

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CAPITÃO-DE-CORVETA MÁRCIO MARTINS VILARA

A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO  
AMAZÔNICA PARA EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES RIBEIRINHAS

Rio de Janeiro

2009

CAPITÃO-DE-CORVETA MÁRCIO MARTINS VILARA

A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO  
AMAZÔNICA PARA EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES RIBEIRINHAS

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

Orientador: CF Jeferson Denis Cruz de  
Medeiros

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2009

## RESUMO

Analisou-se os principais fatores relacionados à importância do desenvolvimento sustentável da Amazônia para a execução de Operações Ribeirinhas. O ponto de partida para o estudo foi a pesquisa bibliográfica relacionada com assuntos de desenvolvimento e defesa da região amazônica para que assim fossem elencados os temas de maior relevância relacionados às: características do ambiente ribeirinho, concepções estratégicas de Operações Ribeirinhas, ameaças ligadas à soberania brasileira na região, diretrizes governamentais e setoriais para a região, aspectos geopolíticos e projetos de defesa e desenvolvimento realizados. Pela importância econômica da Amazônia e os temas relacionados com ecologia em voga no cenário mundial, cabe ao Brasil estabelecer políticas de desenvolvimento sustentável para a região com o intuito de promover sua integração com o restante do país, bem como preencher os espaços deixados pela falta da presença do estado na Amazônia. Tais políticas devem estar alinhadas com as diretrizes relacionadas com o aumento da capacidade de defesa da região e conseqüentemente com a melhor execução de Operações Ribeirinhas, como descrito no estudo. Como conclusão são apresentados os principais benefícios decorrentes de políticas desenvolvimentistas para a melhor consecução de Operações Ribeirinhas na bacia amazônica brasileira.

**Palavras-chave:** Amazônia. Desenvolvimento Sustentável. Defesa. Operações Ribeirinhas.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	4
<b>2</b>	<b>A REGIÃO AMAZÔNICA</b> .....	6
2.1	O Ambiente Ribeirinho.....	6
2.2	A Marinha do Brasil na Amazônia.....	8
<b>3</b>	<b>DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA A REGIÃO AMAZÔNICA</b> .....	10
3.1	Política de Defesa Nacional.....	10
3.2	Estratégia Nacional de Defesa.....	11
<b>4</b>	<b>IMPORTÂNCIA GEOPOLÍTICA E AMEAÇAS NA REGIÃO AMAZÔNICA</b> .....	13
4.1	Importância Geopolítica.....	13
4.2	Ameaças.....	14
<b>5</b>	<b>PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO E DEFESA REALIZADOS NA REGIÃO AMAZÔNICA</b> .....	16
5.1	Tratado de Cooperação Amazônico.....	16
5.2	Programa Calha Norte.....	17
5.3	Projeto SIPAM-SIVAM.....	18
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	20
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	22

## 1 INTRODUÇÃO

A Amazônia legal compreende uma área de aproximadamente sete milhões de quilômetros quadrados, sendo formada pelo Rio Amazonas e seus afluentes, abrange oito países da América do Sul constituindo uma imensa reserva natural de biodiversidade, de água, de riquezas minerais, de fontes energéticas e madeira (TILIO NETO, 2003).

As Operações Navais desencadeadas neste cenário denominam-se Operações Ribeirinhas, tendo como principal propósito a manutenção do controle de um sistema de hidrovias e de suas áreas terrestres adjacentes (BRASIL, 2005a).

No Brasil, o Exército, a Marinha e a Força Aérea possuem doutrinas específicas para a condução de Operações Ribeirinhas na região amazônica, porém, pela abrangência deste trabalho, serão discutidas apenas as concepções relativas à Marinha do Brasil.

Em função das características do ambiente onde se realizam as Operações Ribeirinhas necessitam do uso conjugado de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. O uso de infraestruturas regionais que possibilitem o apoio logístico fixo e a mobilidade para estes meios são fundamentais para o seu melhor emprego. Segundo a Estratégia Nacional de Defesa (END) “o desenvolvimento sustentável da região amazônica passará a ser visto, também, como instrumento da defesa nacional: só ele pode consolidar as condições para assegurar a soberania nacional sobre aquela região” (BRASIL, 2008, p. 13).

Dentre os principais recursos de infraestrutura necessários para a melhor execução de Operações Ribeirinhas, destacam-se: centros de apoio logístico, hidrovias, hospitais, aeroportos e pistas de pouso e portos.

Os obstáculos para o desenvolvimento da Região Amazônica estão relacionados diretamente a sua extensão, a deficiência de transporte e comunicações, o baixo índice de educação da população, a precariedade de saneamento básico e assistência médica, a ausência de espírito empreendedor, o nomadismo e êxodo rural e a falta de coordenação de atividades dos órgãos públicos na região (JESUS, 2003).

Em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa, que cita:

A Amazônia representa um dos focos de maior interesse para a defesa. A defesa da Amazônia exige avanço de projeto de desenvolvimento sustentável e passa pelo trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença (BRASIL, 2008, p. 6).

O presente trabalho, por meio de pesquisa bibliográfica, documental e pela experiência do autor no planejamento e execução de Operações Ribeirinhas na Amazônia, tem

o propósito de analisar os fatores de desenvolvimento sustentável da bacia amazônica e sua importância para a realização de Operações Ribeirinhas.

A estrutura do presente trabalho, apresentada de forma resumida, será assim conduzida:

No segundo capítulo o tema central abordará o mapeamento da Região Amazônica e como a Marinha do Brasil está estruturada na Região para a condução de Operações Ribeirinhas.

