

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**“Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de História, Direito e Serviço Social**

**SIVAM: OS MILITARES E A AMAZÔNIA.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de História, Direito e Serviço Social da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho para defesa pública.

Orientador (a): **Profa. Dra. Suzeley Kalil Mathias**  
Orientando (a): **Prof. Samuel de Jesus**

**FRANCA  
2003**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>06</b>
<b>CAPÍTULO I: A DELIMITAÇÃO DAS FRONTEIRAS DA AMAZÔNIA LEGAL</b>	<b>11</b>
Deslocamento da Fronteira Amazônica	27
<b>CAPÍTULO II: O SIVAM E A SOBERANIA NACIONAL</b>	<b>35</b>
Tratados e Projetos para a Amazônia: os antecessores	35
SIVAMTEC	40
SIVAM: Estrutura e funcionamento	50
SIVAM: Críticas e Defesas	52
<b>CAPÍTULO III: A AMAZÔNIA NO SÉCULO XXI</b>	<b>74</b>
Amazônia e o binômio: Desenvolvimento e Segurança	75
Geopolítica e Brasil Potência	80
Geopolítica Ambiental	85
Geopolítica do Narcotráfico	90
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>95</b>
<b>BIBLIOGRAFIA E FONTES</b>	<b>98</b>

## RESUMO

A presente dissertação tem por objetivo analisar a relação dos militares brasileiros com a Amazônia Legal nas décadas de 70 e 80 e 90 por intermédio do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), tal como o Projeto Calha Norte (PCN), é orientado pelo binômio: segurança/desenvolvimento.

O Projeto SIVAM representa o novo papel que as Forças Armadas da região passam a exercer a partir das décadas de 80 e 90, no que se refere à estratégia. Este novo papel foi somente possível com o retorno da prioridade dada à região amazônica.

Considerando essas transições e reorientações, aqui abordaremos a região amazônica como novo centro das preocupações dos militares brasileiros.

Remontaremos à formação das fronteiras da Amazônia Legal e daremos um panorama dos problemas antigos e novos vividos pela fronteira tais como a exploração o garimpo, a demarcação das terras indígenas, a extração ilegal de madeiras e o “narcotráfico”.

## **Introdução.**

Este trabalho é parte de um conjunto de estudos desenvolvidos por estudantes, de graduação e pós-graduação, ligados ao Grupo de Estudos de Defesa e Segurança (GEDES) sob a orientação dos professores Héctor L. Saint-Pierre e Suzeley Kalil Mathias. O trabalho deste grupo visa um estudo mais aprofundado da atuação das Forças Armadas da região sul-americana nas décadas de 80 e 90.

A premissa básica do trabalho diz respeito ao novo papel que as Forças Armadas da região passam a exercer, a partir das décadas de 80 e 90, no que se refere à estratégia militar.

No caso do Brasil, esta reorientação deu-se com o retorno da prioridade dada à região amazônica.

Na década de 80, a revelação do Projeto Calha Norte mostrou que as Forças Armadas se mantiveram como a principal e, talvez, a única instituição autorizada a empreender ações na área de Defesa e Segurança da região amazônica.

O principal fator que possibilitou às Forças Armadas serem a única instituição capaz de empreender ações na área de Defesa e Segurança da Amazônia Legal foi a forma pela qual deixaram o governo no processo conhecido como “transição para o governo civil”.

No primeiro governo democrático após longo governo autoritário (1964-1985), as ações das Forças Armadas deram-se por meio do exercício do que foi chamado “tutela” .

A “tutela militar”, segundo Oliveira (1987) e Zaverucha (1994), é a tutela sob a qual o Brasil vive desde 1984; situação criada pelo fato da transição para o governo civil ter sido gerenciada pelo governo militar e a transição do governo militar para o governo civil ter sido negociada e, também por não ter sido removido o “entulho autoritário”, nem criado instrumentos com os quais os civis pudessem limitar suas ações dos militares.

Segundo Martins Filho, há três tipos de análises em relação ao problema da autonomia militar no Brasil. O primeiro tipo, considera essa questão como superada; o segundo tipo, afirma que as prerrogativas militares estão sendo mantidas e, o terceiro, defende a tese segunda a qual importantes áreas do setor castrense ainda persistem, mas estando o problema em vias de ser resolvido. Nossa dissertação, enquadra-se na segunda análise, a da presença e permanência dos militares na cena de poder.

A conjuntura histórica dos anos 90, marcada pelo fim da URSS e a conseqüente queda da tese do “inimigo comunista”, exigiu uma reorientação estratégico-militar para outras áreas - no caso dos EUA, o combate contra o narcotráfico e terrorismo; no caso dos militares brasileiros, reorientação estratégica para a Defesa e Segurança da região amazônica, uma das rotas do tráfico de drogas, acoplada à função de combate ao narcotráfico.

Considerando essas transições e reorientações, aqui abordaremos a região amazônica como novo centro das preocupações militares brasileiros. No primeiro capítulo - “Delimitação das Fronteiras da Amazônia Legal” - procuramos esboçar a formação das fronteiras da Amazônia Legal, desde a conquista da foz do rio Amazonas, só possível depois de fundado o Forte de Presépio, em 1616; rio Amazonas adentro a conquista se deu pela construção do Forte de S. J. Rio Negro que mais tarde seria o estado do Amazonas.

