

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

C-EMOS 2009

O PAPEL DA ARMADA E SUA IMPORTANCIA PARA A DEFESA, SEGURANÇA E  
DESENVOLVIMENTO NACIONAL:  
a implementação de um centro de controle via satélite, dentro da hidrovia Paraguai – Paraná,  
diante das novas ameaças

Rio de Janeiro

2009

C-EMOS 2009

O PAPEL DA ARMADA E SUA IMPORTANCIA PARA A DEFESA, SEGURANÇA E  
DESENVOLVIMENTO NACIONAL:

a implementação de um centro de controle via satélite, dentro da hidrovia Paraguai – Paraná,  
diante das novas ameaças

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval,  
como requisito parcial para a conclusão do Curso  
de Estado – Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: C-EMOS 2009

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2009

### **DEDICATÓRIA**

A Deus, pela constante companhia; a minha Esposa Odaliz, por oferecer o carinho e proteção de meus filhos durante a minha ausência; a meus filhos Fabrício, Aline e Nair para que, no futuro, valorizem sempre os estudos; a meus pais e família pelo alento e apoio constante; a Armada Paraguaia pela oportunidade outorgada e à Marinha do Brasil, Corpo Docente e companheiros da turma 2009 por a colaboração obtida durante a permanência no Curso e por acrescentar os meus conhecimentos profissionais.

## RESUMO

A demanda de fluxo de comércio no exterior utilizando a navegação marítima e fluvial traz consigo o surgimento de atividades ilícitas nos portos, rios internacionais e em Alto-Mar, como a crescente ameaça dos atos terroristas que podem afetar a defesa dos Estados. Assim, surge a necessidade de dar uma resposta imediata mediante um centro via satélite de informações integrada, para a prevenção e reação ante os desafios que se apresentarem, com a finalidade de proteger a vida das pessoas e a integridade dos meios, em cooperação com outras instituições do Estado que buscam fortalecer a segurança da sociedade. Inicialmente, se abrange os últimos fatos e conflitos depois do 11 de setembro de 2001 e as atividades ilícitas que acontecem na atualidade dentro da comunidade internacional, acompanhado por estatísticas, dando assim uma perspectiva para América do Sul de como podem nos afetar as principais ameaças que possam requerer o emprego da força naval, enfatizando a importância de contar com os meios e tecnologias apropriados para estar alerta às possíveis ocorrências que pretendam vulnerabilizar o sistema de defesa. A seguir, expõe-se os possíveis cenários onde se possam desenvolver os conflitos associados aos interesses nacionais, fluviais e do poder econômico, mostrando a importância da Hidrovia Paraguai - Paraná para o desenvolvimento, citando os portos mais importantes que possuem infra-estrutura para a exportação e importação dos produtos e comentando as obras futuras a ser executadas pelo Governo de Paraguai, que precisarão do controle e emprego do poder naval. Em seguida, se propõe a modernização dos meios navais, estações costeiras operados pela Armada Paraguai e instalações portuárias nacionais e privadas com equipamento via satélite de informação e identificação integradas a uma rede de comunicações dentro da Hidrovia Paraguai – Paraná, como meio para mitigar os desafios, com o propósito de detectar as ameaças como medida preventiva em defesa dos interesses nacionais e investimentos multinacionais que utilizam essa via para o comércio. Na conclusão, se visualiza o protagonismo que a Armada terá para enfrentar os desafios para 2015 com maiores responsabilidades ante o aumento dos interesses fluviais, e a necessária modernização dos meios para o cumprimento de sua missão. Este trabalho está baseado em pesquisas bibliográficas e doutrinas, e na experiência pessoal do autor durante as navegações efetuadas na hidrovia e durante o desempenho de funções ocupadas em estações costeiras controladas pela Armada Paraguai, na Hidrovia Paraguai – Paraná.

**Palavras chaves:** Hidrovia Paraguai-Paraná. Hidrovia Paraná-Tietê. Satélite. Ameaças. Armada.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	AS PRINCIPAIS AMEAÇAS NO CENÁRIO DO SÉCULO XXI QUE POSSAM REQUERER O EMPREGO DO PODER NAVAL.....	6
3	POSSÍVEIS CENÁRIOS ONDE PODE SE DESENVOLVER UM CONFLITO ASSOCIADO AOS INTERESSES FLUVIAIS E AO PODER ECONÔMICO.....	13
4	A MODERNIZAÇÃO DOS MEIOS NAVAIS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS COM EQUIPAMENTO DE IDENTIFICAÇÃO INTEGRADA.....	19
5	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS.....	25
	ANEXO A – Estatísticas de terrorismo em Afeganistão e Paquistão.....	30
	ANEXO B – Migração de asiáticos do nordeste e África.....	31
	ANEXO C – Índice de corrupção.....	32
	ANEXO D – Estatísticas de pirataria.....	33
	ANEXO E - Portos de importação e exportação do Paraguai.....	34
	ANEXO F - Mapa de localização das Hidroelétricas.....	35
	ANEXO G – Quadro de divisas e principais produtos de exportação.....	36
	ANEXO H – Passos difíceis do rio Paraguai.....	37
	ANEXO I - Mapa de localização de pontes e aeroportos.....	38
	ANEXO J - Procedimento para certificação de segurança em navios e portos.....	39
	ANEXO K - Mapa do sistema de integração via satélite.....	40
	ANEXO L - Mapa da Hidrovia Paraguai - Paraná e Tietê – Paraná.....	41

# 1 INTRODUÇÃO

Os Estados precisam, atualmente, de constantes mudanças e adaptação de novas políticas de defesa de acordo com os últimos acontecimentos na comunidade internacional. As forças de segurança devem desenvolver ações e tornarem-se mais fortes nos procedimentos operativos, em países pouco fortalecidos em defesa dos interesses nacionais, incorporando tecnologias modernas no manejo e controle de ingresso das fronteiras fluviais, marítimas, terrestres, aéreas e espaço cibernético, por meio de centros de informações, de forma integrada com outros organismos da estrutura do Estado. As novas ameaças são impulsionadas por grupos emergentes que não compartilham as mesmas ideologias políticas, econômicas e religiosas, que utilizam meios não convencionais e se mantêm homiziados junto à população civil para executar suas operações. Esses grupos representam os desafios atuais, que tem como objetivo gerar o pânico, o terror, a destruição da estrutura política e econômica dos países mais poderosos hegemônias que predominam e, o mais transcendente, provocam o desaparecimento em massa de vidas humanas.

Abordaremos os fatos recentes que podem afetar a Hidrovia Paraguai Paraná e o crescimento da atividade fluvial na região, que juntos, demonstram ser necessário despertar os interesses da sociedade na priorização da segurança dos investimentos nacionais e multinacionais que navegam na hidrovia, e no combate às possíveis ameaças. Citaremos as principais atividades ilícitas e suas causas, e a importância da tecnologia como arma necessária e imprescindível para efetuar os controles, mediante a modernização dos meios para o emprego do poder naval.

Este trabalho tem por objetivo analisar a incorporação de um centro de inteligência via satélite dentro da Hidrovia Paraguai-Paraná controlado pela Armada Paraguaia, a fim de contribuir com o papel da Armada, sua importância para a defesa, segurança e desenvolvimento nacional. Essa central de informações facilitará o fluxo de dados e os movimentos de meios de transporte fluviais, aplicando tecnologias que nos possam auxiliar na identificação dos possíveis cenários de ameaças, na cooperação com organismos do Estado e com a população, que precisam de informações de interesse no contexto nacional e regional das Forças de Defesa.

## **2 AS PRINCIPAIS AMEAÇAS NO CENÁRIO DO SÉCULO XXI QUE POSSAM REQUERER O EMPREGO DO PODER NAVAL.**

“É admitido que o onze de setembro invalida a propalada tese do fim da História.” (FREIXINHO, 2005, p.42). Diante dos atentados terroristas ocorridos em 2001 às torres gêmeas e ao Pentágono, nos Estados Unidos da América (EUA), a comunidade internacional condenou essas condutas radicais e desencadeou-se o fortalecimento de suas estruturas de defesa. A sociedade civil, acompanhando como espectadora, alavancou a valorização dos organismos de segurança, entre elas, as Forças Armadas. Esses fatos contemporâneos nos convidam a pensar no que pode vir mais adiante, em um cenário de desconfiança e incerteza, e nos permite perceber que é necessária uma doutrina de segurança que contemple essa realidade.

“Ao estudar o aspecto físico de uma operação, jamais se deve perder de vista seu aspecto psicológico, pois somente a combinação de ambos proporciona uma ação verdadeiramente indireta e, portanto, capaz de perturbar o equilíbrio do inimigo.” (HART, 1966, p. 424.) Os atos de perturbação que estão ocorrendo no Oriente Médio são ações indiretas, que aspiram desviar a atenção com objetivos definidos; porém, não devemos esquecer do aspecto físico, que causa a desapareição de vidas humanas e que busca, por sua vez, causar danos materiais de grande proporção em alvos que não se constituem em objetivos militares, atuando no lado psicológico da operação, em todo momento causando pânico, medo e pavor na população. O impacto nos organismos da defesa não deve limitar a capacidade de liberdade de manobra dos meios navais para exercer um controle mais efetivo. A sociedade deve interpretar as ações das forças de segurança com um benefício para manter a segurança e a economia do Estado perante os novos desafios, com a Armada assumindo um compromisso significativo de participação ativa e soberana através dos meios tecnológicos que possam canalizar estas informações de interesse.

A influência marcante dos fundamentalismos cristão, judaico e islâmico na eclosão dos principais conflitos ocorridos após o final da Guerra Fria demonstra a capacidade do extremismo religioso de tornar-se uma das grandes ameaças do século XXI e sugere a possibilidade da projeção de cenários que poderão vir a constituir-se em potenciais vetores de expansão do fundamentalismo religioso nos tempos vindouros. ( PRUDENTE, 2005, p.5).

Com o surgimento de cenários de conflito no Oriente Médio, motivados por fundamentalistas religiosos, que buscam induzir o povo para a identificação da religião como

motivo para as agressões, e para poder reagir aos problemas atuais, líderes carismáticos promovem a expansão dessas práticas com outros alvos, que possam causar muita influência no poder político e instigam à luta com o uso da violência em nome de seu Deus, gerando um sentimento religioso-popular, que incentiva salvaguardar seus interesses pela liderança econômica e militar competitiva entre potências emergentes na região, demonstrando assim que grupos antagônicos podem causar danos de todas as magnitudes (Anexo A ).

Um fato importante do uso do poder naval e o interesse do controle e domínio do mar é a reativação da Quarta Frota Norte-americana, constituindo-se em um escudo na América do Sul, com o propósito de enfrentar o terrorismo, em cooperação com os Estados americanos para manter a segurança e proteção contra as possíveis ameaças. (BBC, 2008).

“O novo teste nuclear da Coreia do Norte representa, na realidade, uma forma patológica da inoperância e obsolescência da estrutura de poder mundial erigida após II guerra mundial” (SOLIDARIDADE, 2009, p. 1, 2). Outra das ameaças que se encontra presente está no lançamento de ogivas nucleares que poderiam ser efetuadas pela Coreia do Norte, que utiliza uma política nuclear desafiante, lançando mísseis de longo alcance que trazem perigo a outros Estados, sendo um Estado mais fraco e com problemas sociais internos, desenvolve modernas tecnologias com seu programa nuclear para colocar em risco a paz mundial e com o claro pronunciamento de incitação à violência. Por esse motivo, o Conselho de Segurança das Nações Unidas aprovou duras sanções para o governo de Coreia do Norte, porque visualiza nessas ações novos impedimentos para manter a paz e a segurança dos Estados.

“Os protestos em Teerã são só a ponta do iceberg das profundas tensões sociais que existem hoje em no país.” (BALBI, 2009, p. 20, 21). Também os supostos atos de fraude eleitoral nas eleições presidenciais passadas no Irã denunciadas pela imprensa internacional dá contra a a democracia teocrática, que não dá lugar às mudanças reclamadas pela população e a liberdade de manifestações (FAVARO, 2009, p.116).

Nasce, então, um novo clima de tensão continental gerando novas hipóteses de conflitos, em que esses países, incluindo grupos de insurgentes, que tenham acesso ao controle de armas nucleares de longo alcance, possam efetuar ataques ao continente Americano ou a algum lugar estratégico, dentro da América com problemas internos e que não tenha uma estrutura de defesa fortalecida ou onde não possa compartilhar as idéias da unipolaridade mundial e que se sentem perseguidos pelo controle exercido pelos Estados Unidos (AHMADINEYAD, 2008, p. 23).



Na América Latina, considerada uma zona de paz e, pela assinatura de Tratado de Tlatelouco<sup>1</sup>, livre de armas nucleares, é necessário ter cautela para a defesa dos interesses nacionais, incluindo a população civil, utilizando todos os meios do poder de Estado disponíveis para assumir os desafios, colaborando assim com uma defesa coletiva.