As principais diretrizes estabelecidas na Política de Defesa Nacional (PDN) e pela Estratégia Nacional de Defesa serão descritas no terceiro capítulo.

No quarto capítulo, será descrita a importância geopolítica da região e as principais ameaças que podem comprometer a soberania brasileira na Amazônia.

Os principais projetos de desenvolvimento e de defesa, já realizados da região amazônica, serão apresentados no quinto capítulo.

Por fim, será descrita uma conclusão com a análise dos principais benefícios decorrentes de investimentos no desenvolvimento sustentável da Região Amazônica para a consecução de uma Operação Ribeirinha.

## 2 A REGIÃO AMAZÔNICA

A Bacia Amazônica compreende a maior rede de vias navegáveis do planeta. Possui mais de 500 afluentes que representam um total de aproximadamente 20.000 km de vias de navegação. A sua grandeza é ainda maior no período das cheias e pequenos braços dos rios, chamados de paranás, se unem a lagos e outros afluentes (COSTA, 2001).

### 2.1 O Ambiente Ribeirinho

Desta forma, o ambiente ribeirinho caracteriza-se pela forte influência do regime dos rios que interferem em sua navegabilidade e na configuração de suas margens, podendo ser um fator que amplie ou restrinja a mobilidade da Força Naval. As variações repentinas das condições meteorológicas são outro fator característico do ambiente ribeirinho. A forte cobertura de florestas impede a visibilidade para o interior das margens, aumentando assim a vulnerabilidade da força.

Todos esses fatores, somados, dificultam sobremaneira a condução de uma Operação Ribeirinha. Neste contexto, torna-se recomendável o emprego conjugado de elementos terrestres, navais e aéreos para que sejam minimizadas tais dificuldades, pois, juntas, eles proporcionam um incremento na capacidade de vigilância, mobilidade e apoio logístico móvel (BRASIL, 2005a).

Projetos de desenvolvimento ligados ao aumento da infraestrutura de rodovias, aeródromos e hidrovias ampliariam as possibilidades de emprego desses elementos conjugados, cabendo ressaltar que as vias aéreas e fluviais são as de maior relevância em função das características intrínsecas de uma floresta tropical, como é o caso da Amazônia.

Pelas características concernentes às constantes variações no regime dos leitos dos rios, os encalhes são rotineiros. A Força Naval deve dispor de meios para realizar operações de desencalhe e salvamento. Entretanto, para uma maior eficiência destas operações, além dos meios componentes da Força Naval, é fundamental a existência de empurradores e rebocadores regionais, com potencial de mobilização<sup>1</sup>, que possam auxiliar nesse tipo de operação. A demanda dessas embarcações será aumentada com o incremento do fluxo de

---

<sup>1</sup> Mobilização Nacional é o conjunto de atividades planejadas, orientadas e empreendidas pelo Estado, complementando a Logística Nacional, destinadas a capacitar o País a realizar ações estratégicas, no campo da Defesa Nacional, diante de agressão estrangeira (BRASIL, 2007, p. 1).

mercadorias circulantes pelas hidrovias que está diretamente relacionado com o desenvolvimento da região.

A Bacia Amazônica é dividida nos seguintes trechos:

- a) Baixo Amazonas: da foz, em Belém, ao Rio Negro, em Manaus;
- b) Médio Amazonas: do Rio Negro em Manaus até a foz do Rio Javari em Tabatinga; e
- c) Alto Amazonas: da foz do Rio Javari até as nascentes (COSTA, 1997).

As regiões denominadas de alto amazonas oferecem condições de navegação para embarcações de pequeno porte, em razão de seu pequeno calado, e, por estas características, são deficientes como vias de comunicação. As do médio amazonas apresentam restrições à navegação pela presença recorrente de quedas d'água. As do baixo amazonas possuem vias navegáveis por longos trechos, possibilitando a operação de navios de médio e grande porte (COSTA, 1997).

Em sua grande maioria a bacia amazônica brasileira compreende as regiões do médio e baixo amazonas. De acordo com a conceituação de Operações Ribeirinhas que são “realizadas com o propósito de obter e manter o controle de parte ou de toda uma Área Ribeirinha (ARib), ou para negá-la ao inimigo” (BRASIL, 2005a, cap. 2, p. 1) depreende-se que as regiões do baixo amazonas apresentam maior possibilidade de emprego de meios navais de maior calado e as do médio amazonas oferecem limitações de emprego desses meios. Nas regiões do médio amazonas, onde a presença de meios navais torna-se mais limitada, a disponibilidade de embarcações civis facilitaria a sua mobilização, caso fosse necessário, em prol das forças navais. Com os investimentos para o desenvolvimento destas regiões, a disponibilidade dessas embarcações cresceria.

Costa (2001) descreve que a diversidade da fauna e flora da região amazônica compreende um total de 200 a 300 espécies diferentes de árvores por hectare de mata, mais de 1.400 tipos de peixes, 1.300 tipos de pássaros e 300 tipos de mamíferos, detém ainda 30% do estoque genético mundial possibilitando desta forma uma fonte de bases para as indústrias farmacêuticas, bioquímicas e de agronomia. Cita ainda que o potencial madeireiro da floresta amazônica contém um total de 4.000 tipo de árvores catalogadas, dentre as quais destacam-se a castanha, o mogno, o angelim, a andiroba, o cedro, o caucho, dentre outras. Existem ainda, já detectadas, jazidas petrolíferas, depósitos de gás natural, jazidas auríferas, de diamantes, de cassiterita, de cobre, de prata, de bismuto, de zinco, dentre outros. Sabe-se da presença de tais minerais ainda sem uma pesquisa mineral do potencial da região, ou seja, sabemos ainda pouco sobre o potencial mineral e energético da Amazônia.