Traçamos, a seguir, uma cronologia da fundação dos Fortes militares na região amazônica, mencionando a Questão do Acre e a Questão do Amapá, duas regiões contestadas por outras nações, respectivamente Bolívia e França. Nestes casos, a primeira contestação, deu-se pelos interesses ligados à rentável produção da borracha, produzida na região por migrantes nordestinos na passagem do século XIX para o XX; a segunda contestação, deu-se pelos interesses ligados à extração aurífera. Falamos, ainda das expedições do Marechal Cândido Rondon, sendo tais campanhas responsáveis pela demarcação do território brasileiro por ocasião da instalação de linhas telegráficas, levadas até o norte de Mato Grosso; também trata das expedições religiosas dos jesuítas, carmelitas, mercedários - responsáveis pela fundação de arraiais, núcleos que seriam, mais tarde, cidades. Esses núcleos de povoamento foram fundamentais para o asseguramento dos atuais limites da Amazônia Legal, por intermédio do UTI POSSIDETIS (posse por uso), foi utilizado como critério demarcatório pelo Tratado do Peru (1851) e pelo Tratado da Venezuela e Colômbia (1859), nos quais foram definidos os limites atuais da Amazônia brasileira. As monções cuiabanas também serão mencionadas; as monções eram expedições fluviais empenhadas na busca de ouro, no local, onde hoje se situa a cidade de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso.

São expostos, no capítulo aludido, a teoria das fronteiras e um panorama dos problemas antigos e novos vividos pela fronteira como o garimpo, a demarcação das terras indígenas, a extração ilegal de madeiras, o “narcotráfico”.

Esse breve esboço da formação das fronteiras amazônicas é importante ser traçado para que tenhamos uma dimensão do que vem a ser o sistema de vigilância da Amazônia - sistema que procura (por intermédio do monitoramento) propiciar o desenvolvimento da

região, montando um banco de dados, indispensáveis à elaboração de políticas governamentais para região - embora reconheçamos que para um trabalho acadêmico é um recuo temporal muito extenso.

O capítulo dois “O Sivam e a Soberania Nacional”, apresenta, inicialmente, um esboço da trajetória dos projetos e tratados para a Amazônia nas décadas de 70, 80 e 90, como o Projeto Radar da Amazônia (RADAM), de 1970, que consistia no acoplamento de um radar a um avião Caravelle, seguindo este uma rota previamente estipulada e tendo em alguns anos, mapeado toda região amazônica; o Tratado de Cooperação Amazônica de 1976, que visava o estabelecimento de políticas de desenvolvimento comum entre os países amazônicos; o Projeto Calha Norte, abreviação de Desenvolvimento e Segurança ao norte das Calhas dos rios Solimões e Amazonas, de 1985; e o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), de 1993 – sendo este último, o objeto da nossa pesquisa, traçamos sua estrutura e funcionamento e os posicionamentos a ele contrários ou favoráveis, ou seja, a posição e contraposição em relação ao SIVAM das principais autoridades e instituições envolvidas com o Projeto.

No capítulo três, “A Geopolítica e o SIVAM”, consideramos o sistema de vigilância da Amazônia dentro de uma concepção geopolítica amazônica, primeiramente enfocamos a Doutrina de Segurança Nacional, elaborada pela Escola Superior de Guerra, seu funcionamento como princípio ativo para a intervenção das Forças Armadas na vida nacional a partir dos anos cinquenta e sessenta sua permanência nas décadas seguintes por meio da elaboração de projetos de segurança e desenvolvimento como o Projeto Calha Norte e o SIVAM.

Consideramos o Projeto Calha Norte e SIVAM como parte da conjuntura política dos anos 80 e 90 quando o foco da política internacional transferiu-se para a questão ambiental, sendo esta uma de suas principais implicações geopolíticas.

Com a análise aqui feita, esperamos, assim, oferecer uma dissertação que procure avaliar a relação da instituição militar com a região Amazônica por intermédio do Sistema de Vigilância da Amazônia, possibilitando análise e pesquisa futuras acerca do tema.



**Capítulo I:**

**A DELIMITAÇÃO DAS FRONTEIRAS DA AMAZÔNIA LEGAL.**

## **CAPÍTULO I: A DELIMITAÇÃO DAS FRONTEIRAS DA AMAZÔNIA LEGAL.**

Neste capítulo, procuramos descrever alguns aspectos da incorporação de parte da região amazônica ao Brasil. Para tanto, localizamos o espaço amazônico e remontamos à definição dos limites das fronteiras brasileiras, naquela região, desde a descoberta do rio Amazonas por Orellana; também observamos o papel dos mitos - como o do “país da canela” - “mito das Amazonas”, diante das explorações, podendo estas ser consideradas como parte das motivações para a conquista da Amazônia.

Hoje, a Amazônia Brasileira é um espaço continental de 5.217.42 Km<sup>2</sup>, o que representa cerca de 61% do território nacional. Para se ter uma idéia, somente a reserva Yanomâmi é três vezes o tamanho da Holanda. Possui uma população em torno de 19,5 milhões de habitantes<sup>1</sup>, sem contar a população indígena calculada em aproximadamente 172.000 pessoas que estão distribuídas em duzentos grupos étnicos<sup>2</sup>.

Em termos administrativos com fins de planejamento, a região chamada de Amazônia Legal foi instituída pela lei federal 1.806/53, sendo composta pelos Estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, além de parte dos estados de Tocantins (ao norte do paralelo 13<sup>o</sup>) e Maranhão (a oeste do meridiano 44<sup>o</sup>). Alguns de seus pontos limítrofes são a cidade de Tírios, cidade do Amapá na fronteira do Amapá com

---

<sup>1</sup> FUNDAÇÃO MILTON CAMPOS PARA PESQUISAS E ESTUDOS POLÍTICOS. **A Nova Ordem Mundial, Soberanias Nacionais e Amazônia** (Prêmio Senador Milton Campos). Brasília: 2002. p. 245.

<sup>2</sup> BARBOSA, José. **Sistema de Proteção da Amazônia- SIPAM- Sistema de Vigilância da Amazônia- SIVAM**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos- Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia.

o Suriname; Cruzeiro do sul, município acreano, na fronteira com o Peru; e Sinop, localidade situada no Mato Grosso<sup>3</sup>.

A **Pan-Amazônica** compreende a região amazônica para além dos limites brasileiros, incluindo, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Equador, Suriname, Guiana e Guiana Francesa. A Pan-Amazônica pode ser dividida em quatro regiões: região do Caribe, Pacífico e Atlântico<sup>3</sup>. Ocupa uma superfície de quase 7 milhões de quilômetros quadrados.