Vislumbra-se um novo cenário de latentes ameaças, em que se faz necessário um controle nos sistemas de defesa mais fortes e exaustivos. Devem-se realizar projeções futuras sobre aqueles Estados ou grupos que não compartilham do mesmo bloco de ideologias e que se consideraram afetados em sua honra e em suas culturas, parecendo submissos ante a comunidade internacional, mas com capacidade de realizar algum tipo de agressão em menor escala, em um ambiente pouco favorecido por o controle, onde precisamos da integração das forças de segurança dos Estados para atender os desafios. “Este é o mundo de ameaças transnacionais á paz e segurança onde as ações, ou falta de ações, de indivíduos e governos em qualquer parte do mundo podem prejudicar a outros, a milhares de quilômetros de distância.” (GAMBA, 2009, p.94).

Surge, então, a possibilidade de que, sendo a América do Sul um dos lugares mais pacíficos, afastada de conflitos bélicos entre Estados, voltar a ser frequentada e escolhida como propícia para a migração de pessoas e de seus pensamentos, especialmente de países periféricos à Coréia do Norte pelas recentes provas nucleares e a consequência de uma possível intervenção militar, associados à fome que assola os países da região, possa se gerar aos movimentos de pessoas por diferentes meios. “Êxodo no nordeste asiático (Anexo B). A crescente, prisão, em 2006, de norte-coreanos na Tailândia indica como piorou a situação na Coréia do Norte. Desde meados de 1990, pelo menos 200.000 chineses se mudaram para o sudeste da Rússia. (Dialogo, v.18, n.1, 2008, p. 38). Temos um caso dos 108 Palestinos, refugiados dos conflitos no Iraque, que se encontram no Brasil desde novembro de 2008. (SWEIS, 2008, p.44).

A repercussão desses acontecimentos na América do Sul, onde tem sido raras as manifestações de terrorismo- a região da tríplice fronteira onde há uma comunidade muçulmana importante, aparentemente, apesar da insistência americana de considerá-la como um ponto de abrigo de terroristas, só envia dinheiro para associações que podem estar envolvidas com o terrorismo – não é direta. (VIDIGAL, 2002, p. 125)

“A presença da organização libanesa na América do sul tem sido ligada a atividades ilegais na região, incluindo o narcotráfico” (Dialogo, v.19, n.2, 2009, p. 48). Não

---

<sup>1</sup> Tratado do Tlatelouco - México, firmado em 14 de fevereiro de 1967 por 33 países, para a proscricção das armas nucleares da América Latina e do Caribe; seus fins são assegurar a ausência de armas nucleares na zona, combater sua proliferação e promover o desarmamento global, mantendo estreita relação com a Organização das Nações Unidas e a Organização dos Estados Americanos. (MRE, 1994)

podemos esquecer que na tríplice fronteira encontra-se já instalado um grupo de alavancou em forma financeira ao Hezbollah<sup>2</sup> dentro da América Latina, tendo células que colaboram com o terrorismo, parecendo ser incapazes de constituir-se em uma ameaça, porém estão se aproximando do objetivo com cautela sem chamar a atenção da comunidade internacional e da sociedade, esperando com muito sigilo o momento oportuno para influenciar com suas idéias extremas ou atacar alvos desejados.

“Portanto, quando capaz, finja incapacidade, quando ativo, inatividade. Quando estiver perto, faça com que pareça estar longe; quando longe, que esta perto. Ofereça ao inimigo uma isca para atraí-lo; finja desordem e ataque.” (SUN TZU, 538 a.C, p.108). Os ataques continuam sendo por motivos de conflitos não concluídos que abrangem temas econômicos, políticos, religiosos, étnicos, tribais, etc. A mais difícil tarefa agora é lutar contra o inimigo invisível, que se confunde com um habitante comum e que pretende vigiar os movimentos de nossa força para neutralizar ou causar a destruição, dificultando qualquer operação. Esses grupos lançam seus ataques com simultaneidade, deixando sem capacidade de reação os órgãos de auxílio e gerando a atenção da comunidade internacional como consequência. Para confrontar essa situação é necessário o uso apropriado da inteligência e o desenvolvimento de recursos aéreos. “O surto de inimigos invisíveis, como terroristas e alvos não convencionais que abrangem recursos materiais e humanos, irá aumentar a dificuldade na classificação de funções desempenhadas pelos recursos aéreos estratégicos.” (AR ARJUN, 2009, p.80)

Outro fato importante, consequência da preocupação pela crise política e econômica mundial, seus impactos pela segurança hemisférica olhando para o futuro, foi a integração de líderes americanos, realizado durante a Cúpula das Américas em Trinidad e Tobago, que emoldurou a aproximação das relações internacionais, liderada pelo presidente dos EUA, como um símbolo de mudança abrindo janelas para o multilateralismo, com aptidões diferentes e declarações otimistas, designando o Brasil como ator global nas relações com a América do Sul (FONTANA, 2009, p 27).

Ao aproximarmos-nos para a Cúpula das Américas, nosso hemisfério enfrenta uma opção clara. Podemos superar os desafios que compartilhamos com um sentido de união neste propósito comum ou podemos seguir estancados nos velhos debates do passado. Pelo bem de todos os povos, devemos optar pelo futuro. (OBAMA B., 2009, p. 6.)

---

<sup>2</sup> Hezbollah ou Partido de Deus é uma organização de resistência política libanesa xiita com facções terroristas armadas e apoiadas pelo governo iraniano. Durante o conflito libanês nos anos 80, realizou uma série de atentados suicidas, ataques e sequestros (Diálogo, v.19, n.2, 2009, p. 49).

Neste sentido, os organismos de defesa são impulsionados a discernir novos procedimentos de integração e a cumprir tarefas extras, além das tradicionais que se conhecem. As atividades ilícitas dentro da região sul-americana estão na ordem do dia; converteram-se nas principais notícias da imprensa nacional e internacional e desenvolveram-se sobremaneira. As causas que as produzem são inúmeras.

Mas as principais são a corrupção e a impunidade contra das autoridades, ocasionando a degradação do respeito aos valores éticos e morais (Anexo C). Podemos citar como causas, a desigualdade entre classes sociais, a fome e a miséria, a falta de à educação para todos os cidadãos, dando lugar ao grande número de analfabetos e às deficiências na atenção da saúde da população. O fraco acionamento dos organismos de controle que representam a estrutura do Estado onde se desenvolvem os atos ilícitos, a evasão de divisas causada pelo contrabando de armas e mercadorias, a lavagem de dinheiro, o financiamento para o terrorismo provoca como resultado a formação de grupos de pessoas corruptas pela falta de estruturas de controle. “[...] a Convenção Interamericana contra a Corrupção e a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção incentivam a utilização de meios eletrônicos para promover a transparência dentro e fora do Estado[...]”(TRANSPARENCIA 2009, p.56)

Outro fato importante ocasionado pela corrupção e os conflitos internos é o ingresso de migrantes ilegais que correm da pobreza e o desemprego, e da violência, com o que é causada pelos grupos antagônicos e milícias que pretendem por todos os meios, desestabilizar as democracias de países mais estruturados. A maioria são jovens, sem possibilidades de trabalho, que vão fazer parte de organizações para efetuar atos ilícitos e executar operações de baixo custo nas grandes cidades. Demonstrado, assim, a falta de controle que existe nas fronteiras. “Europa Oriental: Mercado de sexo para o Mundo.” (FOREIGN, 2008, p.40). A defesa de nossas costas, na atualidade, vê-se ameaçada pelas vulnerabilidades que se apresentam em setores onde que não se exerce um controle efetivo.

Outra causa de aumento da delinquência deve-se ao fenômeno da crise econômica global, tendo seu impacto na geração de um alto índice de desemprego. Esse efeito produz preocupação, porque conduz grupos de pessoas a juntar-se ao crime organizado ou a dedicar-se à pirataria, ao narcotráfico e outras atividades ilícitas conexas. “Um efeito conhecido das crises econômicas é a alta dos índices de violência e criminalidade. Por isso, o presente mergulho da economia mundial na depressão tende a aumentar drasticamente tais índices, como prognosticam os estudiosos do fenômeno.” (LINO, 2009, p. 12.).

A globalização também trouxe consigo o ressurgimento da pirataria<sup>3</sup>, começando a atacar as principais linhas de comunicação marítima. Segun a OMI<sup>4</sup>, fórum registrados 1845 ataques de piratas de 2003 até 2008 (Anexo D), dos quais a maioria se deu por piratas somalis no Golfo de Adem na África, onde o transporte marítimo constitui 12% do tráfego rota comercial mundial. Isso é acompanhado pela expansão marítima comercial, uma vez que 80% do comercio exterior é transportado por navios. (UOL, 2009). Os delitos em alto-mar vão desde roubo completo de mercadorias até ataques com sequestros de navios, algumas vezes com morte dos tripulantes, com o claro objetivo de negociar resgate. Esse ato ilegal a gerado a inquietação de navegantes e empresas marítimas, criando outro cenário nas costas próximas dos destinos e rotas de navegação marítimas. As mais perigosas costas são as da Somália, Nigéria e Indonésia; nos mares e rios interiores da América Latina já houve atos delitivos. No Brasil já foram registrados casos de roubo no Porto de Santos. (AGENCIA, 2009).

Outras atividades que possam requerer do emprego do poder naval na atualidade são: os navios que, na costa, lançam seus lastros contaminados de óleo no mar e nos rios interiores, o que causa a deterioração da qualidade da água; a contaminação de dejetos tóxicos e material poluente no mar, como também por lixo transportado em containeres (HALAL, 2009), a carga massiva de água doce dos rios interiores chamados como hidropirataria como nova modalidade no rio Amazonas, praticando uma nova forma de saqueio de riquezas naturais, o trafego é facilitado por a ausência do controle dos navios petroleiros (JOINED, 2004), a depredação das espécies marinhas e dos recursos minerais, a exploração excessiva da fauna e da flora. Essas atividades precisam ser monitoradas e protegidas para a preservação do meio ambiente, reduzir a exploração ilegal e evitar assim um risco excessivo para a natureza.

Em outro contexto, também requerem o emprego do poder naval a execução das operações cívicos militares, que tem como objetivo a integração para manter as boas relações com a população civil, as atividades de busca e salvamento, operações que envolvam pesquisas científicas e a proteção dos recursos energéticos como plataformas, hidroelétricas e outras infra-estruturas interligadas à vias fluviais, que atendam ao transporte multimodal. Então, existe a necessidade de contar com a tecnologia via satélite adequados para aumentar

---

<sup>3</sup> Pirataria é definida pelo Direito do Mar, como ato ilegal de violência, de detenção, ou de depredação cometida com o propósito pessoal por a tripulação a seus passageiros de um navio privado, ou contra um navio em alto-mar, ou contra o pessoal e bens a bordo deles, ou contra um navio, pessoas ou bens que se encontram em um lugar não submetido à jurisdição de um Estado. (BURDICK, 1991, p. 177)

<sup>4</sup> Organização Marítima Internacional, entidade reconhecida como autoridade marítima para informação e alerta de ataques, mediante seu centro de informação de pirataria. (OMI, 2009)

a capacidade dos meios em cooperação com as pesquisas e exercer com maior efetividade a defesa dos interesses fluviais e marítimos motivando a capacitação profissional do pessoal.

A intenção das autoridades navais de mais autonomia, através de um processo de nacionalização, é prejudicada, mas è preciso levar também em consideração que a carência de meios sendo muito grande, è, no limite, a capacidade de defesa do país, o mal da aquisição pode ser menor do que a perda de moral da tropa, sem meios para cumprir o seu dever precípua. (VIDIGAL, 2002, p.5).

Exercer um maior controle significa adaptar-se às melhores tecnologias de monitoramento apropriadas e investir em equipes especializadas, capazes de trocar informações de forma imediata, bem como identificar o que pode constituir-se em uma ameaça, detectar sua posição em tempo oportuno, acompanhando todo o tempo durante seu deslocamento, para neutralizar ou destruir a ameaça se for necessário. Os navios, que são alvos fixos quando encontram-se amarrados ao cais, deverão desenvolver tecnologias mais avançadas, com sensores apropriados para detectar as ameaças. É importante e essencial contar com os meios para incentivar o pessoal e adestra-los para desafios que hoje se encontram presentes.

A Política Militar, um componente essencial da Política de Defesa, determinará a organização, preparação e atualização do potencial militar, constituído pelas FA da Nação, e tomarão em conta a totalidade das potencialidades nacionais e institucionais, com relação às necessidades da defesa nacional. (Lei de Defesa Nacional, 1998, art. 6).

As autoridades e a população civil precisam conhecer de os meios que contamos para a defesa e dos meios que precisamos obter para efetuar o controle das principais ameaças. Com a modernização dos meios aumentará o poder estratégico durante a execução de operações navais e se aperfeiçoara as comunicações entre as estações costeiras utilizando como ferramenta para enfrentar os desafios. Ante essa crescente onda de instabilidade e insegurança, devemos assumir o papel que nos corresponde para responder ante a sociedade, valorizando as tarefas desenvolvidas pelas Marinhas. Assim estaremos protegendo os interesses do povo, da nação e o território para manter a soberania. Também estaremos combatendo as atividades ilícitas e atualizando os dados estatísticos de movimentos de cargas, embarcações e portos, e atendendo às situações de emergência com resposta imediata na área de controle das estações, trocando dados com outras instituições do Estado para fortalecer sua estrutura e colaborando para evitar a corrupção.