A exploração sustentável da gama de recursos disponíveis traria como consequência natural o aumento da infraestrutura regional pela necessidade da implementação de novos canais de escoamento tanto por hidrovias<sup>2</sup> quanto por outros modais de transporte.

Com o aumento dos investimentos na exploração sustentável desses recursos naturais, novos pólos de desenvolvimento podem ser criados, desconcentrando a dependência das cidades de Manaus e Belém como centros de distribuição das riquezas processadas. Para a condução de Operações Ribeirinhas a capacidade logística fixa da Força Naval seria facilitada com essas melhorias, além de ficarem mais distribuídas na região.

Na condução das principais ações realizadas em uma Operação Ribeirinha que são o controle de hidrovias e o controle de áreas ribeirinhas, as características do poder naval de permanência e mobilidade devem ser exploradas. Para tal, deve ser planejado um grande esforço logístico móvel. Este esforço poderia ser minimizado caso houvessem recursos disponíveis e estrategicamente distribuídos para suprir as funções logísticas necessárias na condução das Operações Ribeirinhas.

## 2.2 A Marinha do Brasil na Amazônia

As Operações Ribeirinhas na Bacia Amazônica podem ser realizadas pelos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais adjudicados aos Comandos do 4º e 9º Distritos Navais distribuídos conforme o QUADRO 1. De acordo com a Estratégia Nacional de Defesa, as três forças deverão apresentar um plano de articulação e equipamento onde serão listadas as novas necessidades para a condução de Operações Ribeirinhas na Amazônia. Os atuais meios disponíveis na Amazônia são adequados para operar até o médio amazonas, porém, caso sejam utilizados meios da Esquadra<sup>3</sup>, de maior porte, estes poderiam operar no baixo amazonas.

---

<sup>2</sup> Uma hidrovia é muito mais que uma via navegável; é um eixo de transporte. Uma hidrovia requer a existência de infraestrutura como portos, estaleiros, balizamentos, rebocadores/empurradores, barcaças e demanda obras de dragagem, derrocamento, enrocamento, contenção de margens, fixação de bancos de areia, de painéis de fundo, etc., de modo a retificar e aprofundar o canal navegável e permitir o transporte seguro de cargas pelo seu leito (COSTA, 1997, p. 15).

<sup>3</sup> Na atualidade, a Esquadra brasileira é composta por um navio-aeródromo, seis fragatas Classe Niterói modernizadas, três fragatas Classe Greenhalgh, cinco corvetas, dois navios-tanque, três navios de desembarque-doca, dois navios de desembarque de carros de combate, um navio de transporte de tropas, cinco submarinos, um navio-escola, um navio-veleiro e um navio de socorro submarino (Disponível em: <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/navios/menu\\_navios\\_mb.htm](https://www.mar.mil.br/menu_h/navios/menu_navios_mb.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2009).

## QUADRO 1

Distribuição dos meios disponíveis para realização de Operações Ribeirinhas

Meios do 4º Distrito Naval Sediados em Belém	Meios do 9º Distrito Naval Sediados em Manaus
2 Navios Patrulha classe “Bracuí”	2 Navios-Patrulhas Fluviais classe “Pedro Teixeira”
2 Navios Patrulha classe “Piratini”	2 Navios Patrulhas Fluviais classe “Roraima”
1 Navio Auxiliar classe “Pará”	2 Navios de Assistência Hospitalar classe Oswaldo Cruz
2 Navios Patrulha classe “Grajau”	1 Navio de Assistência Hospitalar classe “Doutor Montenegro”
1 Rebocador de Alto Mar classe “Almirante Guilhobel”	Batalhão de Operações Ribeirinhas de Manaus
Grupamento de Fuzileiros Navais de Belém	Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral HU-3

Fonte: Disponível em <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/navios/menu\\_navios\\_mb.htm](https://www.mar.mil.br/menu_h/navios/menu_navios_mb.htm)>, <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/aeronaves/aeronaves\\_mb.htm](https://www.mar.mil.br/menu_h/aeronaves/aeronaves_mb.htm)> e <<https://www.mar.mil.br/cgcfm/cfn/organizacaoocfn.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2009.

### **3 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA A REGIÃO AMAZÔNICA**

A partir de 2005 o Brasil passou a adotar uma postura mais efetiva quanto a políticas de defesa. Neste ano foi assinada a Política de Defesa Nacional pelo presidente Luís Inácio Lula da Silva e no ano de 2008 a Estratégia Nacional de Defesa. Ambos os decretos estabeleceram diretrizes relacionadas à defesa da região amazônica bem como diretrizes de desenvolvimento.

#### **3.1 Política de Defesa Nacional**

Como descrito na Política de Defesa Nacional:

A Amazônia brasileira, com seu grande potencial de riquezas minerais e de biodiversidade, é foco da atenção internacional. A garantia da presença do Estado e a vivificação da faixa de fronteira são dificultadas pela baixa densidade demográfica e pelas longas distâncias, associadas à precariedade do sistema de transportes terrestre, o que condiciona o uso das hidrovias e do transporte aéreo como principais alternativas de acesso. Estas características facilitam a prática de ilícitos transnacionais e crimes conexos, além de possibilitar a presença de grupos com objetivos contrários aos interesses nacionais (BRASIL, 2005b, p. 4).