Dentre os interesses econômicos suscitados pela floresta, o principal deles se concentra na biodiversidade - a Amazônia possui 30% de todas as seqüências de DNA que a natureza combinou em nosso planeta. Isto representa um estoque genético, fonte natural de produtos farmacêuticos, bioquímicos e agrônômicos; são 2.8 mil espécies de madeiras distribuídas em 870 gêneros e 129 diferentes famílias botânicas, representando aproximadamente, 1/3 das florestas tropicais do mundo. Estima-se em aproximadamente US\$ 1,7 trilhão as reservas amazônicas de madeira de lei.

A descoberta da Amazônia pode ser atribuída ao espanhol Vicente Pinzón que, depois de atingir as costas de Pernambuco, em janeiro de 1500, partiu rumo ao norte e, em fevereiro do mesmo ano, deparou-se com a foz de um rio imenso ao qual chamou “Grande Rio de Mar Dulce”. A descoberta da foz despertou a curiosidade de aventureiros, espanhóis, portugueses e genoveses.

As lendas foram parte da motivação de exploradores como Francisco Pizarro, lendas como a do “país da canela” impulsionaram Pizarro a descer dos Andes equatorianos atrás

---

<sup>3</sup> RUMBELSPERGER, Antônio Carlos F. O Projeto Calha Norte e os países da área: políticas e estratégias para a atuação do Brasil in **Revista da Escola Superior de Guerra**; Edição monografias. Ano X, N.º. 28. Rio de Janeiro, ESG, 1994.”



da grande planície onde se localizava a região coberta dessa árvore. A Gonçalo Pizarro, juntou-se Francisco Orellana, tendo este chegado à região no ano de 1539, também atraído por outra lenda - a do país das Amazonas, índias cavaleiras, alvas e brancas, guerreiras, possuidoras de arcos e flechas, usavam cabelo comprido, andavam nuas; elas, na verdade, faziam parte das histórias do Frei Gonçalo de Carvajal que fascinavam a Europa e movimentava as expedições. Orellana, mesmo sem encontrar as índias guerreiras, foi o primeiro europeu a conhecer todo o rio Amazonas, desde as suas nascentes até a foz, local em que chegou em 1542. Assim como narra Leandro Tocantins:

*As primeiras viagens dos espanhóis pela Amazônia pertencem, de fato, ao ciclo lendário dos descobrimentos geográficos universais, quando o sonho e a fantasia interferiram com acentuada frequência que muitas investidas e conquistas ate hoje envoltas aos mistérios das histórias romanescas<sup>4</sup>.*

Após a expedição de Orellana, ao longo do século XVI, outras expedições, partindo de Quito e Lima, fizeram-se presentes na região - como as de Pedro Ursua e Lopo de Aguirre (1561), e as expedições religiosas promovidas pelo jesuíta Samuel Fritz, no Solimões (1689 a 1704).

A lenda do “país das Amazonas”, que deu nome à região, é produto da mitologia grega, (das guerreiras da ilha de Lesbos), transplantada pelos espanhóis para o ambiente do novo mundo de forma ao mesmo tempo a preservar a região contra invasores e incentivar sua conquistas pelos ibéricos.

*As novas paisagens instigavam a imaginação dos aventureiros a criar o país da Canela, o Eldorado, a Manoa, cidade dos telhados de ouro, as Amazonas guerreiras, mitos peculiares aos grandes deslocamentos históricos ao domínio dos desertos. As histórias exóticas se reproduziam ao sabor da fantasia de cada um, minando o espírito das gerações. As pesquisas históricas esclarecem que a palavra “ELDORADO” provém da contração “El Hombre Dorado” mito que mergulha raízes em uma prática de exorcismo pagão da aldeia dos índios da aldeia de Gravita, nas montanhas de Nova Granada.<sup>5</sup>*

### **A Construção do Forte de Presépio (1616).**

O tratado de Tordesilhas (1494) assegurava a Portugal somente a embocadura do rio Amazonas – inicialmente, a região não despertou interesse por parte de Portugal, (o comércio com as índias tinha prioridade), nem dos espanhóis (além de encontrar dificuldades em conter as invasões preferiam ocupar suas colônias nas Antilhas e Costa Ocidental do Pacífico).

Instalaram-se, na região, ingleses, franceses e holandeses. Essa situação de competição pela posse da nova terra só ganhou um tratamento diferente com a união das coroas ibéricas (1580-1640).

O símbolo da conquista da Amazônia pelos portugueses é o forte de Presépio, construído em 1616 por Francisco Castelo Branco; simboliza, tal edificação, o domínio da foz do rio Amazonas, representando, assim, a implantação do Império luso ao longo do curso do grande rio e seus afluentes.

---

<sup>4</sup> TOCANTINS, Leandro. **A Formação Histórica do Acre**. Rio de Janeiro: Editora Conquista, 1961. (Coleção Temas brasileiros), primeiro volume. p. 40

<sup>5</sup> Ibidem, p.51.

A criação da capitania de São José do Rio Negro, que deu origem ao atual estado do Amazonas, representa ponto importante de consolidação do poder português na foz do Amazonas, representa também, sua expansão rio adentro.

Os Fortes construídos, em seguida ao de Presépio, fazem parte do processo do estabelecimento dos limites brasileiros na Amazônia. Tais edificações foram construídas em vias naturais de acesso, em locais estratégicos, os mais distantes possíveis, com o objetivo de barrar os futuros conquistadores.