### **3 POSSÍVEIS CENÁRIOS ONDE PODE SE DESENVOLVER UM CONFLITO ASSOCIADO AOS INTERESSES FLUVIAS E AO PODER ECONÔMICO.**

Historicamente, o rio Paraguai foi utilizado pelos colonizadores espanhóis para os descobrimentos, posses de terras e, frequentemente, para o transporte de riquezas para a coroa por meio de navios. Ocorreram diversos tipos de conflitos com os indígenas, que não aceitavam as imposições da coroa nessas questões.

Lei da Guerra Justa: Em 1570 é promulgada a primeira lei portuguesa que proíbe a submissão de indígenas ao cativo injusto. Durante a União Peninsular, os jesuítas obtêm de Felipe II, em 1595, a extensão para o Brasil de uma lei vigente na América espanhola que considerava livres os indígenas aprisionados em guerras não autorizadas pelo rei. (DANTAS, 1989, p. 282).

Nessa época os conquistadores tinham prisioneiros aos indígenas que opõem resistência a seus interesses, logo eram escravizados e mediante a lei em 1595 foram liberados e evangelizados por os jesuítas dando início ao período colonial. Mais adiante, os rios foram utilizados e explorados pelos jesuítas para transportar suas mercadorias até o Estuário do Rio da Prata, onde comercializavam seus produtos. “[...] durante o período colonial e grande parte do século XIX, esses rios foram a única saída do Paraguai para os produtos agrícolas e da pecuária, e foi a via comercial por excelência até o mercado da Bacia do Prata [...]” (MEC, 2000, p. 144). Hoje, a Hidrovia Paraguai-Paraná<sup>5</sup> representa por sua importância dentro do contexto geopolítico para o desenvolvimento regional dos países que utilizam essa via para o comércio exterior, sendo uma das vias mais utilizadas para o fortalecimento de sua economia com investidores nacionais e multinacionais, com 39 portos habilitados com certificação da Organização Marítima Internacional (Anexo E). “A navegação na Bacia da Prata vem sendo regulamentada por tratados internacionais desde o império. Desde o século XIX que ela se encontra aberta à navegação de todas as bandeiras.” (ALBUQUERQUE, 1983, p.547)

Os recursos hídricos também, representam importância para a produção energética. Em 1976 terminou a construção da Hidroelétrica de Acaray com uma produção total de 180 MW/hora, 1.000 GWh/ano. Em 1984, foi inaugurada a Hidroelétrica binacional de Itaipu, com uma produção de 12.600 MW/Hora, 80.000 GWh/ano e, em 1994, a Hidroelétrica binacional

---

<sup>5</sup> A Hidrovia Paraguai-Paraná é o complexo hidrográfico economicamente mais importante para o Paraguai, com seus 3442 km, iniciando-se em Porto Cáceres (Brasil), até Nova Palmira (Uruguai), passando por Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai; é um dos interesses nacionais que considera-se de vital importância sócio-econômica e cultural do país. O tratado Hidrovia Paraguai-Paraná foi firmado pelos cinco países em 26 de Junho de 1992, no Uruguai. (Hidrovia Paraguai-Paraná, 1999).

Yacyretá com uma capacidade de produção total de 1.800 MW, 12.000 GWh/ano (BERMAN, 2002). Essas são identificadas como os principais interesses fluviais. Felizmente os recursos energéticos dos Estados ainda não foram considerados como alvos de ataques. Esse tipo de sabotagem não se desenvolve ainda, mas devemos estar adestrados para prevenir e responder as ameaças (Anexo F).

As cidades ribeirinhas do Paraguai, conhecidas por seu potencial de produção de divisas, maior concentração da população, indústrias e instalações para a exportação e importação, são, no rio Paraguai, Assunção, Lambaré, Villa Elisa, Villeta, San Antonio, Angostura, Alberdi, Pilar, Villa Hayes, Puerto Guyrati, Mariano Roque Alonso, Puerto Antequera, Puerto Rosário, Concepción e Vallemi; e no rio Paraná Cambyreta, Carlos A. López, Ayolas, Carmem del Paraná, Encarnación, Hohenau, Natalio, Capitán Meza, Presidente Franco, Ciudad del Este, Hernandarias e Salto del Guairá. Constituem-se em alvos estratégicos. Os principais produtos de exportação por essa via, no ano 2007, geraram 264.221 dólares; no ano 2008, aumentou a cifra para 771.779 dólares (BCP, 2009), dando uma mostra da dependência Paraguaia da hidrovia, seu crescimento e a quantidade de pessoal e navios que efetuam o comercio. Entre os principais produtos exportados figuram frutos, oleaginosas, cereais, carne, madeira e minerais. (Anexo G).

O Paraguai é um país agropecuário, também possui indústrias nacionais e multinacionais, que utiliza-se dessa via natural para seu principal desenvolvimento, transportando seus produtos até à saída do Estuário do Rio da Prata. Os Estados limítrofes possuem águas nacionais e compartilhadas, os Estados que possuem áreas de águas nacionais, são, Argentina possui 1240 km, Brasil com 890 km, Paraguai 557 km e águas jurisdicionais compartilhadas, são, Argentina e Paraguai possuem 375 km, Brasil e Paraguai com 332 km., Brasil com Bolívia 48 km. e Bolívia e Paraguai com 37 km (AHIPAR, 2009). As cidades ribeirinhas são as que apresentam os maiores índices de população e investimentos, e onde se encontram posicionadas as sedes das instituições do Estado, dos organismos de segurança interna e portos.

Os conflitos podem abranger aspectos de origem política, social, econômica e ambiental, envolvendo os navios e seus tripulantes, bem como os portos.

O tema das armadas e da política exterior é o uso do mar. Em um sentido amplo, os estados se interessam por três motivos: 1) para o transito das mercadorias e das pessoas; 2) para o passo das forças militares por razões diplomáticas; 3) para explorar riquezas do mar o do fundo do mar. (BOOTH, 1980, p. 20).

Os pontos de conflito podem ser classificados em duas categorias bem definidas: a primeira será a que mais nos compete, por nossa função, com tarefas atribuídas à Marinha e está ao nosso alcance. São chamados de sistemas controláveis, onde os controles devem ser intensificados para salvaguarda dos interesses. São aplicados em duas subcategorias. Uma delas a qualquer meio que circule por águas navegáveis, navios de passageiros, contêineres, rebocadores e embarcações menores. O outro deles será aplicado às instalações portuárias.

A segunda categoria serão as que escapam das Marinhas como controladoras de ingresso de pessoas e materiais e compreendem a verificação e inspeção de aeronaves e aeroportos, trens, estações ferroviárias e rodoviárias, e espaços cibernéticos. Necessitam uma maior infra-estrutura de controle, cruzado e mais eficaz, emitindo informes mais detalhados, conhecendo dados pessoais como identidade, profissão, religião, frequência de visitas, tempo de permanência, endereço; demonstra o controle sobre pessoas, estabelecendo categorias de ameaça, de acordo com seus antecedentes. Essas categorias escapam do controle das Marinhas.

Com este cenário e clima social intransigente, gerou-se um pânico por insegurança nas principais cidades, sendo aumentado esse sentimento onde se encontram um dos alvos, como uma zona portuária e seus arredores, incluindo os acessos terrestres e por água do porto. É uma área que gera constante movimento de pessoas, veículos e outras cargas, dando lugar a um possível cenário de conflito, onde ocorrem embarque e desembarque dos produtos principais de exportação e importação, que são vitais para gerar divisas para o Estado. Os delitos mais comuns vão de assaltos a navios amarrados em portos, até roubo de cargas dos contêineres. “Piratas invadem e roubam navio no porto de Santos” (AGENCIA, 2007). Reduzir esses delitos requer pessoal capacitado e adestrado, acompanhado da tecnologia para detectar as ameaças em tempo útil.

“As dimensões do canal que mais importam para a navegação são a profundidade, a largura, a seção transversal (forma e área), assim como o raio de curvatura a ser seguida pelo comboio” (KOUTODJIAN, 2007). Os rios que compõem parte dessa hidrovia apresentam, por suas características hidrológicas e hidrográficas, obstáculos naturais e artificiais que dificultam a navegação, sendo que, em épocas de estiagem, ocorre um verdadeiro inconveniente para os navios de grande calado: as passagens difíceis causadas pela falta de profundidade ou pela formação de bancos de areia. Nesses locais se diminuem as rotações dos eixos para efetuar as sondagens com uma embarcação menor ou se efetua diretamente a manobra de fundeio. As passagens difíceis que, por suas características naturais, possuem pedras, constituem outro obstáculo, devendo ser sinalizadas corretamente e



adicionadas às cartas de navegação para a prevenção de possíveis varados e encalhados como para a alertar a preparação da tripulação para realizar as tarefas de levantamento hidrográfico, em época de estiagem. Os navios nessas situações compõem o segundo cenário de conflito (Anexo H).

Nos obstáculos artificiais existentes na hidrovia, como passagens de pontes e hidrelétricas com eclusas de navegação, os navios reduzem sua potência para a passagem e os rebocadores, que transportam até vinte barcaças, são obrigados a efetuar o fracionamento de suas barcaças, deixando-as amarradas na costa durante as essas manobras de deslocamentos por esses obstáculos. Assim, se transformam em alvos do terceiro cenário de conflito.

Outro fator que impede a passagem de embarcações até o lugar do destino se dá na época de defeso de espécimes, quando as organizações de pescadores realizam o fechamento dos rios, pedindo os subsídios econômicos ao governo. Só se consegue passar depois da negociação, com a intervenção da Armada. Aí se dá o quarto cenário de conflito.

Outro cenário de possível conflito seriam as duas pontes, que se encontram dentro do território. A ponte da Amizade, localizada entre Cidade del Este e Foz do Iguaçu, onde existe uma fluida atividade comercial, é onde se realizam constantes mobilizações de manifestantes para reclamar contra o governo, deixando obstaculizada a passagem de pessoas e veículos. Nessas cidades habitam pessoas de diversas culturas sociais e religiosas.

A outra ponte está localizada ao norte do país, na cidade de Concepción e une as duas regiões do país. Para o futuro estão projetadas duas pontes mais: uma no rio Paraguai, que unirá as cidades de Porto Murtinho e Carmelo Peralta, para desenvolver a região do Centro – Oeste Brasileiro e o Chaco Paraguai, e que também unirá a rota transoceânica entre os portos de Paranaguá e Antofagasta; a outra no rio Paraná, que unirá as cidades de Porto Meira e Presidente Franco (DREYER, 2009). Essa segunda obra também terá o propósito de integrar uma via multimodal ferroviária da cidade de Maria Auxiliadora até Encarnación, para a exportação de soja ao Brasil. (Anexo I)

Outro ponto sensível de conflito está na Hidrelétrica binacional de Itaipu, dividida com o Brasil, localizada sobre o Rio Paraná, na cidade do Hernandarias, a 14 km ao norte da Ponte da Amizade, onde se projeta, para o futuro a construção da eclusa de navegação para unir as hidrovias Paraguai-Paraná e Tiete-Paraná (DREYER, 2009). A Hidrelétrica binacional Yacyretá, dividida com a Argentina, localizada sob o rio Paraná à altura da cidade de Ayolas, onde se efetuará a elevação da cota 76 m a 83 m, implicará como consequência a desapareção de ilha Yacyretá (ROCA, 2006, p. 26), formando assim um grande lago artificial que aumentará a área do controle da Armada. Em todas as Hidrelétricas, existe pessoal e meios

destacados da Armada Paraguiaia para manter o controle e vigilância. Nas duas situações, durante o ingresso e transposição das eclusas nas Hidroelétricas, os navios podem ser abordados por delinquentes que intentam causar danos consideráveis às infra-estruturas.

Também a Hidrelétrica nacional Acaray, que se encontra dentro do Departamento do Alto Paraná, onde no futuro projeta-se a modernização e aumento de construção das turbinas com parceria com o Brasil, constitui, pela importância estratégica que representa para a região na geração de energia elétrica, fonte do desenvolvimento econômico sustentável. Uma das dificuldades atuais que apresenta é na época de verão, quando a demanda dos usuários aumenta ocorrendo, em muitas ocasiões, a redução do abastecimento dos serviços básicos. Essa energia elétrica, que mantém não só o desenvolvimento das indústrias, hoje em dia se converteu em um elemento imprescindível para manter o enlace das comunicações unido a tecnologias mais modernas, dando lugar à busca da prevenção para seu abastecimento.

A denominada “crise energética” e suas consequências na segurança e a defesa se converteram em um produto estratégico, portanto constitui um recurso cuja escassez pode comprometer o lucro dos interesses de cada nação, sua possibilidade de desenvolvimento, a consolidação de suas instituições e a oportunidade de criar e preservar suas condições de autonomia. (PAUCAR, 2009, p. 76.)