Como lembra Mattos (2001), o desenvolvimento sustentável da região modificaria o cenário atual. A implantação de pesquisas científicas faria a articulação da região com as demais do país. Os projetos estratégicos de regulação ambiental e de infraestrutura alavancariam o seu desenvolvimento alterando a sua importância para o restante do país, desta forma, a situação de penúria em que vive a população ribeirinha, sobrevivendo às custas da extração dos recursos naturais, poderia ser modificada. O conjunto dessas mudanças pode modificar, de maneira positiva, as variáveis humanas, indígenas e de exploração dos recursos naturais da região.

O aproveitamento da população ribeirinha, nestes projetos, levará a um incremento no seu nível de educação, podendo acarretar uma melhor qualificação na captação de recursos humanos no serviço militar, tanto voluntário quanto obrigatório.

“Um dos propósitos da Política de Defesa Nacional é conscientizar todos os segmentos da sociedade brasileira de que a defesa da Nação é um dever de todos os brasileiros” (BRASIL, 2005b, p. 1). Para tal, ações de presença do Estado devem ser

executadas, dentre elas pode-se destacar as Ações Cívico Sociais (ACISO)<sup>4</sup>. Estas, são realizadas normalmente em locais de difícil acesso aos órgãos competentes do Estado, devido, principalmente, à falta de recursos de infraestrutura locais e à inexistência de vias de acesso tanto fluviais quanto terrestres ou aéreas. Dentre as ações de operações psicológicas executadas em uma Operação Ribeirinha, a ACISO é a que oferece maior benefício. Em função da apresentação de soluções práticas às necessidades básicas daquelas localidades, a simpatia da população atendida é angariada em prol das ações militares desenvolvidas. Caso houvesse a ampliação da disponibilidade de vias de acesso e a construção de locais adequados para o atendimento à população, como postos de saúde e hospitais para atendimentos médicos, escolas com recursos audiovisuais para palestras, uma parcela maior da população seria alcançada. Em consequência, essas ações, poderiam aumentar a eficiência na condução de uma Operação Ribeirinha.

“Segurança, em linhas gerais, é a condição em que o Estado, a sociedade ou os indivíduos não se sentem expostos a riscos ou ameaças, enquanto que defesa é a ação efetiva para se obter ou manter o grau de segurança desejado” (BRASIL, 2005b, p. 2). Como exposto, o conceito de “segurança”, estabelecido na Política de Defesa Nacional, não se restringe apenas ao componente militar, abrange também os setores político, econômico, social, ambiental, dentre outros. Neste sentido, políticas de segurança para a região amazônica devem contemplar projetos ligados a área de saúde, de desenvolvimento, do meio ambiente, da segurança pública, dentre outras. Cabe ressaltar que o campo da defesa externa tem as Forças Armadas como principal instrumento, porém, medidas que visam à segurança são de amplo espectro, envolvendo ações conjugadas com os setores responsáveis (BRASIL, 2005b).

### 3.2 Estratégia Nacional de Defesa

#### Segundo a Estratégia Nacional de Defesa:

Estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento. Esta motiva aquela. Aquela fornece escudo para esta. Cada uma reforça as razões da outra. Em ambas, se desperta para a nacionalidade e constrói-se a Nação. Defendido, o Brasil terá como dizer não, quando tiver que dizer não. Terá capacidade para construir seu próprio modelo de desenvolvimento (BRASIL, 2008, p. 1).

---

<sup>4</sup> É o conjunto de atividades desenvolvidas, normalmente em caráter temporário, com a finalidade de auxiliar as comunidades a solucionar os seus problemas mais prementes, desenvolvendo o espírito cívico e comunitário do cidadão ( Disponível em: <[https://www.mar.mil.br/menu\\_h/aciso/aciso.htm](https://www.mar.mil.br/menu_h/aciso/aciso.htm)>. Acesso em: 10 ago. 2009).

Apesar de concebida e aprovada após a assinatura da Política de Defesa Nacional, a Estratégia Nacional de Defesa segue as mesmas diretrizes estratégicas, ou seja, o desenvolvimento da região amazônica está diretamente relacionado com a estratégia de defesa da região. Com o viés da ecologia, cita ainda que “o desenvolvimento sustentável da região amazônica passará a ser visto, também, como instrumento da defesa nacional: só ele pode consolidar as condições para assegurar a soberania nacional sobre aquela região”(BRASIL, 2008, p. 13).

Para o melhor emprego da característica de mobilidade dos meios navais em Operações Ribeirinhas, a END foca o desenvolvimento das hidrovias:

A presença da Marinha nas bacias fluviais será facilitada pela dedicação do País à inauguração de um paradigma multimodal de transporte. Esse paradigma contemplará a construção das hidrovias do Paraná-Tietê, do Madeira, do Tocantins-Araguaia e do Tapajós-Teles Pires. As barragens serão, quando possível, providas de eclusas, de modo a assegurar franca navegabilidade às hidrovias (BRASIL, 2008, p. 11).

Os investimentos dirigidos para o desenvolvimento das hidrovias num ambiente de tão poucos recursos de transporte, como é o caso da Bacia Amazônica, torna-se essencial. A hidrovia é por natureza um fator de integração nacional, possibilitando o progresso pela circulação de pessoas e mercadorias nas comunidades mais isoladas da floresta amazônica.