A conquista formal da região amazônica se iniciou com a construção do Forte de Presépio (atual Belém), em 1616, pelos portugueses, seguido pela construção dos seguintes Fortes:

- Forte de Garupa, em 1663;
- S. J. do Rio Negro, em 1669;
- Forte de Macapá, em 1688;
- Forte de Santarém, em 1697;
- Forte de Óbidos, em 1697;
- Forte de São Joaquim da Barra do Rio Negro, em 1699;
- Construção da divisão naval do norte em Belém, em 1728;
- Forte de São José das Marabitanas, em 1761;
- Forte de São Gabriel da Cachoeira, em 1761;
- Forte de São Francisco Xavier de Itabatinga, em 1775;
- Forte de São Joaquim, em 1775;
- Forte de Príncipe da Beira, em 1776.\*





Os Fortes foram margeando os grandes rios da região, do Amazonas, possibilitando que a conquista do espaço, principalmente amazônico, fosse para além das fronteiras estabelecidas pelo Tratado de Tordesilhas e estabelecesse a configuração geográfica da Amazônia brasileira tal como a conhecemos hoje.

A ação do Governo de Lisboa de expulsar os aventureiros ingleses, franceses, holandeses, e expandir o marco do domínio português, até as proximidades das nascentes andinas do grande rio e seus afluentes da margem norte, foi possibilitada pelo Tratado de Madri (1750), firmado sobre o princípio do *uti possidetis*, ou a posse por uso, como critério demarcatório.

O Marquês de Pombal teve um papel decisivo na incorporação do espaço amazônico ao Brasil, por meio das suas cartas (1755), foram fixados os objetivos geopolíticos da expedição comandada por Mendonça Furtado (1754). A expedição contava, também, com D. José de Iturriaga, delegado plenipotenciário de Castela, cujo objetivo era demarcar, conjuntamente com o governo espanhol, as fronteiras estabelecidas pelo Tratado de Madri (1750).

O General Meira Mattos cita passagens das cartas a Mendonça Furtado (1755) nas quais o Marques de Pombal deixa claro seus objetivos:

*Quero que o novo governo do Rio Negro, o qual agora bem vereis, deve ser promovido com o maior cuidado pela indispensável necessidade de se povoar essa fronteira ocidental e assegurarmos com ela a navegação do Rio Madeira para Mato Grosso, e passagem daquelas minas para Cuiabá, e ainda de mais escuso lembrar que muito se faz necessário separar os padres jesuítas (que já claramente estão fazendo essa guerra) da fronteira da Espanha, valendo-nos para isto de todos os possíveis pretextos, visto que com esta potência eclesiástica nos achamos em tão dura e custosa guerra, completar o aparelhamento defensivo do império na orla*

*fronteira, iniciado em Mato Grosso e prosseguindo com o governo do São Pedro do Rio Grande do Sul<sup>6</sup>.*

A Análise que o general Meira Mattos faz das cartas pombalinas permite avaliar a estratégia geopolítica de Portugal para a Amazônia, em meados do século XVIII. Os lusos planejavam:

- Ocupar, colocando nomes portugueses nos espaços amazônicos ao norte (capitania de Cabo Norte); noroeste e oeste (rio Negro, Branco e Solimões); sudoeste (rios Purus e Madeira);
- Instalar no rio Madeira um entreposto que assegurasse a mútua comunicação da região amazônica com Cuiabá, ponto extremo do sistema de comunicação com o sudoeste e o sul, São Paulo, Minas Gerais e São Pedro do Rio Grande.
- A articulação de todo espaço brasileiro, intercomunicando-lhe as três grandes bacias: amazônica, platina e francisquense.

### **Conflitos e fronteiras**

A questão do Amapá soma-se aos esforços de incorporação do território amazônico ao Brasil; a querela tem início com a criação pela França, da Companhia do Cabo Norte, visando explorar as regiões do rio Amazonas e Orenoco, e fundada a cidade de Caiena (1633).

---

<sup>6</sup> MATTOS, Carlos de Meira. Uma geopolítica pan-amazônica, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980 (coleção General Benício, v.181, publ. 501). p. 28.



Em represália, o rei da Espanha e Portugal cria a Capitania do Cabo Norte por meio da doação desta região á Bento Manoel Parente (1637) que construiu aí o Forte de Desterro (Almeirim), a fim de guardar os seus domínios.

Os embates entre brasileiros e franceses, pela incorporação da região contestada se estenderam aos séculos XVIII e XIX, Desses dois séculos que se seguem, destacamos o século XIX.

Em 1836, o governador da Guiana Francesa, Laurens de Choisy comunicou ao presidente da Província do Pará, sua resolução em ocupar a região do Amapá até o rio Araguari. O governo brasileiro aliou a diplomacia e chegou a um acordo com o governo francês: uma comissão mista nomeada marcaria os limites. Assim, o território contestado ficaria neutralizado, governado por um estatuto especial, uma espécie de governo binacional, que asseguraria a convivência pacífica dos habitantes de ambas nacionalidades.

A partir do ano de 1890, a alfândega de Caiena começou a refletir sobre a importância da produção aurífera na região. Em 1884, essa alfândega chegou a registrar uma exportação de 4.835 quilos de ouro, da qual o vale do Calçoene, em território reconhecidamente brasileiro - concorreu com 2500 quilos. Quase todo o distrito aurífero encontrava-se na zona contestada, que abrangia a área de 260.000 Km<sup>2</sup>, o direito territorial brasileiro a esta chamada zona contestada estava claramente reconhecido em pelo menos três importantes tratados firmados pelo governo de Paris: Utrecht (1713), Viena (1815), Paris (1817).



As disputas pela fixação das fronteiras do Oiapoque podem ser incluídas no quadro de um longo conflito, dividido em duas fases: a primeira começa com a determinação do rei da França, em 1610, para que Daniel de La Touche, “ocupasse as terras da América, a boca do rio Amazonas ate a ilha de Trinidad,” fato ao qual seguiram-se várias tentativas francesas de instalação no rio Amazonas, obrigando os portugueses a construir o Forte de Presépio e Gurupi; a segunda fase tem início no século XVIII, após a instalação dos franceses em Caiena. A partir dessa fase, a pretensão francesa era dominar a margem norte do rio Amazonas. Os conflitos na região somente terminaram após 1900, com a interferência do Barão do Rio Branco ao conseguir laudo favorável à tese brasileira.