Surge, então, quando esse serviço for flutuante ou sofrer alguma anormalidade, a necessidade de utilizar os planos de contingência para situações eventuais e que darão lugar ao desdobramento dos meios navais para aumentar os controles em situações de risco.

Com a execução das operações navais, utilizando os navios patrulha que possuam os instrumentos de navegação de detecção e identificação, reduzir-se-ão as possíveis ameaças. Outra solução será a instalação de radares terrestres que possam ser controlados remotamente, nas entradas e saídas da zona de proteção. Essas, por sua vez, deverão possuir alguma fonte de energia externa ou geradores para evitar os possíveis cortes de energia.

Outro conflito que está latente é o aspecto do impacto ambiental. A hidrovia, por seu ciclo hidrológico, ocasionado pelo clima subtropical da região, se encontra 80 % do ano navegável (AHIPAR, 2009). Nas épocas de estiagem, ocorre o principal inconveniente para prosseguir sua viagem. Nessa situação, a continuada falta de água faz com que as embarcações interrompam sua navegação, utilizando as manobras de fracionamento de comboios, gerando em muitas ocasiões o atrito com o leito do rio e ocasionando a variação do ecossistema. Em outros casos, devem ser efetuadas as operações de dragagem pela rápida

acumulação de bancos de areia no canal de navegação, que se acumulam no fundo do rio e são produzidos pela erosão do solo.

Há problemas que podem se suceder e desencadear conflito em águas jurisdicionais compartilhadas e limites marítimos quando os navios petroleiros ou embarcações com barcaças tipo cisterna, que transportam fluidos derivados do petróleo, tenham algum tipo de avarias e ocorrer uma perda que contamine o rio. A propagação desses combustíveis se daria de forma rápida pela velocidade da corrente no rio e pelo vento.

Também as barcaças que transportam minério de ferro, podem sofrer um acidente, obstaculizando as vias de navegação e podendo, inclusive, constituírem um risco à saúde humana por meio da contaminação das águas, necessitando, assim da intervenção dos meios navais da Armada.

O outro cenário possível é a emissão e proliferação de gases de carbono a atmosfera, produzindo a contaminação do meio ambiente e dando lugar a que as companhias de navegação possam incorporar, dentro de suas organizações, profissionais que desenvolvam os planos sustentáveis de impacto ambiental, respeitando as normas de certificação internacional. “OMI discute poluição da navegação industrial”(OMI, 2009)

Os rios interiores, que são navegáveis, se convertem em cenários de conflitos, uma vez que sejam utilizadas essas vias de comunicação como meio de escape. Consumado um delito por grupos insurgentes, será necessário realizar uma operação de perseguição e captura, que envolve o emprego imediato dos meios do poder naval. Também é utilizado nos rios os meios navais rápidos e de pouco calado para atuar contra a pesca indiscriminada, buscando a proteção de algumas espécies em extinção. Um informe da União para a Conservação da Natureza (UICN) revela que uma em cada quatro espécies anfíbias na América do Sul se encontra em alto perigo e, de um total de 10.930 espécies, 29 se encontram extintas. (UICN, 2009, p. 97).

Em todos os casos mencionados, requer-se da confecção de planos de contingência para as diferentes situações para fortalecer as estruturas de defesa dos Estados. “A segurança e a defesa agora são políticas de estado.” (BOSOER, 2009, p.89). As Políticas de Defesa, hoje priorizam a segurança dos habitantes e os interesses do Estado, e esses interesses necessitam ser atendidos com os meios mais apropriados para mitigar os riscos da ameaça ante o crescimento da insegurança e incerteza. Se a política do Estado é adquirir modernas tecnologias para a defesa, o pessoal estará motivado para assumir os desafios atuais, se promoverá a aprendizagem através de novos adestramentos e se compartilhará experiências de técnicas operativas apropriados para cumprir a missão.

#### **4 A MODERNIZAÇÃO DOS MEIOS NAVAIS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS COM EQUIPES DE IDENTIFICAÇÃO INTEGRADA.**

A coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais entre os Estados Partes: de comércio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetário, cambiário e de capitais, de serviços, alfandegário, de transportes e comunicações e outras que se lembrem, a fim de assegurar condições adequadas de competência nos estados parte. (ARAUJO, 1998, p. 19)

O primeiro artigo do Tratado do Mercosul<sup>6</sup> faz referência às políticas que se podem adotar para melhorar o comércio, fazendo alusão aos transportes e comunicações. Sendo o Paraguai um país mediterrâneo, utiliza a Hidrovia Paraguai-Paraná para o fortalecimento de sua economia, impulsionando a consolidação e integração do mercado para o desenvolvimento. Porém, precisa garantir a segurança das pessoas, dos navios de bandeiras pertencentes ao Tratado e de conveniência que estão em trânsito, além de amparar os investimentos internacionais que ingressam em portos locais e se encontram em livre trânsito circulando pelo território, dando melhor atenção às atividades de controle fluvial que efetuam as estações costeiras da Armada Paraguaia, para identificar os obstáculos constituídos como ameaças. “A República do Paraguai, em suas relações internacionais aprova o direito internacional e se ajusta a seus princípios. A livre navegação dos rios internacionais.” (Constituição Nacional do Paraguai, Artigo 143, inciso 6).

Durante as últimas reuniões de líderes do Mercosul, foram abordados vários temas que afetam ao desenvolvimento da região e à segurança e defesa dos Estados. Entre os aspectos mais referenciados estão: respeitar e fortalecer a democracia e a defesa dos Estados; os problemas causados pela crise econômica e financeira sob o os direitos do trabalho; os inconvenientes que se apresentam nas fronteiras para impor um sistema de salvaguardas para o controle do contrabando de mercadorias; o respeito aos direitos do autor e as assimetrias de economias nos níveis de competitividade dos produtos. (MORA, 2009).

No Paraguai, a adoção de medidas preventivas, que estabeleçam um mecanismo de amparo do comércio frente a situações de forte assimetria macroeconômica, ocasionados pela importação excessiva de produtos, e o respeito durante todos os processos de transporte multimodal às normas de conservação do meio ambiente, são algumas das dificuldades que precisam ser aprimoradas com prioridade.

---

<sup>6</sup> O Mercado Comum do Sul, é um tratado de comércio regional assinado e composto pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento e integração dos mercados nacionais da região e reduzir as taxas tarifárias de impostos para a economia dos povos. A firma do tratado foi firmada o 26 de março de 1991. (ARAUJO, 1998).

A invasão de produtos estrangeiros em Assunção, que são negociados nas ruas sem controle e o resultado da realidade, prejudicando as indústrias nacionais e produtores, que não chegam a acordos de preços com o governo, traz como consequência diversas atividades ilícitas, como o contrabando e o narcotráfico, tendo como resultado a prática dos fatos ilícitos com mais frequência e o desequilíbrio das economias locais e multinacionais que se encontram dentro da região.

“A aparição de novas ameaças no século XXI, diante da nova ordem mundial, faz necessário o fortalecimento de novas estratégias de segurança.” (DOS REIS, 1994, p.95). Com a incorporação da tecnologia via satélite nas estações costeiras e nos portos com movimento de cargas nacionais, os navios da Armada Paraguaia e navios das Marinhas componentes do Mercosul estariam se comunicando entre si para obterem dados relevantes, com o claro objetivo de diminuir o alto índice de atividades ilícitas, e cumprindo as normas do Código Internacional de PBIP<sup>7</sup>, ditadas pela Organização Marítima Internacional, em colaboração com a segurança e amparo da defesa regional.

E menor escala, a Armada Paraguaia, em seu papel de custodiar a soberania e defesa da integridade territorial, cumpre uma tarefa fundamental. “A Prefeitura Geral Naval tem a seu encargo a segurança e o serviço de Polícia Fluvial dos portos, rios, riachos, canais, lagoas, lagunas, ilhas, praias e zonas adjacentes” (PGN, Lei 928/27). Assumindo com convicção patriótica os meios que dispõe, devendo acompanhar a evolução de tecnologias modernas como arma estratégica integrando-se à sociedade com a demonstração de tarefas tangíveis, tendo como fato relevante o crescente índice do tráfego fluvial que opera na Hidrovia do Paraguai-Paraná, como uma das veias fluviais principais de sustento logístico do Mercosul, criando a consciência de dependência econômica regional e impulsionando o crescimento e o desenvolvimento em um ambiente seguro.

A Hidrovia se encontra controlada dentro do território paraguaio por meio das estações costeiras, que são guarnecidas por unidades dependentes da Armada Paraguaia. As normas de segurança impulsionadas pela OMI estabelecem cadastros para a certificação de amparo e segurança (Anexo J), para operar com navios e portos, mediante processos que procuram manter as capacidades e mitigar os riscos de ameaça, incentivando a integração, com apoio das autoridades locais para enfrentar os atos de terrorismo e pirataria (OMI-Código

---

<sup>7</sup> Código Internacional de proteção de navios e instalações portuárias, criado depois dos atos terroristas de 11 de setembro de 2001, com o objetivo de aumentar os sistemas de controle em navios em navegação e diminuir os riscos de ataques diante de possíveis ameaças nos portos (CODE ISPS, 2004).

ISPS, 2004) “Aquele que conhece o inimigo e a si mesmo não correrá perigo algum em cem enfrentamentos” (SUN TZU, 538 a.C, p.21). Assim, dentro da Hidrovia Paraguai-Paraná, existem varias estações que precisam desses controles via satélite para alertar e identificar as ameaças. Entre essas que precisam ser modernizados estão as estações costeiras que pertencem à Armada Paraguaia e aquelas localizadas nos portos nacionais. Por outro lado, os navios e rebocadores já possuem um sistema de identificação via satélite Automatic Identification System (AIS): sistema de identificação automática de navios, que utiliza tanto frequências VHF como sinais via satélite que é exigido pelo código. Esse sistema seria controlado pelos organismos de defesa, sendo uma opção valida para a implementação como um sistema via satélite integrado de informação e inteligência regional.

Uma das principais dificuldades que se apresentam na atualidade é o controle efetivo do tráfego fluvial para identificar os navios, rebocadores e embarcações menores que circulam dentro de cada área de controle. Essas não os controlam por meio dos equipamentos de comunicação VHF, fazendo necessária a consciência de se modernizar com meios de monitoramento via satélite que possam emitir informações de posição imediata ante o surgimento de eventuais ameaças para a sociedade. Os navios, conseqüentemente, empreenderão uma luta frontal contra as atividades ilícitas, fortalecendo os sistemas de controle. Seria a principal engrenagem do sistema de defesa que, na Armada Paraguaia, será necessária para enfrentar o terrorismo, o narcotráfico, o crime organizado, o contrabando, a evasão fiscal e outros delitos comuns que a açoitam toda a região.

“Que a obrigação de mútua ajuda e de comum defesa das repúblicas americanas seja essencialmente ligada a seus ideais democráticos e a sua vontade de permanente cooperação para realizar os princípios e propósitos de uma política de paz”. (BURDICK, 1991, p. 574). Atualmente, a Direção Nacional de Aviação Civil está utilizando um sistema de mensagens via satélite, trocando dados desde estações aeroportuárias para uma estação central de informações no Ministério de Defesa, seguindo as normas da Organização Internacional da Aviação Civil (PROTOCOLO X. 400, 2008) e onde se comunicam todas as operações de movimentos aéreos (Anexo K).

Essa mesma estrutura poderia ser utilizada para a implementação nos portos e estações costeiras, desenvolvendo um programa inter operativo para trocar os dados com as estações portuárias e navios, em um sistema integrado das hidrovias, conhecendo os pontos de saída ou procedência e a hora estimativa de chegada ao próximo destino no exterior, tendo em vista a integração das hidrovias Paraguai-Paraná e Tietê-Paraná (Anexo Lima).

Este controle exaustivo facilitaria o controle fronteiriço e estaria cumprindo várias funções alternativas: para outros organismos de defesa; para o meio ambiente, ante a depredação das espécies pecuárias; para hidrografia e navegação, com o objetivo de emitir os informes de profundidade e possíveis obstáculos que se apresentam durante a navegação; meteorologia, com relatórios de condições e fenômenos que se produzem na atmosfera; e, para busca e salvamento, para eventuais casos de desaparecimento de pessoas, navios e sinistros.

Além disso, ao fornecer informações a organismos do Estado como a Aviação Civil, Polícia Nacional, Obras Públicas, Ministérios no campo de pesquisas, Migração, etc., favorecerá as entidades privadas no controle de seus investimentos que dependem da navegação pela hidrovia. Enfim, estaríamos estreitando vínculos de mútua confiança, aproximando-se mais do bem comum que pretende a sociedade, oferecendo os serviços com a presteza necessária e aproveitando essa inovação para o adestramento de todo o pessoal militar.

Então, é importante hoje identificar todos os meios fluviais que se encontram navegando dentro da jurisdição das estações costeiras, para estabelecer um limite de raio de ação para a segurança, detectar as possíveis ameaças e diminuir as vulnerabilidades das estações e seus meios. Estaremos olhando e ouvindo, por sua vez, as embarcações que ingressam ou saiam de nossa área de controle, oferecendo um melhor serviço na hidrovia.