O Brasil possui 40 mil quilômetros de vias navegáveis sendo que a Bacia Amazônica abrange metade delas. Porém, a matriz brasileira de transporte é inversamente proporcional às possibilidades naturais disponíveis, ou seja, privilegia o transporte rodoviário em relação ao marítimo e ferroviário. Outro dado significativo é o de que somente 2% do transporte realizado por via marítima encontra-se em hidrovias interiores (COSTA, 1997).

Não restam dúvidas que a extensa malha hidroviária forma um grande eixo estratégico da região. Navios de calado de 10 metros podem navegar durante todo o ano até Manaus, e, de calado de 4,5 m, até, Tabatinga. As vias de comunicações fluviais são a principal fonte de abastecimento para os povos ribeirinhos, e seu total isolamento só é quebrado pelos rios da região. Do ponto de vista estratégico, uma hidrovia é menos suscetível a atos de sabotagem e bombardeio inimigo, ao contrário da vulnerabilidade de ferrovias e rodovias (COSTA, 1997).

Concluí-se que o investimento em hidrovias possibilitará a mobilidade estratégica, prevista na END, para a condução de Operações Ribeirinhas além de ser uma das ferramentas essenciais para o desenvolvimento na Região Amazônica.

## 4 IMPORTÂNCIA GEOPOLÍTICA E AMEAÇAS NA REGIÃO AMAZÔNICA

A demarcação da Amazônia brasileira remonta a época de Marques de Pombal, que foi o responsável por sua anexação definitiva. Em função de sua grandeza e as ameaças da manutenção da soberania portuguesa na época, ele criou políticas de vivificação de pontos fronteiriços, políticas estas que se perpetuam até os dias atuais (SILVA, 2009).

A sua importância geopolítica e as formas de ameaças, hoje presentes na Amazônia, serão discutidas nos parágrafos a seguir.

### 4.1 A Importância Geopolítica

A Amazônia possui uma vasta complexidade de ecossistemas localizada na bacia hidrográfica do rio Amazonas. Com uma superfície total de mais de sete milhões de km<sup>2</sup> (aproximadamente 40% do continente sul-americano). Compreende oito países: Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname. A vegetação predominante é a floresta tropical, quente e úmida, com um regime de chuvas que se estende por todas as estações do ano. A maioria das chuvas é formada pela evapotranspiração da própria floresta. Forma-se assim uma imensa quantidade de água, fazendo com que o rio Amazonas com todos seus afluentes (mais de mil) seja o maior do mundo em volume de água, tornando-o responsável por um quinto da água doce da terra. Por estas características hídricas, a Amazônia possui um imenso potencial hidroviário e hidrelétrico (TILIO NETO, 2003).

As combinações dos fatores acima descritos demonstram a importância Geopolítica da região. Como cita Silva (2006, p. 10): “na Amazônia, o potencial hídrico é imenso e capaz – tomadas as providências adequadas combinando ecologia e tecnologia – de oferecer as condições de desenvolvimento, geração de renda e empregos”. Ou seja, tal requisito possibilita as condições de desenvolvimento necessárias para a região, além de distinguir uma importância Geopolítica, em especial ao Brasil que possui a maior parcela destes potenciais.

Tilio Neto (2003), assim descreve o entorno geopolítico dos países componentes da bacia amazônica:

A Bolívia possui 75% de seu território na Amazônia, sendo seus rios facilmente navegáveis, porém, não existem investimentos em infraestrutura viária e portuária.

A Amazônia colombiana representa 36% do país, teve diversos projetos malsucedidos de colonização, mas recentemente destacam-se os efeitos do garimpo e sua guerra interna contra o narcotráfico, apoiada pelos Estados Unidos.

A região amazônica do Equador corresponde a apenas 1,7% da bacia, sendo caracterizada pelos poucos rios navegáveis em função de sua proximidade com os Andes.

A Guiana possui apenas 0,1% da bacia amazônica, tendo como problemas principais o narcotráfico e as incursões de garimpeiros brasileiros. Adotou, como uma de suas prioridades políticas, a construção de estradas para o Brasil.

A Amazônia peruana corresponde a 13% da bacia amazônica, tendo a agropecuária e a extração do petróleo como atividades de destaque. Cabe destacar a possibilidade de uma ligação do Brasil ao oceano Pacífico, bem como do Peru ao Atlântico.

A Amazônia venezuelana detém menos de 1% do total da bacia Amazônica, leva em conta a possibilidade de ligação rodoviária com o Brasil. A região possui diversos recursos minerais praticamente intocados.

E, finalmente, a parte brasileira da Amazônia, com aproximadamente cinco milhões de km<sup>2</sup>, representa 70% do total amazônico, e cerca de 60% do território nacional. O Brasil recebe duplo destaque: possui a maior parte da bacia e controla sua foz, possuindo também uma imensa extensão navegável (mais de 27 mil km), ainda muito mal aproveitada (TILIO NETO, 2003).

Os poucos investimentos em desenvolvimento dos países componentes da Bacia Amazônica oferecem uma oportunidade ao Brasil de manter-se como País central, desde que faça os investimentos necessários para a região. Sendo que as políticas de desenvolvimento devem estar alinhadas com políticas de Defesa que, conseqüentemente, beneficiariam a consecução de Operações Ribeirinhas.