Terminado o período colonial, o espaço político amazônico compreendia o Estado do Maranhão e Grão-Pará e 11 capitânicas, entre elas; Maranhão, Pará, Cuma, Cabo Norte (Amapá), Caeté, Goiás, Mato Grosso, São José do rio Javari e São José do Rio Negro.

A “Questão do Amapá” aproxima-se da “Questão do Acre”, pelo fato da primeira ser provocada pelo surto do ouro e, a segunda, pelo interesse internacional em relação à borracha, produto altamente valorizado. Ambas questões foram solucionadas pelo Barão do Rio Branco.

A seca de 1877 fez com que muitos nordestinos migrassem para a região da Amazônia, atraídos pela perspectiva de riqueza oferecida pela extração da borracha, assim Ocuparam uma região (hoje estado do Acre) que naquela época, era área de fronteira com a Bolívia, ainda não demarcada e desocupada; estabeleceram-se, ali, aproximadamente trezentas mil pessoas.

A Amazônia - graças à valorização da borracha, produto crítico para a nova indústria que se expandia nos países mais desenvolvidos - chegou a um elevado nível de

desenvolvimento. O látex da região amazônica era o de melhor qualidade; a Amazônia, no final do século XIX, detinha produção da ordem de 65%, cujos principais mercados eram Nova York, Liverpool, Londres, Antuérpia, Hamburgo, Lisboa.

Em 1900, a receita geral da borracha era de 7,22 milhões de libras esterlinas, representando 12,4% dos 33 milhões da receita geral de exportação do Brasil, superada apenas pelo café, com 57%.

A Questão acreana foi desencadeada pela valorização das áreas fronteiriças não demarcadas e pela produção da borracha.

Pelo Tratado de Ayacucho (1867) deveria ser traçada uma linha paralela da latitude 10° e 20' ser traçada do rio Beni até a foz do rio Javari; mas, como ninguém sabia ao certo onde estavam as nascentes do rio Javari, a região continuava em litígio. Em 1894, foi firmado o protocolo Carlo de Carvalho Diez Medina que rezava o retorno dos trabalhos demarcatórios.

Com a prosperidade ocasionada pela produção da borracha, que já em 1894 alcançava a cifra de cinco milhões de libras esterlinas, a região começou a despertar o interesse dos bolivianos; assim, começaram as gestões diplomáticas com vistas à incorporação do Acre pela Bolívia. O general Meira Mattos, escreve sobre o conflito entre os brasileiros e bolivianos, ocasionado, pelo fato dos bolivianos reivindicarem a área já habitada pelos brasileiros.

*A população brasileira, que quase instalou nesses confins, ate então completamente desabitados, criou uma importante fonte de riqueza, sem ser molestada por ninguém durante 20 anos; mas de repente, foi intimidada a aceitar um estranho poder político e fiscal, poder que jamais reconheceu como legitimo. Quando essa população sentiu que não contava com apoio do Governo Federal brasileiro, revoltou-se,*

*proclamou no Acre um Estado independente e partiu para a luta armada*<sup>7</sup>.

Essa disputa diplomática só teve fim com a assinatura do tratado de Petrópolis (17-11-1903), pelo qual o Brasil incorpora 181.000 km<sup>2</sup> ao seu território, oferecendo em troca algumas compensações como o compromisso da construção de estradas de ferro (como a ferrovia Madeira-Mamoré), por meio da qual foi possível o escoamento da borracha boliviana pelo vale do Amazonas permitindo-lhe o acesso ao Oceano Atlântico com passagem por Mato Grosso e São Paulo, ligando a Bolívia ao porto de Santos. Segundo o general Meira Mattos, a Bolívia foi incapaz de assegurar o território contestado e na eminência da derrota pelos acreanos, acabou cedendo à oferta de compra pelo Brasil:

*Na eminência de uma derrota os bolivianos chegaram a um acordo. A Bolívia mostrou-se incapaz de ocupar a região que reivindicava não encontrou recursos para superar o fato consumado, da área já estar ocupada pacificamente e transformada em importante manancial econômico. Em uma última tentativa de incorporar o território, a Bolívia tomou a decisão de arrendar a região ao sindicato anglo-americano, o “Bolivian Syndicate” que se encarregaria de tomar conta, explorar e ocupar-se da sua segurança desta região. O mesmo sistema de “Chartered Company” do tipo que os europeus contratavam para explorar suas colônias na África. Aceitar como válido o contrato dos bolivianos, equivaleria a se conformar com a instalação, no centro da América do Sul, de um poder econômico internacional em área exclusivamente dependente do Brasil para a sua entrada e saída. Diante desta situação o chanceler Barão do Rio Branco iniciou a negociação para a compra do território em litígio (...) essa compra com pequenas compensações territoriais, destinadas a aliviar os brios bolivianos, seria a única solução viável, com isto a soberania sobre a região estaria garantida. Como consequência do ponto de vista geopolítico, harmonizam-se a geografia e a economia de uma região integrada.*<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ibidem.p. 28.

<sup>8</sup> Ibidem. p.57-8.



## 1.1 Deslocamento da Fronteira Amazônica.

### Marechal Rondon.

Durante quarenta anos, o Marechal Cândido Rondon, dedicou-se ao trabalho de construir linhas telegráficas que tirou o Brasil do isolamento. Chefiou a comissão telegráfica encarregada de prolongar o terminal de Uberaba até Mato Grosso e Goiás.