## 5 CONCLUSÃO

As ações dos terroristas unidas às atividades ilícitas seguem causando impactos na sociedade. Protege, oferecendo a segurança das pessoas e dos bens do Estado frente as ameaças e atentados, mediante o uso dos sistemas de alerta com os modernos meios tecnológicos, permitirá a evacuação da população a um lugar seguro e confiável, assim como a proteção de pessoal e meios empenhados numa operação militar.

A incorporação de equipes de detecção e informação via satélite em forma integrada com outras instituições do Estado, portos nacionais e internacionais, navios mercantes e os meios do poder naval, poderá identificar nos pontos de conflitos citados os alvos considerados militares e trocar dados que servirão para alertar a população das possíveis ameaças.

Essa modernização dos meios navais poderá monitorar os investimentos nacionais e internacionais que dependem da navegação pela hidrovia, agilizando os processos de carga e estiva nos portos e ajudará a entregar informes imediatos sobre a situação das embarcações, portos e outros transportes multimodais às empresas de navegação, e detectará as embarcações que não se identificarem nas áreas de controle da Armada.

O sistema integrado de informações poderá interligar as hidrovias Paraguai-Paraná e Tietê-Paraná, mantendo atualizados os dados hidrográficos e meteorológicos que servirão às operações militares, cooperando no domínio e controle da área de operações, conhecendo a posição de um alvo que constitua uma possível ameaça, permitindo assim manter uma linha de segurança permanente conectando os meios empregados para a defesa dos interesses do país.

O desenvolvimento dessa tecnologia reforçará a estratégia do poder naval, sobre o controle de pessoal e meios, em todos os níveis de condução ao permitir a detecção prévia de um provável inimigo, trocando espaço por tempo, através de um sistema via satélite integrado, conectado aos portos e navios, que possa alertar sobre ameaças às estações costeiras operadas pela Armada, para a interoperabilidade, desdobramento dos meios em tempo oportuno e facilitar o comando e controle das operações.

Ativar-se-á, assim, um centro de controle de alerta dos interesses nacionais e fluviais, que representam fontes do desenvolvimento econômico, sendo utilizado como estratégia de inteligência, que integrará as unidades de outras forças afetadas nas áreas de conflito, para a execução de operações conjuntas na luta contra as atividades ilícitas e poderá prestar informações às autoridades de águas compartilhadas.



É importante construir um novo cenário para a Armada, com o aumento dos interesses nacionais e fluviais, que necessitará de sensoriamento das obras projetadas para o futuro. A construção da eclusa de navegação na Hidroelétrica Itaipu, que unirá as hidrovias Paraguai-Paraná e Tietê-Paraná, poderá gerar maior movimentação e circulação do comércio exterior, e exigirá a construção de destacamentos navais e o desdobramento de meios navais para efetuar o controle; a elevação da cota da Hidroelétrica Yasyretá, terá como consequência a formação de um grande lago, que aumentará a área de controle e precisará mais pessoal e deslocamento de meios navais; com a construção da Ponte Murtinho – Carmelo Peralta, que cobrirá a linha comercial Paranaguá – Antofagasta – São Paulo – Santos e a construção do ponte que unirá Porto Meira e Presidente Franco, se gerará maior movimentação de pessoas e cargas por distintos meios multimodais, precisando do aumento de pessoal e meios navais para o controle da área de operações.

Com o crescimento do comercio internacional pela Hidrovia Paraguai - Paraná e Tietê-Paraná se incrementará as inversões estrangeiras dentro do Mercosul, é necessário conhecer da situação que se experimenta no âmbito fluvial ante a nova ordem de ameaças, e é importante manter as relações com a sociedade e os setores que se encontram involucrados na pratica do comercio exterior , de manera a alertar dos desafios que se presentam na atualidade, para a prevenção de atividades ilícitas comuns que não respeitam as fronteiras, e assumir um papel fundamental para o desenvolvimento, segurança, amparo e controle, na defesa dos interesses regionais.

Nos dias de hoje, a Armada precisa do uso de tecnologias avançadas para sincronizar com maior velocidade suas operações para o cumprimento eficaz e eficiente de sua missão, aumentando a capacidade de dissuasão por meio do controle via satélite, com o objetivo de colaborar em mitigar as atividades ilícitas, diminuir o alto índice de delinquência e manter um controle efetivo dentro de sua área de responsabilidade, logrando assim uma maior credibilidade para o Estado.

## REFERÊNCIAS

- AHIPAR, Ministério dos Transportes. Administração da Hidrovia do Paraguai. 2008. Disponível em: <<http://www.ahipar.gov.br/?s=administrações-hidroviarias>>. Acesso em: 16 jul. 2009.
- AHMADINEYAD, Mohamed. O império americano esta chegando ao final de sua carreira. Revista DEF. Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 3. n. 38. p. 23, out. 2008.
- A INSEGURANÇA no contexto regional – Zona Quente. Revista DEF. Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 3. n. 38. p. 34-38, out. 2008.
- ALBUQUERQUE, Celso. Curso de Direito Internacional Público. Janeiro: Renovar, v.1. p. 547. 1983.
- AR ARJUN, Subramaniam. Definição de funções para o século XXI. Revista Air & Space Power. Alabama, p.80-81, 1º trim. 2009.
- ARAÚJO, Nadia; MAGALHÃES, Frederico; MARQUES, Marcio. Código do Mercosul. Tratados e Legislação. Rio de Janeiro: Renovar. 1998.
- BALBI, Muriel. As multitudinarias protestas em Teerã, Revista DEF, Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 4, n. 47, p. 20-21, jul. 2009.
- BANCO CENTRAL DO PARAGUAI, BCP. Julho 2009. Disponível em: <[http://unstats.un.org/unsd/trade/ws%20Bogota 09/presentations/Item% 2013%20 Paraguay.pdf](http://unstats.un.org/unsd/trade/ws%20Bogota%2009/presentations/Item%2013%20Paraguay.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2009.
- BBC, EUA reativam frota para patrulhar mares latinoamericanos, Fholla Online, São Paulo, 08 mai.2008. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u399885.shtml>>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- BERMANN, Célio. Lecciones de la crisis energética en Brasil. Disponível em: <<http://www.tni.org/energy-docs/bermann?s=administrações-hidroviarias.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2009.
- BOOTH, Ken. As Armadas e a política exterior. Buenos Aires: Centro Naval. Instituto de Publicações Navais, p. 20, 1980.
- BOSOER, Fabián. Um novo tripode geopolítico. Revista DEF, Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 4, n. 42, p. 89-91, feb. 2009.
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Departamentos internacionais. TRATADO de Tlatelouco. 1994. Disponível em:< <http://www2.mre.gov.br/daí/tlatelouco.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2009.
- BURDICK H, Brittin. Dereito Internacional para Oficiais em o mar. Convenção de Rio. 1991. 2ª ed. Buenos Aires: Centro Naval. Institutos de Publicações Navais. p. 177, 574. Ano 1991.

CENTRO de importadores del Paraguay. Publicaciones Mensuales. Informe Preliminar. Comercio Exterior del Paraguay. Junho 2009. Disponível em: <<http://www.cip.org.py>>. Acesso em: 5 jul. 2009.

CIRILO JUNIOR. Reativação da Quarta Frota reforça ampliação do escudo do Brasil, diz Mangabeira. Folha Online, São Paulo, 06 ago.2008. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/brasil/ult96u430345.shtml>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

CODE ISPS Novo- Secretaria Especial de Portos. Presidência da República. 2004. Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/relaçõesinternacionais/isps-code-1>> Acesso em: 2 ago. 2009.

DANTAS, José. História do Brasil: das origens aos dias atuais 1989. São Paulo: Moderna, p. 282. 1989.

DIALOGO. Negócios com Teerã em continua expansão. Miami, v. 19.n. 2. p. 48 – 51, 2009. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

DREYER, Guihlerme. Acordo Brasil/Paraguai: entenda ponto por ponto. 27 jul. 2009 Disponível em: <<http://sopabrasiguaia.blogspot.com/2009/07/açordo-brasil-paraguai-entenda-ponto.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2009.

ÊXODO no nordeste asiático. Revista Dialogo. Migração, Imigração. Miami, v. 18, n. 1. p. 38, 2008. Disponível em: <http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 30 jul. 2009

FAVARO, Thomaz. A revolta dos turbantes. Revista VEJA, São Paulo, Edição 2118, Ano 42, n. 25, p. 116- 118, jun.2009.

FONTANA, Andrés. Nova Política Hemisférica. Revista DEF, Buenos Aires: Editorial TADEA. Ano 4, n. 45, p. 27-28, 2009.

FOREIGN Policy. Europa Oriental: Mercader de sexo para o mundo. Revista Dialogo. Imigração. Miami: 2008.v. 18. n.1. p. 40. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 30 jul. 2009

FREIXINHO, Nilton. Terrorismo: o onze de setembro, visão retrospectiva e prospectiva. Revista A Defesa Nacional. Rio de Janeiro, Ano 91, n.803, p. 42-45, 3º quatr. 2009.

GAMBA, Virginia. A interdependência da segurança. Revista DEF, Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 4, n. 47, p. 94, jul. 2009.

HALAL, Fernando. Navio com lixo inglês deixa o Porto de Rio Grande. Zero hora, Porto Alegre, 03 ago.2009. Disponível em: <[http://www.clicbrs.com.br/zero\\_hora/jsp/default.jsp?uf=1&local=1&section=Geral=&newsID=a2604353.xml](http://www.clicbrs.com.br/zero_hora/jsp/default.jsp?uf=1&local=1&section=Geral=&newsID=a2604353.xml)>. Acesso em: 10 ago. 2009.

HART, Liddel. Estratégia. Ação da Estratégia. Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército, p. 424, 1966.

HEZBOLLAH. Revista Dialogo, Miami, v. 19, n. 2, p. 48-49, 2009. Disponível em:<[http://www .dialogo-americas.com](http://www.dialogo-americas.com)>. Acesso em: 20 jul. 2009.

HIDROVIA Paraguai-Paraná, um sistema de Transporte Integrado (1999). Empresas integrantes do grupo Odfjell. São Paulo. Apostila Disponível Biblioteca EGN 9-B-38-2, 19 abr. 1999.

INDICE de Corrupção 2008. Transparência Internacional. Revista Dialogo, Miami, v. 19. n.1. p. 56-??, 2009. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em:

JOINED, navios roubam água do rio Amazonas. Brazzil, Ecologia, Manaus, 24 aug. 2004. Disponível em: [http://www.brazzil brief. com. /t=13449](http://www.brazzil.brief.com/?t=13449)>. Acesso em: 10 ago. 2009.

JUEGOS de poder. Estatísticas de Atentados. Revista DEF, Buenos Aires, Ano 4, n. 47, p. 29-32, jul. 2009.

KOUTODJIAN, A. Eje Hidrovia Paraguay – Paraná. Restricciones al Desarrollo. 2007. Disponível em: <[http://www.iirsa.org /Banco Médios/Documentos.%20PDF/hpd-vn-2007-cap7. pdf](http://www.iirsa.org/Banco_Médios/Documentos.%20PDF/hpd-vn-2007-cap7.pdf) >. Acesso em: 5 jul. 2009.

LESSA, Junia; Vasconsellos, Ana. Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas. (2007) 8. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2007.

LINO, Geraldo. A crise global e a pirâmide de violência e crimes. Solidaridade Ibero-Americana. Rio de Janeiro, v. 15, n. 17, p. 12-13, abr. 2009.

MORA, Carlos. XXVII Cumbre de MERCOSUR en Asunción. Jul. 2009. Disponível em: <<http://www.comercio-internacional-accion.espacioblog.com/post/2009/07/28/xxvii-cumbre-del-mercosur-asunción>>. Acesso em: 30 jul. 2009.

OBAMA, Barak. Nossa Mirada Acerca-se, Gorriz Gustavo. Revista DEF, Buenos Aires: Editorial TADEA, Ano 4, n. 45, p. 6-7. 2009.

OS JOVENS são os principais autores e vitimas da violência. In: Pobreza, Cidadania e Segurança. Rio de Janeiro: 2007.

OS NÚMEROS não mentem. Revista Dialogo, Imigração, Miami,. v. 18, n. 1, p. 46-47. 2008. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 25 jul. 2009.

OMI discute poluição da navegação industrial. Vírgula.uol.com.br. 14 jul.2009. Disponível em: [http://www.bbc.co.uk /portuguese /reporterbbc /story /2008 /05 /080508-ercitoeuafn . shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2008/05/080508-ercitoeuafn.shtml)>. Acesso em: 23 jul.2009.

ORGANIZAÇÃO Marítima Internacional . Virgula.uol.com.br. 14 jul.2009. Disponível em: <[http://virgula. uol. br/ ver/ noticia/euquerosal-varoplaneta/2009/07/14/211689](http://virgula.uol.br/ver/noticia/euquerosal-varoplaneta/2009/07/14/211689)>. Acesso em: 28 jul. 2009.

ORGANIZAÇÃO Marítima Internacional -10º mini-onu. Blog da OMI com informações relacionadas ao tema da Pirataria Marítima. 2009. Disponível em: <<http://organizacaomaritimainternacional.wordpress.com/> >. Acesso em: 16 jul. 2009.