#### 4.2 Ameaças

Os cenários da Amazônia compreendem o sistema ecológico, a potencialidade de seus recursos naturais, sua infraestrutura econômica e a limitação de sua capacidade científico-tecnológica, a que se aliam problemas de segurança[...] a esses elementos determinantes do futuro da Amazônia, aliam-se os fatores exógenos (organismos intergovernamentais, Organizações Não-Governamentais e Transnacionais) e endógenos (empreiteiras, garimpeiros, proprietários, posseiros e índios), sendo que um cenário estratégico só poderia ser alcançado através do avanço acelerado de C & T do reequilíbrio do Estado com base em novos investimentos e de uma crescente consciência ecológica regional e nacional (MATTOS, 2001, p. 134).

A grande maioria das pressões internacionais com relação à Amazônia tem cunho ambiental. O primeiro ocorreu na Hiléia Amazônica<sup>5</sup> nos anos 40 (MATTOS, 2001).

Segundo Costa (2001) é necessário que o Brasil assuma a liderança dos países componentes do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), para não deixar que ameaças potenciais nos peguem desunidos.

Como afirma Mattos (2001, p. 114), “O cenário atual da Amazônia é formado por populações nativas, madeireiros, garimpeiros, agricultores, pecuaristas, seringueiros, missões religiosas, organizações intergovernamentais e ONG’s (sic)”, tal diversidade requer uma eficiente presença do governo para regular e fiscalizar as ações desenvolvidas.

As principais ameaças, citadas por Costa (2001), que podem comprometer a soberania brasileira na região são:

- a) a extração florestal ilegal;
- b) ocupação irracional do território;
- c) o tráfico de drogas; e
- d) pressões Internacionais.

No caso da extração florestal ilegal, o principal instrumento para coibir seria a monitoração. Como já previsto pela END, esta capacidade poderia ser usada também em proveito das Operações Ribeirinhas.

No caso do tráfico ilegal de drogas, o problema se concentra nas áreas mais próximas das fronteiras com o Peru, a Bolívia e a Colômbia. Para que possamos ter controle desta área é necessário, além da vivificação, como prevista na END, ações de presença compostas pelas Forças Armadas e órgãos federais de segurança. O incremento destas ações seria facilitado através da instalação de pólos de desenvolvimento com capacidade de suprir as necessidades logísticas e de mobilidade necessárias às Operações Ribeirinhas.

As pressões internacionais representam a maior ameaça à nossa soberania na região. Na atual conjuntura política mundial, as pressões são limitadas, mas questões ambientais estão nas agendas dos principais fóruns internacionais. Políticas coerentes de desenvolvimento sustentável seriam as respostas mais adequadas aos questionamentos internacionais. Como visto anteriormente, essas políticas devem estar alinhadas com políticas de defesa, ali incluídos os recursos necessários para a melhor condução de Operações Ribeirinhas.

---

<sup>5</sup> Trata-se do exemplo conhecido do recrudescimento do interesse de nações estrangeiras enfocado na Amazônia e na insistência das mesmas em patrocinar projetos que internacionalizam a região resultando disso, em maior ou menor escala, a limitação da soberania dos países amazônicos (CASTRO, 1992, p. 65).



## **5 PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO E DEFESA REALIZADOS NA REGIÃO AMAZÔNICA.**

O planejamento regional ligado a projetos de desenvolvimento da Amazônia teve início efetivo no governo de Juscelino Kubitschek. Por meio da implantação das rodovias Belém-Brasília em 1958 e Brasília-Acre, formaram-se duas “pinças” que contornavam as fímbrias da floresta. A partir destas construções a população regional cresceu de modo acelerado (BECKER, 2001).

Projetos ligados a defesa com a ampliação da presença militar na região vieram em seguida. Em decorrência, foram ampliadas as capacidades de realização de Operações Ribeirinhas na Amazônia que serão descritas a seguir.

### **5.1 Tratado de Cooperação Amazônico**

O Tratado de Cooperação Amazônico, assinado em 1978, pelas Repúblicas do Brasil, Equador, Bolívia, Suriname, Venezuela, Peru, Colômbia e Guiana, definiu 28 artigos de cooperação e aproximação dos Estados signatários.

Como cita Mattos (1980, p. 120)

A seriedade e sinceridade de nossa postura não podem ser contestadas, uma vez que do ponto de vista Geopolítico, considerando o truísmo universalmente aceito de que a colaboração regional ao longo do eixo das grandes bacias fluviais coloca em posição privilegiada a nação que domina a foz oceânica.

Esta situação coloca o Brasil em uma posição de destaque em relação aos outros Estados membros do tratado.

Dentre seus Artigos, pode-se destacar seus princípios fundamentais:

- 1) A competência exclusiva dos países da região no desenvolvimento e proteção da Amazônia;
- 2) A soberania nacional na utilização e preservação dos recursos naturais e a consequente prioridade absoluta do esforço interno na política de desenvolvimento das áreas amazônicas de cada Estado;
- 3) A cooperação regional como maneira de facilitar a realização desses dois objetivos;
- 4) O equilíbrio e a harmonia entre o desenvolvimento e a proteção ecológica; e
- 5) A absoluta igualdade entre todos os parceiros (MATTOS, 1980, p. 122).

Desta forma, verificam-se os instrumentos do direito internacional que foram estabelecidos visando à garantia da manutenção da soberania dos Estados membros na região.

Cabendo, exclusivamente a Eles, as devidas políticas de desenvolvimento sustentável e harmônico da região.

O tratado estabelece linhas gerais para políticas de desenvolvimento sustentável, porém, não comporta acordos de cooperação mútuos no campo da defesa. Sendo o Brasil o país com maior destaque no tratado, não podemos nos furtar de políticas de segurança para a região. Aproveitando os termos do tratado, que estabelecem incentivos de desenvolvimento, em prol da manutenção da soberania dos Estados signatários, acordos bilaterais poderiam ser uma chave para novos programas de desenvolvimento.