Em 1907, o presidente Afonso Pena nomeou Rondon para uma missão de estender linhas telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas; o marechal, então, penetrou na Amazônia Ocidental e levou seus fios até Santo Antônio do rio Madeira, explorando e construindo um picadão de 40 metros de largura de 2.635 Km de extensão.<sup>9</sup>, integrando por meio das comunicações as populações residentes nessa região proporcionando, além da demarcação das fronteiras brasileiras, conhecimentos de Zoologia, Botânica, recursos naturais e a implementação de uma política indigenista.<sup>10</sup>

Destacamos, também, a contribuição dos agentes civis, militares e religiosos para a formação das fronteiras brasileiras na região amazônica. Arthur Cezar Ferreira Reis,<sup>11</sup> descrevendo o processo de conquista da Amazônia, atribui sua realização aos civis e militares, aos agentes religiosos, aos missionários, que penetraram a Hitelândia, fazendo

---

<sup>9</sup> MATTOS, Carlos de Meira. **Uma geopolítica pan-amazônica**, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980 (coleção General Benício, v.181, publ. 501). p.61 e 62.

<sup>10</sup> BORMANN, Arno Renato. **A defesa da Amazônia**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos 1997.

<sup>11</sup> REIS, Arthur Cezar Ferreira. **A Amazônia e a integridade do Brasil**. Manaus: Edições do Governo do Estado do Amazonas. 1966. p. 309, (série Alberto Torres, vol. 04). p.46

valer as decisões da Coroa ou da Santa Madre Igreja sobre a região. Os missionários que tomavam contato com os indígenas, usavam a catequese a não oferecer resistência à conquista operada pelos civis e militares.

Reis é enfático em afirmar que não devemos atribuir aos exploradores estrangeiros dos séculos XIX e XX o descobrimento da Amazônia, mas aos sertanistas e missionários que, lentamente e silenciosamente, ultrapassavam a linha estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas nos séculos XVII e XVIII e tiveram seu esforço ignorado.

Diz ele:

*Registramos o copioso noticiário de ordem geográfica que resultou da penetração, realizada pelos sertanistas e pelos missionários. Dissemos que tais sertanistas e religiosos realizavam descobrimentos. Quando não realizavam diretamente eram, porém, a pena que registrou a empresa nos detalhes e nas particularidades que o distinguiram<sup>12</sup>.*

Prossegue o autor afirmando que, no contexto do século XVII, devem ser mencionados dois nomes distintos: Bento da Fonseca e Manoel Ferreira.”

Bento da Fonseca era da milícia jesuítica; homem inteligente a quem acusou-se de terçar armas, na Amazônia e em Portugal, contra os faziam restrições ou acusações à Ordem de Santo Ignácio de Loyola.

Manoel Ferreira, igualmente jesuíta, escreveu “Breve noticia do Rio Tapajós” – rio, cujas cabeceiras, foram descobertas no ano de 1742 por sertanejos ou mineiros de Mato Grosso, sertanejos como Cabo Leonardo de Oliveira, homem bem conhecido e dos mais experimentados nos Sertões de Minas.

---

<sup>12</sup> Ibidem p. 46.

Os dois, Ferreira e Fonseca, eram missionários, catequizaram os índios e rumaram sertão adentro para localizar tribos, fundaram missões que se tornariam, mais adiante, pequenas vilas e, posteriormente, cidades. Os missionários eram divididos em diversas ordens religiosas: jesuítas, carmelitas, mercedários e religiosos de Santo Antônio.

Os jesuítas trabalharam no rio Urubu, no rio Negro e, depois, no rio Madeira. Conseguiram reunir várias tribos na foz do rio Matura e no rio Uatumã, organizaram um núcleo que era formado por algumas casas de índios.

Os carmelitas, em 1710, passaram para o rio Branco; em 1725, foram para o Solimões. Criaram quase todos os povoados do rio Negro. Nas cercanias de São José do Rio Negro, levantaram a capela de Nossa Senhora da Conceição.

Os jesuítas, mercedários, e carmelitas estiveram nos rios Urubu, Amazonas, Solimões, Negro e afluentes. Criaram núcleos que deram origem às cidades de Itacoatiara, Borba, Barcelos, Coari, Tefé e São Paulo de Olivença.

Outros movimentos estabeleceram os limites atuais da Amazônia Legal, dentre eles podemos mencionar as monções cuiabanas que adentravam as linhas fluviais até os afluentes do rio Cuiabá para chegar às minas de ouro, assentadas em seus afluentes.

### **Monções cuiabanas.**

Dentro do processo de deslocamento da fronteira brasileira na Amazônia estão as monções cuiabanas, tema discutível no movimento bandeirante, mas segundo Synesio

Sampaio Góes,<sup>13</sup> diferentemente das bandeiras, as monções - fenômeno característico do século XVII – eram, exclusivamente, fluviais; seguiam roteiros fixos, passando por pontos conhecidos, as monções tinham um único objetivo chegar às minas de ouro dos rios Cuiabá e Guaporé.

Segundo Góes, existem pontos comuns entre as bandeiras e as monções; são, antes de tudo, movimentos de “expansão territorial”, mas, cada um com uma função diferente - as bandeiras levaram ao conhecimento da terra enquanto as monções garantiram seu povoamento, Na verdade, “a história das monções é um pouco o prolongamento da historia das bandeiras paulistas em sua expansão para o Brasil central”.<sup>14</sup>

Por meio das “monções” foi consolidada a posse das terras entre o planalto de Piratininga e os campos e florestas do extremo oeste que correspondem hoje aos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia.

A historia das “monções”, que durou quase cem anos, começou com o descobrimento de ouro em afluentes do rio Cuiabá, a cerca de 800 Km a oeste do meridiano de Tordesilhas, pela Bandeira de Pascoal Moreira Cabral, em 1718, no rio Caxipó Mirim. Quatro anos depois, Miguel Sutil descobriu, no local, que mais tarde seria fundada a cidade de Cuiabá, riquíssimos aluviões de ouro, certamente um dos aluviões mais fartos em ouro.

Das “monções cuiabanas”, partimos para os tratados que definiram as fronteiras da Amazônia Legal com o Peru, Venezuela e Colômbia, fechando assim, todos os limites territoriais atuais do Brasil na região Pan-amazônica.

---

<sup>13</sup> Tocantins, Leandro. Op. Cit. p.60.