ORGANIZAÇÃO de Aviación Civil Internacional. AIM/SG/11-NE/20 Protocolo X.400. 16 jun.08 Disponível em: <<http://www.lima.icao.int/meet.prog/GREPECAS/2008/AIMSG11NE20.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

TRANSPARENCIA Internacional. Índice de Percepção da Corrupção. Revista Dialogo, Miami, v. 19. n.1. p. 56-57, 2009. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

PARAGUAY. Constituição Nacional da República do Paraguai, Congreso Nacional. 1992. Art. 143. inc. 6. Disponível em : <<http://www.leyes.com.py/documentaciones/constitucion%20paraguaya/partII/tituloI.php>>. Acesso em: 12 ago. 2009.

PARAGUAY. Ley N°1337. De Defesa Nacional e Segurança Interna, 1998. Disponível em :<<http://www.resdal.org/Archivo/Paraguay-seg-ydef.htm>>. Acesso em: 16 jul. 2009.

PARAGUAY. Ministerio de Educação e Culto. História e Geografia do 9º grado. Assunção: 2000.

PARAGUAY. Prefectura General Naval, Armada Paraguaia. Sección Navegación. 2008.

PAUCAR, Rolando. Energía nuclear e segurança regional. Revista DEF, Buenos Aires, Editorial TADEA, Ano 4. n. 46. p. 76-77, jun. 2009.

PIRATAS invaden e rouban navio no Porto de Santos. Agencia Estado. 2007. Disponível em:<<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL173344-5598,00.html>>. Acesso em: 5 jul. 2009.

PROTOCOLO X.400. Organização de Aviação Civil Internacional. 16 jun.08. Disponível em: <<http://www.lima.icao.int/meet.prog/GREPECAS/2008/AIMSG11NE20.pdf/>>. Acesso em: 19 de jul. de 2009.

PRUDENTE, Rony. Ameaça do fundamentalismo religioso no século XXI. Revista A Defesa Nacional, Rio de Janeiro, Ano 91, n.803, p. 5-7, 3º quadr. 2009,

REIS, João dos; MARTINS, Luciano. A Nova Ordem Mundial em Questão.1994. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Olympio. 1994.

ROCA, Mariano. Elevação da cota de Yacretá. Revista DEF, Buenos Aires, Editorial TADEA, Ano 2, n. 14, p. 26-27, out.2006.

SOLIDARIDADE Ibero-Americana. Editorial. Pyongyang e a lógica do poder mundial., Rio de Janeiro,. v. 15, n. 19, p. 1-2, maio 2009.

SUN TZU.A Arte da Guerra Moderna. Rio de Janeiro: Record, 2003. p

\_\_\_\_\_. A Arte da Guerra Moderna. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. p.108.

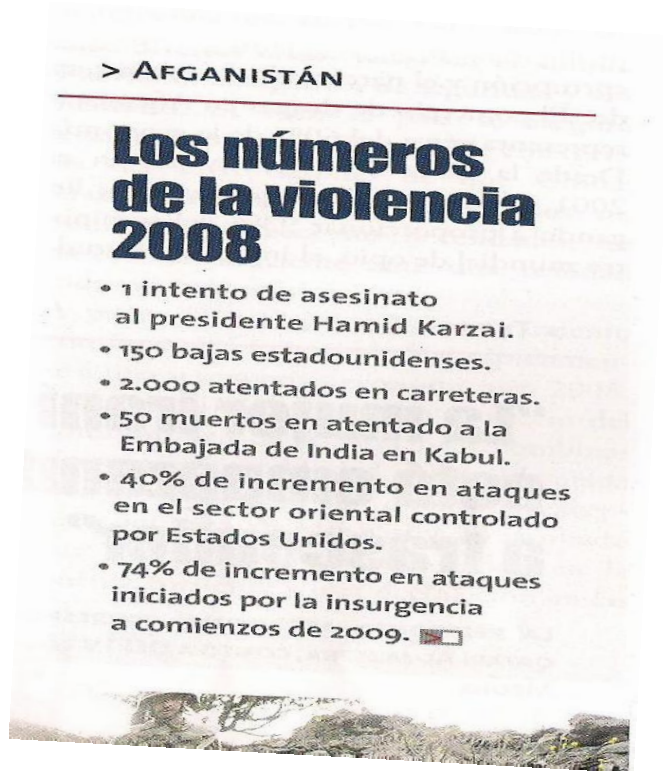
SWEIS, Rana. Palestinos no Brasil. Revista Dialogo, Miami, v.18, n.1, p.44, 2008. Disponível em: <<http://www.dialogo-americas.com>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

UICN, União para a Conservação da Natureza. Mamíferos em perigo. Revista DEF. Buenos Aires, Ano 4, n. 42, p. 97-98, feb. 2009.

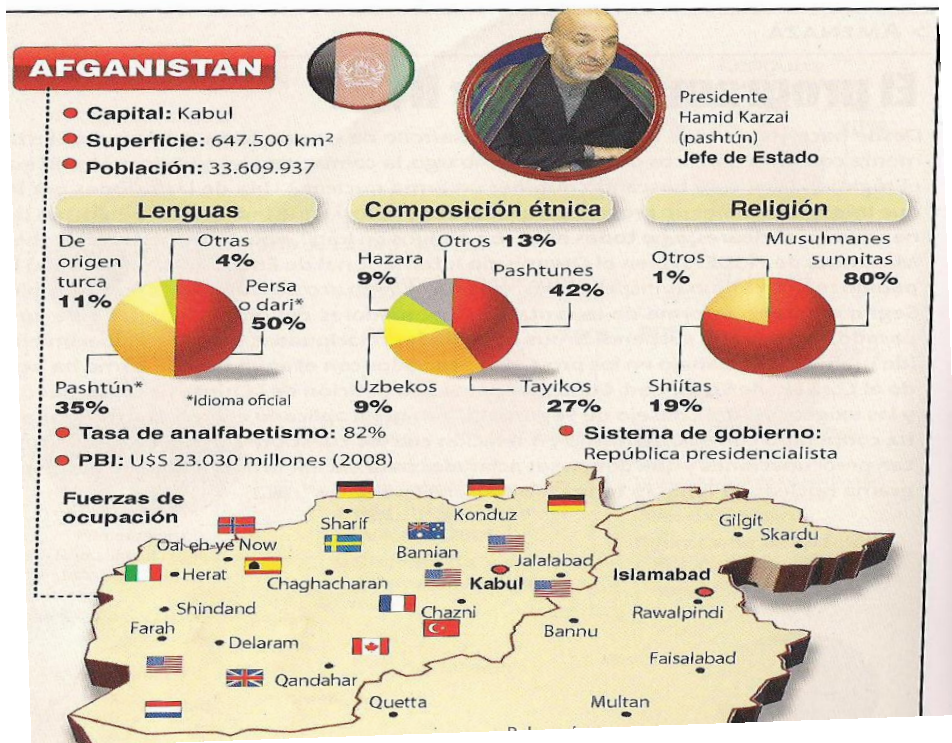
UOL NOTÍCIAS. Piratas somalies formam aliança profana com radicais islâmicos. uol.noticias.com. 21 Apr. 2009. Disponível em: <[http://noticias.uol.com.br/midia\\_global/derspiegel/2009/04/21/ult2682u1141.jhtm](http://noticias.uol.com.br/midia_global/derspiegel/2009/04/21/ult2682u1141.jhtm)>. Acesso em: 10 ago. 2009.

VIDIGAL, Armando. A Evolução do Pensamento Estratégico Naval: meados da década de 70 até os dias atuais. Rio de Janeiro: Clube Naval. p. 5, 125. 2002.

ANEXO A - Estatísticas de atos terroristas em Afeganistão e Paquistão (2008)



Fonte: Jogos de Poder, Revista DEF, p. 29, Julio 2009.



Fonte: Jogos de Poder, Revista DEF, p. 28, Julio 2009.



Continuação

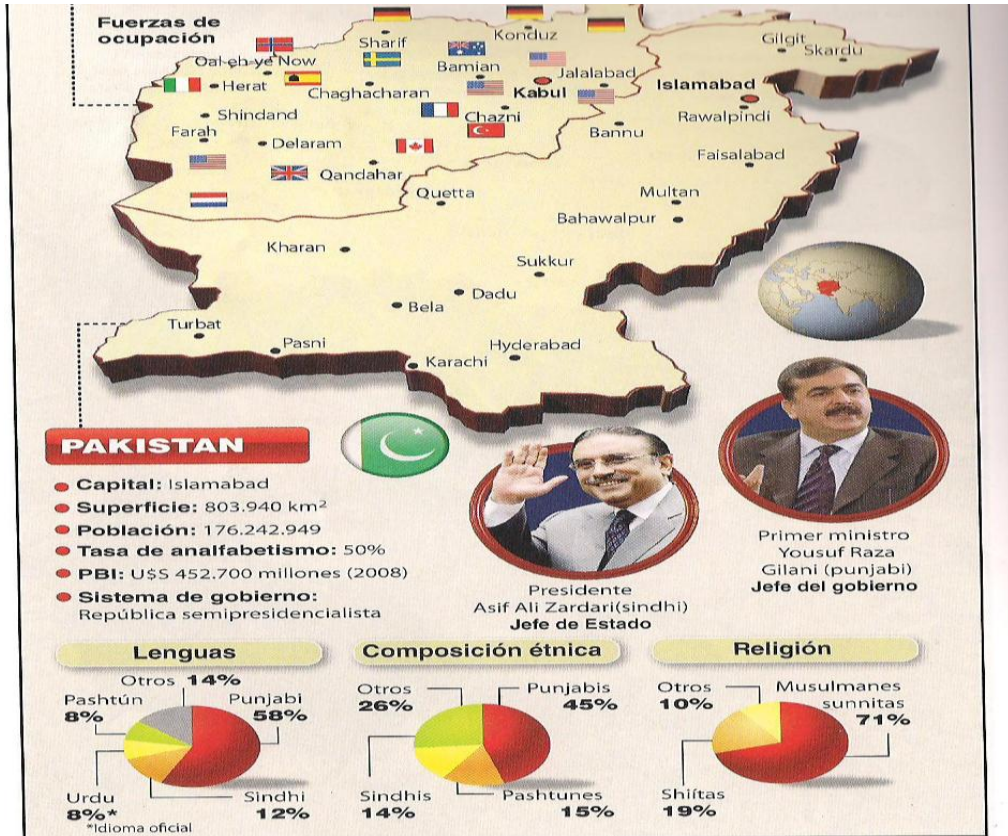
> PAKISTÁN

## La lucha contra el terrorismo

- 1500 personas asesinadas en ataques terroristas entre 2007 y 2008.
- 11 mil millones de dólares invertidos por Estados Unidos para equipar mejor al Ejército paquistaní y sus fuerzas de represión tras 11-S.
- 1.200.000 fuerzas de seguridad hacen guardia en la actualidad en los 1.100 puestos de control en la frontera occidental del país.
- 3.000 terroristas asesinados y 4.000 capturados desde el comienzo de la lucha en FATA.
- 28% del presupuesto nacional destinado al Ejército.
- 35% del PBI en manos de conglomerados industriales y financieros en manos del Ejército.

32

Fonte: Jogos de Poder, Revista DEF, p. 32, Julio 2009.

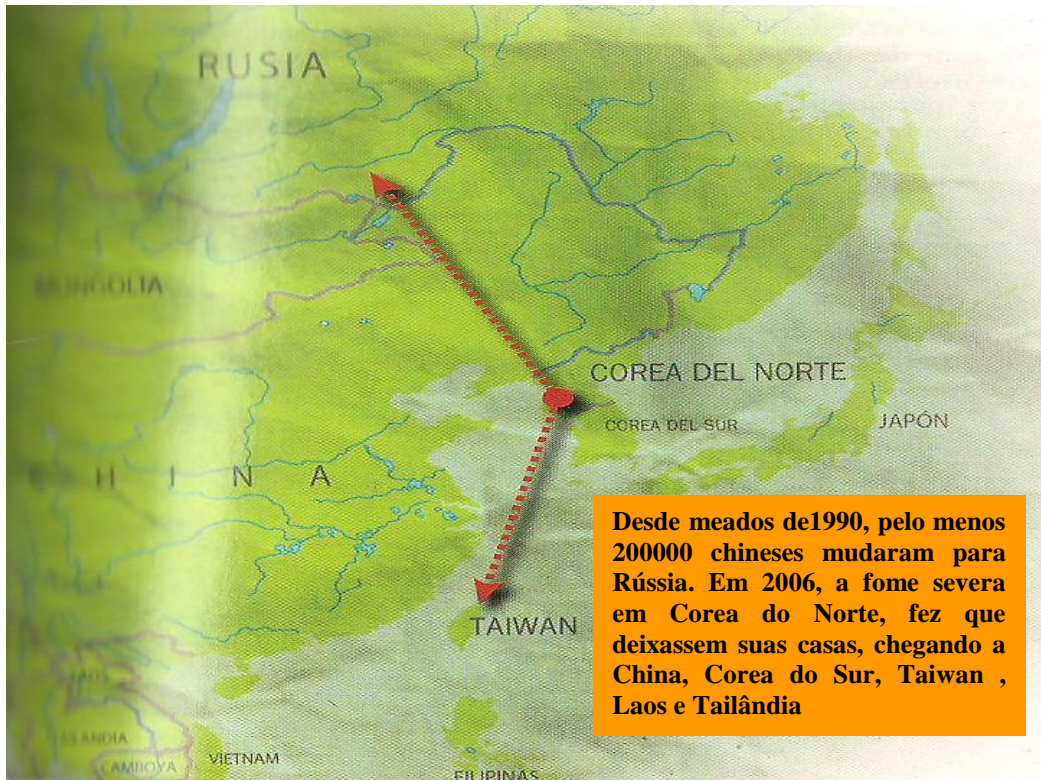


28

Fonte: Jogos de Poder, Revista DEF, p. 28, Julio 2009.