## 5.2 Programa Calha Norte

Devido ao isolamento da Bacia Amazônica e ao seu baixo índice demográfico, os ilícitos fronteiriços tendem a intensificar-se. Neste contexto, foi iniciado, em 1985, o Programa Calha Norte (PCN), sendo o primeiro a desenvolver um projeto com o objetivo de desenvolvimento sustentável da Amazônia Setentrional alinhado com os interesses nacionais (BRASIL, 1985).

Tendo como vertentes principais a manutenção da soberania nacional e integridade territorial através de ações ligadas ao desenvolvimento, este programa foi um passo estratégico para o início efetivo de políticas de defesa na região. Objetivava, também, um aumento efetivo da presença do poder público nas regiões mais isoladas, principalmente na linha de fronteira.

Baseado, principalmente, na implantação e ampliação de Organizações Militares das três Forças Armadas e no apoio ao desenvolvimento social sustentável, a sua consecução ampliou a capacidade operacional e logística das Operações Ribeirinhas na região.

Dentre os principais projetos desenvolvidos destacam-se:

- a) manutenção de pequenas centrais elétricas;
- b) apoio as comunidades ribeirinhas;
- c) distribuição de material didático;
- d) apoio às populações indígenas;
- e) manutenção de embarcações;
- f) construção, ampliação e conservação de aeródromos;
- g) construção, ampliação e conservação de quartéis;
- h) construção de pontes;

- i) construção de Aquartelamento para um Pelotão de Fuzileiros Navais em Tabatinga/AM;
- j) convênios com outros órgãos federais para melhorias de infraestruturas de diversas cidades;
- k) conservação de rodovias; e
- l) distribuição de equipamentos e materiais didáticos (BRASIL, 1985).

A sua abrangência inclui 194 municípios dos Estados do Amapá, Pará, Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima. A sua execução efetua-se através da transferência de recursos diretamente aos Comandos Militares e por convênios entre o Ministério da Defesa e os Governos Estaduais e Municipais abrangidos pelo programa (BRASIL, 1985).

Após um convênio com a Fundação Getúlio Vargas e com o Instituto Superior de Administração e Economia, foram elaborados os subsídios para uma estratégia de desenvolvimento da Amazônia Setentrional, cuja finalidade é propor opções e delineamentos estratégicos capazes de orientar o desenvolvimento da Amazônia Setentrional na década de 2001 a 2010. As suas principais diretrizes são:

- a) melhoria do padrão de vida da população;
- b) melhoria das oportunidades de investimento e produção;
- c) modernização do sistema de gestão municipal; e
- d) fortalecimento das atividades econômicas estaduais e municipais (BRASIL, 1985).

Este projeto, apesar de pequeno em relação às necessidades da Região, configura-se como um importante passo rumo ao seu desenvolvimento. As realizações alcançadas aumentam a capacidade de atuação do Poder Naval em Operações Ribeirinhas em função do aumento da infraestrutura de organizações militares, citadas nos principais projetos, e pela maior integração com a população civil.

### 5.3 Projeto SIPAM-SIVAM

O Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) é um projeto complementar ao PCN em função das permanentes questões envolvendo índios, garimpeiros e posseiros na Região Amazônica. O seu objetivo é o da integração de ações e informações das instituições responsáveis por políticas na região, sendo o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) a sua parte operacional (JESUS, 2003).

As instituições componentes do SIPAM são: Ministérios da Justiça, da Integração Nacional, da Assistência Social, da Ciência e Tecnologia, das Relações Exteriores, os então Ministérios do Exército, Marinha, Aeronáutica, além dos governos de estados e municípios.

Lista-se abaixo a composição do SIVAM:

- a) três centros regionais de vigilância sediados em Manaus, Belém e Porto Velho
- b) 19 unidades de vigilância (UV) em Manaus, Belém e Porto Velho
- c) cinco aeronaves “Brasília EMB-145”, munidas de radar;
- d) três aeronaves “Brasília EMB-145” com sensores remotos, dotadas de infravermelhos; e
- e) quatro aeronaves laboratório “HAWKER 800 XP” equipadas com radares, rádios de comunicação ar-solo, auxílios de navegação aérea, dentre outras (JESUS, 2003).

Para a realização das Operações Ribeirinhas, os recursos disponibilizados pelo projeto SIVAM contribuem para o requisito inteligência. Com o incremento na capacidade de conduzir operações de esclarecimento, por meio dos recursos de sensoriamento disponíveis, as fases de planejamento e do controle da ação planejada nas Operações Ribeirinhas foram aprimoradas.

## 5 CONCLUSÃO

Pela singularidade e características do ambiente onde são conduzidas as Operações Ribeirinhas, projetos de desenvolvimento se tornam indispensáveis para sua melhor eficiência.

A exploração sustentável da gama de recursos disponíveis levará ao aumento da infraestrutura regional. Novos canais de escoamento terão que ser criados, principalmente por hidrovias. Não devendo ser desconsiderados o desenvolvimento dos modais aéreos, rodoviários e ferroviários, tendo em vista a dificuldade da penetração em regiões pouco abrangidas por vias navegáveis no médio e alto Amazonas. Este desenvolvimento está diretamente relacionado ao incremento da capacidade de mobilidade e logística na condução de Operações Ribeirinhas.