<sup>14</sup> REIS, Arthur Cezar Ferreira. A Amazônia e a integridade do Brasil. Manaus: edições do governo do estado do Amazonas. 1966, (serie Alberto Torres, vol. 04). p.39.

### **Tratado de 1851 com o Peru.**

Os brasileiros ligados às funções de padres missionários, soldados e colonos leigos, às vezes, droguistas do sertão, ou membros de tropas de resgate, foram ocupando pontos na margem norte do rio Solimões, inclusive nos trechos estabelecidos pelo Tratado de Madri e de Santo Ildefonso. A fundação, em 1776 do Forte de São Francisco Xavier de Itabatinga, em frente da boca do rio Javari, fixou a soberania lusa sobre aquela parte do Amazonas.

O tratado de 1851 considerava o uso do princípio do *uti possidetis* para a demarcação dos limites entre Brasil e Peru, além disso, reconheceria como fronteira a povoação de Tabatinga e, daí para o norte, em linha reta até encontrar o rio Japurá, defronte da foz do rio Apaporis; e, de Tabatinga para o sul, o rio Javari, desde sua confluência com o Amazonas. Ao sul de Tabatinga, o tratado continuava com o limite natural do Javari, até a sua, então desconhecida, nascente. A grande novidade estava ao norte de Tabatinga, no estabelecimento da nova fronteira pela linha geodésica Tabatinga-Apaporis que faria passar à soberania brasileira o ângulo formado pelos rios Solimões e Japurá.

### **Tratado de 1852 com a Venezuela.**

O estabelecimento dos limites do Brasil com a Colômbia e com a Venezuela começou a ganhar força quando as duas unidades integrantes da Grã – Colômbia separaram-se ficando indefinidos os limites entre os dois países na Amazônia. O Brasil tentou negociar tratados de limites, mas não obteve sucesso por não existir idéia clara das bases possíveis para uma negociação. Entre 1849 e 1853, Paulino José Soares de Souza,

Visconde de Uruguai, conseguiu firmar, por intermédio de Duarte da Ponte Ribeiro, o acordo de fronteiras com o Peru, ficando estabelecida a linha de Tabatinga- Apaporis, traçada em uma região disputada pela Colômbia. Nos dois anos seguintes, conseguiram, também por intermédio do *uti possidetis*, finalizar acordos com a Venezuela, em 1852 e com a Colômbia, em 1853.

O acordo de 1859 com a Venezuela chamado “Tratado de Limites e Navegação Fluvial,” reconheceu as posses portuguesas no alto rio Negro. A divisa fixada começa a leste, em um ponto determinado no alto rio Negro (hoje trijunção das fronteiras Brasil-Colômbia-Venezuela) e seguia por curtas e quebradas linhas geodésicas até a serra do Imeri (pico da Neblina); continuava pela crista desta e das serras Parima e Pacaraima até o Monte Roraima.

O movimento de pessoas além dos limites de Tordesilhas foi decisivo na integração do território e razão maior do estabelecimento desses tratados. Quando outros países reivindicavam o território, esses tratados, em sua esmagadora maioria, lidavam com questões muito intrincadas, nada fáceis de serem resolvidas, pois ali viviam famílias inteiras de brasileiros que, em muitos casos deixaram sua região de origem e migraram no afã de mudar sua sorte, fugindo da seca nordestina como no caso dos trabalhadores da borracha no Acre, ou procurando o ouro, como no caso do Amapá. Esses trabalhadores deitaram raízes no lugar, modificaram sua paisagem e imprimiram ali suas marcas; assim ficava impossível serem removidos, até mesmo porque não hesitavam pegar em armas para defender o lugar.

A incorporação de parte da região amazônica ao Brasil - desde a descoberta do rio Amazonas por Orellana e com o advento da união das coroas ibéricas (1580 a 1640) –

possibilitada, estrategicamente, pela construção do Forte de Presépio (1616) representou o domínio da foz do rio Amazonas. A construção do Forte de São José do Rio Negro representou a consolidação do poder português na foz do Amazonas. Assim como respondeu as políticas pombalinas de incorporação do espaço amazônico ao Brasil por meio da criação de expedições de demarcação de fronteiras. Essa política visava ampliar as linhas fronteiriças estabelecidas pelo Tratado de Madri (1750). As questões do Amapá e Acre, os Tratados do Peru e Venezuela, as missões religiosas, as bandeiras, são marcos definidores do deslocamento das fronteiras brasileiras na Amazônia e nos permitem compreender sobre a formação das fronteiras da Amazônia, ponto indispensável para que tenhamos uma concepção mais alargada do que seja o SIVAM e quais os seus objetivos – dentre estes, encontra-se, a manutenção dos limites territoriais brasileiros na Amazônia, ameaçado, segundo as Forças Armadas, pela presença de guerrilheiros, garimpeiros e índios na área de fronteira.

## **Capítulo II**

### **O SIVAM E A SOBERANIA NACIONAL**



## **CAPÍTULO II: O SIVAM E A SOBERANIA NACIONAL.**

Neste capítulo, expomos uma apresentação do SIVAM, como surgiu, qual é a sua estrutura e funcionamento. Inicialmente, esboçamos um quadro dos tratados e projetos para o Desenvolvimento e Segurança da região amazônica, promovidos pelos militares nas décadas de 70, 80 e 90, tais como o Projeto Calha Norte e o RADAM. A relação desses projetos e tratados é indispensável para o entendimento do que está sendo articulado por intermédio do SIVAM. Analisamos, também, a posição de algumas autoridades envolvidas com o Sistema de Vigilância da Amazônia por meio Relatório SIVAM - da Supercomissão do Senado, nos trabalhos da CPI-SIVAM da Câmara dos Deputados - e dos Pronunciamentos Parlamentares.

### **Tratados e Projetos para a Amazônia: os antecessores.**

Os tratados e projetos para a Amazônia Legal, nas décadas de 70, 80 e 90, podem ser considerados tentáculos da instituição militar alcançando a região amazônica. É importante mencioná-los, pois oferecem uma cronologia do envolvimento dos militares com a questão amazônica.