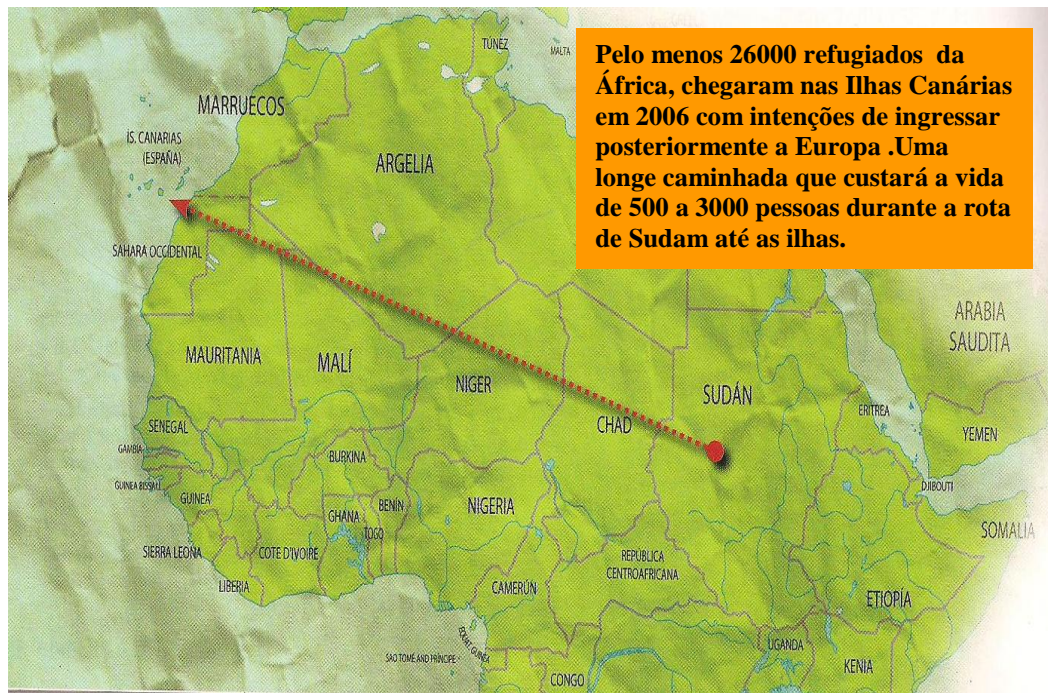


## ANEXO B- Migração de asiáticos do nordeste



Fonte: As rotas de imigrantes do mundo, Dialogo, v. 18 n. 1, p. 39, 2008.

## Migração da África



Fonte: As rotas de imigrantes do mundo, Dialogo, v. 18 n. 1, p. 39-40, 2008.



## ANEXO C - Índice de corrupção

### Índice de Percepção da Corrupção

Ranking Mundial

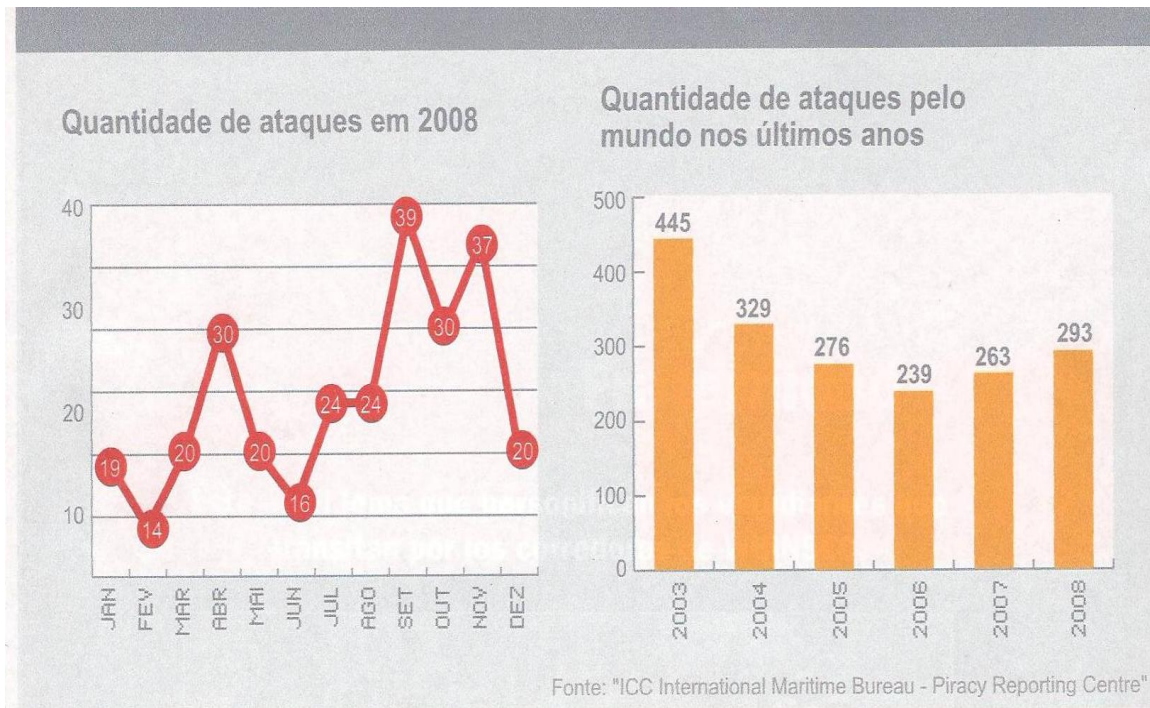
World Ranking

- 9 Canadá
- 18 EUA
- 21 Sta. Lúcia
- 22 Barbados
- 23 Chile
- 23 Uruguai
- 28 São Vicente e Granadinas
- 33 Dominica
- 47 Costa Rica
- 65 Cuba
- 67 El Salvador
- 70 Colômbia
- 72 Suriname
- 72 México
- 72 Peru
- 72 Trinidad e Tobago
- 80 Brasil
- 85 Panamá
- 96 Guatemala
- 96 Jamaica
- 102 Bolívia
- 102 República Dominicana
- 109 Belize
- 109 Argentina
- 126 Guiana
- 126 Honduras
- 134 Nicarágua
- 138 Paraguai
- 151 Ecuador
- 158 Venezuela
- 177 Haiti

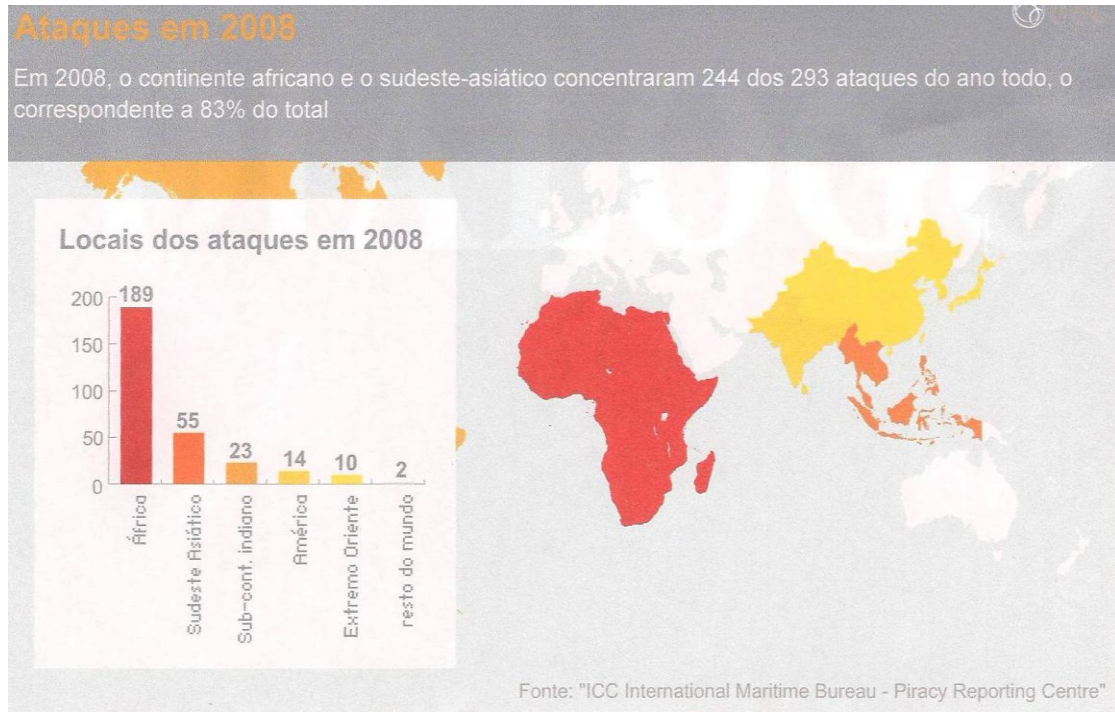
Transparência Internacional

Fonte: Transparência Internacional, Revista Dialogo, v.19, n.1, p. 56, 2009.

## ANEXO D - Estatísticas de Pirataria



Fonte: OMI Organização Marítima Internacional, Mapa da Pirataria no mundo, abr. 2009.



Fonte: OMI Organização Marítima Internacional, Mapa da Pirataria no mundo, abr. 2009.

**ANEXO E - Portos de exportação e importação com Certificação da Segurança pela OMI.**

NÚMERO	NOME DO PORTO	LACALIZAÇÃO
01.	CAACUPEMI	ASUNCION
02.	ASUNCION	ASUNCION
03.	ARSENAL DE MARINA	ASUNCION
04.	PAKSA	ASUNCION
05.	BAELPA	ENCARNACION
06.	ACEPAR S.A.	VILLA HAYES
07.	TERPORT S.A.	SAN ANTONIO
08.	DON JOAQUIN ITAPUA	CAP. MEZA
09.	NAVIERA CONOSUR	LAMBARE
10.	VILLETA	VILLETA
11.	PETROSAN	SAN ANTONIO
12.	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO
13.	CONCEPCION	CONCEPCION
14.	UNIPOINT S.A. ANGOSTURA	ANGOSTURA
15.	PAREDON ITAPUA	HOHENAU
16.	DOS FRONTERAS ALTO PARANA -	CARLOS A. LOPEZ
17.	TRES FRONTERAS ALTO PARANA -	PDTE. FRANCO
18.	FENIX	MARIANO R. ALONSO
19.	ULTRAPAR ITAPUA	ENCARNACION
20.	TERPAR S.A.	VILLA ELISA
21.	PALOMA ITAPUA	NATALIO 10
22.	TRIUNFO ITAPUA	NATALIO
23.	GAS CORONA	SAN ANTONIO
24.	TORO CUA	ALTOPARANA
25.	CONCRET MIX S.A.	SAN ANTONIO
26.	COPEPETROL	SAN ANTONIO
27.	MOLINOS HARINEROS	ASUNCION
28.	PUERTO VILLETA	VILLETA
29.	PUERTO CALERA CUE	ASUNCION
30.	DIQUE FLOTANTE DEL ASTILLERO	VILLA HAYES
31.	TEDESA ADM	SALTOS DEL GUAIRA
32.	PETROPAR	VILLA ELISA
33.	TROCIUK	ITAPUA
34.	CAMPICHUELO	CAMBYRETA
35.	CALERA GUYRATI	ASUNCION
36.	SALTO AGUARAY	ANTEQUERA
37.	CUSTODIA S.A.	PTO. GUYRATI
38.	NORTEÑO S.A.	SAN ANTONIO
39.	AGROGANADERA SAN JAPYTA	CONCEPCION

Fonte: Armada Paraguaya, Prefectura General Naval. Departamento OMI. Julio, 2009.