A criação de novos pólos de desenvolvimento e escoamento das riquezas geradas poderá, a médio e longo prazo, criar novos centros logísticos. Desta forma haverá uma redução na dependência, hoje existente, das cidades de Belém e Manaus. Para a condução de Operações Ribeirinhas, esta alteração trará maior flexibilidade e menos dependência dessas cidades.

A implantação de pesquisas científicas, por iniciativa e financiamento nacional, será importante para a articulação da região com o restante do país. Esta articulação poderá melhorar o fomento para a implantação de novas indústrias, em especial as farmacêuticas e de cosméticos. Para o aumento da capacidade industrial, será necessário o incremento da infraestrutura regional.

As principais ameaças à soberania brasileira na Amazônia, relacionadas neste trabalho, demonstram que os “vácuos de poder” devem ser preenchidos com a presença efetiva do Estado, sendo as Forças Armadas adequadas às regiões fronteiriças. Projetos de desenvolvimento e defesa como o PCN e o SIPAM-SIVAM mostraram-se adequados, oportunos e, principalmente, deram um impulso para a melhor execução e aparelhamento das regiões de fronteira. Sendo um passo importante para o incremento de infraestruturas que deram suporte para uma melhor condução das Operações Ribeirinhas.

Verifica-se que políticas de desenvolvimento na Amazônia devem estar associadas à conservação ambiental, para que seu efeito desejado possa contribuir com a defesa da Amazônia, tendo em vista o clamor mundial com relação às questões ambientais.

Pela principal característica inerente a uma Operação Ribeirinha, ou seja, sua estreita relação com as vias navegáveis, destaca-se que o principal fator de desenvolvimento

na região deverá estar relacionado com as hidrovias. A excepcional capacidade de mobilidade proporcionada pela maior bacia hidrográfica do mundo deve ser melhor aproveitada e esta só será conseguida com o desenvolvimento da região.

O Brasil não pode se furtar de projetos de desenvolvimento para a Amazônia, passos já foram dados, e tanto a PDN quanto a END sinalizam que o Estado brasileiro está alterando a importância despendida para a região. Neste novo cenário, caberá as Forças Armadas estabelecer metas e diretrizes que acompanhem a nova postura do Estado para a Região.

## REFERÊNCIAS

- BECKER, Bertha K. **Revisão das políticas de ocupação da Amazônia:** é possível identificar modelos para projetar cenários? Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <[http://www.iheal.univ-paris3.fr/IMG/pdf/CEE\\_Revisao\\_das\\_politicas\\_de\\_ocupacao\\_da\\_Amaz\\_modelos\\_para\\_projetar\\_cenarios.pdf](http://www.iheal.univ-paris3.fr/IMG/pdf/CEE_Revisao_das_politicas_de_ocupacao_da_Amaz_modelos_para_projetar_cenarios.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- BRASIL. Comando da Marinha. Manual de Operações Ribeirinhas: **ComOpNav-543**. 1. rev. Rio de Janeiro, 2005a.
- BRASIL. *Decreto nº 6.703*, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências, Brasília, 2008.
- BRASIL. *Decreto nº 5.484*, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Brasília, 2005b.
- BRASIL. *Lei nº 11.631*, de 27 de dezembro de 2007. Dispõe sobre a mobilização nacional e cria o sistema nacional de mobilização – SINAMOB. Brasília, 2007.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Programa Calha Norte**. Brasília. 1985. Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/programa\\_calha\\_norte/apresentacao\\_calhanorte\\_%20atualizada1206.pdf?page=area\\_atuacao](https://www.defesa.gov.br/programa_calha_norte/apresentacao_calhanorte_%20atualizada1206.pdf?page=area_atuacao)> Acesso em: 7 jul. 2009.
- CABRAL, Ricardo A. da Veiga. Operações Ribeirinhas, devemos nos preocupar? **O Anfíbio**, Rio de Janeiro, n. 17, p. 44-46, 1998.
- CASTRO, Flávio Mendes de Oliveira. **O BRASIL E SUA SOBERANIA SOBRE A AMAZÔNIA**. 1992. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Ciência Política e Relações Internacionais da Universidade de Brasília, Brasília, 1992.
- COSTA, Darc. **Amazônia**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em : <<https://www.esg.br/cee/ARTIGOS/darc6.PDF>>. Acesso em: 26 jul. 2009.
- COSTA, Luiz Sergio Silveira. **As Hidrovias Interiores do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1997. 128 p.
- JESUS, Samuel de. **SIVAM: Os militares e a Amazônia**. 2003. 106 f. Dissertação - Universidade Estadual Paulista, Franca, 2003.
- MATTOS, Adherbal Meira. **Direito, soberania e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Destaque, 2001. 146 p.
- MATTOS, Carlos de Meira. **Uma Geopolítica Pan-Amazônica**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980. 216 p.
- SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. **Amazônia: Região Pivô da Integração Sul-Americana**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <[http://observatorio.iuperj.br/artigos\\_resenhas/Amazonia\\_regiao\\_pivo\\_da\\_integracao\\_sul\\_americana.pdf](http://observatorio.iuperj.br/artigos_resenhas/Amazonia_regiao_pivo_da_integracao_sul_americana.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2009.

SILVA, Roberto Gama e. Estratégia de Defesa da Amazônia Brasileira. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 129, n. 04/06, p.69-75, abr./jun de 2009. Trimestral.

TILIO NETO, Petronio de. **SOBERANIA E INGERÊNCIA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA**. 2003. 143 f. Dissertação - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.