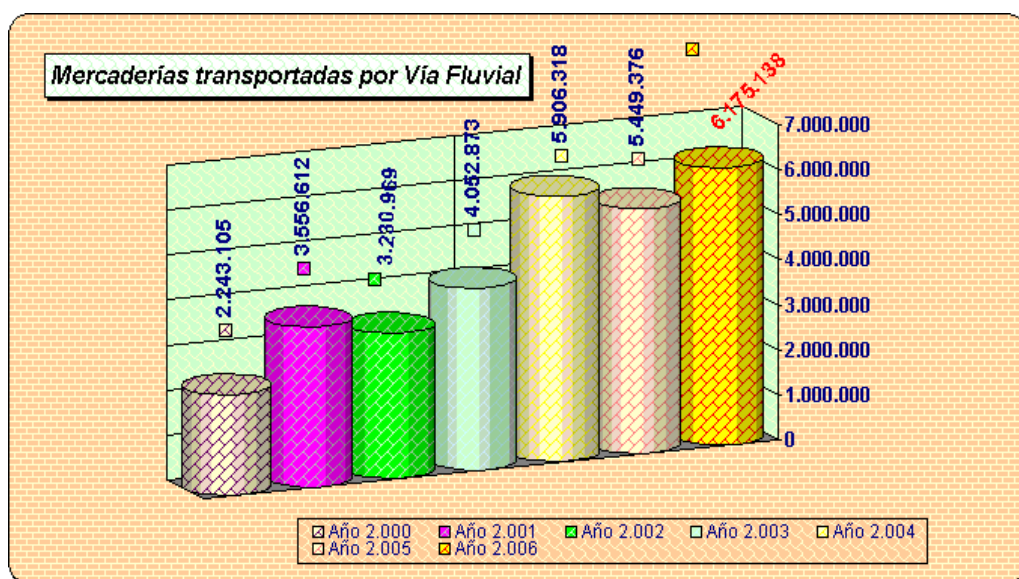


## ANEXO F - Mapa de localização das Hidroelétricas



Fonte: Armada Paraguuaia, Interesses Marítimos, Fluviais e Lacustres. 2009

## ANEXO G - Quadro de divisas geradas e principais produtos de exportação



### Exportaciones por productos según registros de Paraguay y Uruguay En Miles de Dólares

Rubros	2007			2008		
	Cifras de Paraguay	Cifras de Uruguay	% Registro	Cifras de Paraguay	Cifras de Uruguay	% Registro
<b>TOTAL EXPORTADO</b>	264.221	30.615	763	771.779	37.493	1.958
Semillas, frutos oleaginosos	160.832	120		638.628	1.648	
Grasa vacuna.	9.464	327		29.489	366	
Residuos de ind. Alimenticias	3.189	221		27.673	245	
Cereales	59.468	665		42.199	715	
<b>Subtotal</b>	<b>31.268</b>	<b>29.282</b>	<b>6,7</b>	<b>33.790</b>	<b>34.519</b>	<b>-2,1</b>

Fuente: Datos del B.C.P. y proveídos por Trade Map.

Fonte: Dados do Banco Central do Paraguai, Trade Map. Julio 2009.

**ANEXO H - Passos difíceis do rio Paraguai (pies)**

DATA	11 - DIC	21 - DIC	24 - DIC	02 - ENE	05 - ENE	08 - ENE
<b>BAHIA NEGRA</b>						
NÃO HA PASSOS DIFICIES	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<b>VALLEMI</b>						
PORTO VALLEMI	6,8`	6,8`	6,6`	7,5`	7`	7,5`
<b>PEÑA HERMOSA</b>						
PALACIO CUE	6`	6`	6`	6,3`	7,3`	7,3`
PINASCO	6`	6`	6`	7`	7,5`	7,5`
<b>CONCEPCION</b>						
PASO ARRECIFE	7`	9`	8,8`	-----	-----	-----
<b>ROSARIO</b>						
MILAGRO SUPERIOR	-----	8`	-----	-----	6`	-----
SANTA ROSA SECUNDARIO	-----	8`	-----	-----	8`	-----
PORTO PEDERNAL	-----	7,8`	-----	-----	8,9`	-----
MONTE SUPERIOR	-----	7,6`	-----	-----	6,8`	-----
KURUSU JUANITA	-----	7,8`	-----	-----	6,5`	-----
KURUSU BRASILEIRO	-----	8`	-----	-----	8`	-----
SAN JOSE	-----	7,6`	-----	-----	8`	-----
ALMIRON	-----	7,6`	-----	-----	6,5`	7`
BURRO YGUA	-----	8`	-----	-----	7`	-----
CATALINA	-----	7,1`	-----	-----	8`	-----
SAN LUIS	-----	7,1`	-----	-----	8`	-----
ROSARIO	-----	8`	-----	-----	6`	-----
OCULTO SUPERIOR	5,5`	7,1`	-----	-----	6`	-----
VICTORIA	5,5`	7,5`	5`	5`	5,5`	6`
PALMITA	-----	7,5`	5`	5`	5,5`	6`
<b>VILLETA</b>						
ITA PIRU	8,5`	8`	8`	8`	8`	8,5`
INC	9`	8`	8`	8`	8`	9`
<b>ALBERDI</b>						
VUELTA FORMOSA	9`	12`	12`	12`	10`	10`
<b>PILAR</b>						
	12`	10`	10`	10,5`	10`	11`

Fonte: Armada Paraguuaia, Prefectura General Naval, agosto de 2009.







**ANEXO J - Procedimento para a Certificação de Segurança em navios e portos**



Fonte: Organização Marítima Internacional. Code ISPS. 2004.

## ANEXO K - Mapa do sistema de integração via satélite

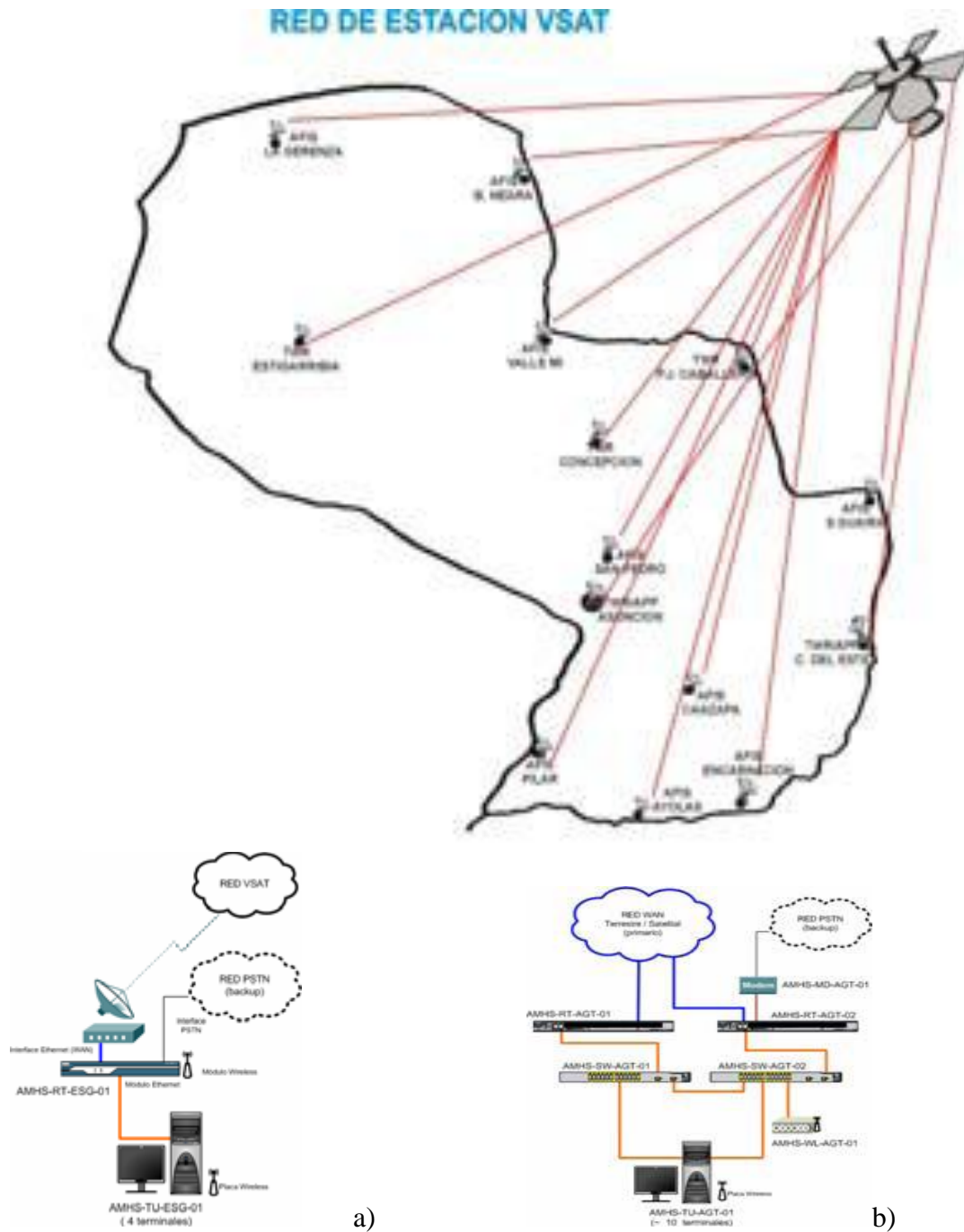
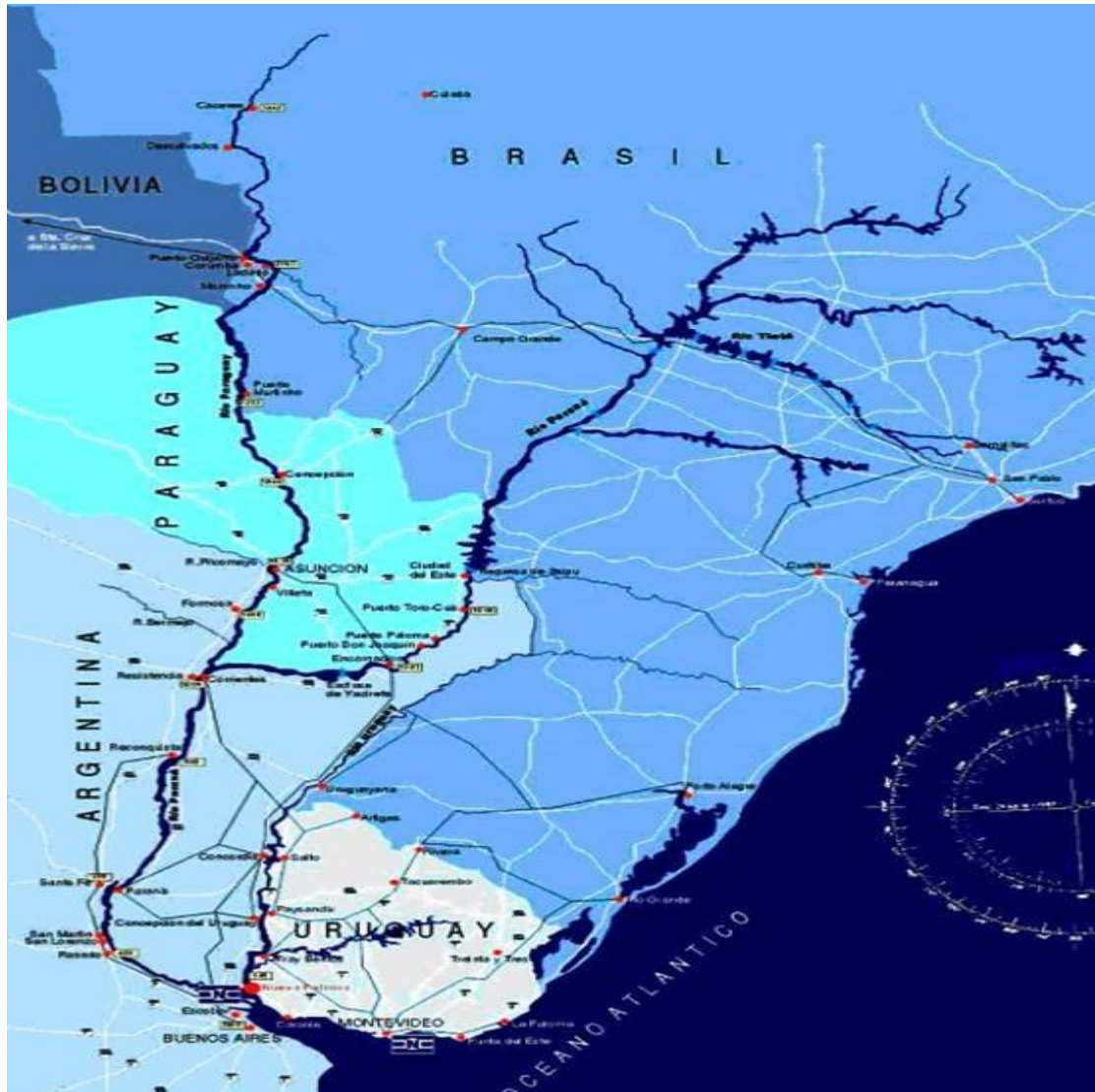


Figura a) Sistema informático interligado ao satélite.

Figura b) Sistema informático integrado a routers.

Fonte: Direção de Aviação Civil (DINAC), Protocolo X.400. Paraguai, 2008.

**ANEXO L - Mapa da Hidrovia Paraguai-Paraná, Tietê-Paraná.**



Fonte: AHIPAR, Ministério dos Transportes. Administração da Hidrovia do Paraguai, 2008.