A Amazônia Legal, como anteriormente afirmado, foi instituída pela lei federal 1.806/53, regulamentando o artigo 199 da Constituição de 1946. A Amazônia Legal compreende os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, e parte dos estados de Tocantins (ao norte do paralelo 13°), e Maranhão, (a oeste do meridiano 44° ) os pontos extremos são Tiriós, cidade do Amapá na fronteira com o

Suriname; Cruzeiro do Sul, município acreano na fronteira com o Peru; e Sinop, localidade situada no Mato Grosso.

Um dos primeiros esforços do governo central – quando este foi exercido pelos militares – visando desenvolver a Amazônia foi o Tratado de Cooperação Amazônica<sup>15</sup>. O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), assinado em 1975, surgiu da necessidade do governo Geisel (1974-1979) de reafirmar o *status* conseguido pelo Brasil e os interesses do país frente aos demais países amazônicos. Com esse tratado, o país abria uma frente diplomática e militar, pois unia os países amazônicos na tentativa de solucionar seus problemas comuns<sup>16</sup>.

Dentre as várias determinações, o TCA passou a prever o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais nos respectivos territórios dos Estados - membros entendendo que esse uso como inerente à soberania estatal e que seu exercício não teria outras restrições senão aquelas que resultassem do direito internacional.

O TCA foi uma das primeiras ações governamentais no sentido de congregar esforços para a incorporação da região amazônica às respectivas economias nacionais e ampliação de esforços conjuntos na conservação ecológica da Amazônia. Todavia, conforme importante analista,

*O TCA existiu mais no papel do que na prática (...) foi realizado para fazer com que o Brasil pudesse travar contatos com países*

---

<sup>15</sup> BRASIL CONGRESSO SENADO FEDERAL, **Tratado de Cooperação Amazônica** Brasília: Centro Gráfico, 1977.

<sup>16</sup> MARTINS FILHO, João Roberto. **A Visão Militar Sobre as Novas Ameaças no Cenário Amazônico**- São Carlos- SP: UFSCAR, 2001 (Texto preparado para o Seminário “Brasil e Argentina frente as novas ameaças” realizado em Campinas/ UNICAMP- agosto de 2001).

*andinos (...) a falta de operacionalidade do TCA é que deu margem à criação do projeto Calha Norte.<sup>17</sup>*

Antes do TCA, o governo militar já havia desenvolvido o Projeto RADAM (RADar da AMazônia), instalado em 1970 com o objetivo de realizar levantamento integrado dos recursos naturais de um área de 1.500.000 km<sup>2</sup>, localizada entre as faixas da rodovia Transamazônica. Objetivava, ainda, estabelecer a ocupação e controle da terra e sua integração à economia nacional. O aparato técnico consistia na utilização de um radar acoplado a um avião Caravelle, que possui uma velocidade média de 690 Km/h.

Como uma reedição dos esforços concentrados no TCA e no RADAM BRASIL, na década de 80, os militares desenvolveram o que ficou conhecido como Projeto Calha Norte - abreviação de “Desenvolvimento e Segurança da Região ao Norte das Calhas dos rios Solimões e Amazonas” - que veio à luz em 1985, para ser implementado em 1986 (ano em que a instituição militar já não mais conduzia o governo central). O objetivo do PCN era dotar a região, compreendida entre a linha do rio Solimões e Amazonas e o traçado de fronteira entre o Oiapoque-AP e Tabatinga-AM, de uma infraestrutura em transporte - aéreo, terrestre complementar aos trechos fluviais - em assistência social e em saúde, tornando presente o poder público na região, fundamental para a manutenção da fronteira brasileira.

---

<sup>17</sup> MYIAMOTO, S. **A Política de Defesa Brasileira e a segurança regional**. Campinas, SP, IFCH 07/2001 Col. Primeira Versão.

*O Projeto Calha Norte tem sua origem na exposição de motivos No. 18\85, elaborada pela secretaria geral do conselho de Segurança Nacional da Presidência da República. Essa EM sugere, em atendimento a resolução do então presidente Jose Sarney, que determina estudos no sentido de buscar alternativas para se minimizar desigualdades regionais, a criação de um Grupo de Trabalho Interministerial destinado a subsidiar a ‘ação governamental ao norte das calhas do Solimões e Amazonas’, que proporcione meios para a superação das grandes dificuldades impostas pelo meio ambiente ao desenvolvimento”, promovendo a sua “efetiva integração ao contexto nacional.”<sup>18</sup>*

A abrangência do PCN corresponde a 14% do território nacional, compreendendo uma área praticamente inexplorada (abrigava 1,5% da população nacional) e com uma extensa faixa de fronteira habitada, fortuitamente por indígenas. A região tem sido, ao longo dos anos, um desafio e preocupação constante quanto a sua efetiva integração ao contexto nacional. É isto que justificou o Projeto Calha Norte.

Necessidades infra-estruturais da região amazônica que o Projeto Calha Norte visa suprir:

1. Carência em transporte aéreo;
2. Necessidades de incremento das ligações terrestres complementares aos trechos fluviais;
3. Ausência de poder público federal e estadual, em grande parte das regiões, em particular nos pontos mais distantes;
4. Ocupação do vazio de poder, em decorrência da ausência do poder público na área;

---

<sup>18</sup> BRASIL CONGRESSO CÂMARA DOS DEPUTADO **Relatório Final da Comissão Especial Mista destinada a reavaliar o Projeto Calha Norte**. Brasília: Congresso Nacional. 1995.

5. Influência de comunidades colombianas, detentoras de melhores condições de assistência social, sobre as comunidades indígenas e brasileiras na fronteira.

A permanente existência de questões sociais envolvendo índios, não - índios, fazendeiros, posseiros, garimpeiros, demandou um outro projeto complementar Ao PCN, que é o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM). Este visa criar uma estrutura de coordenação e integração de informações e ações entre as diversas instituições encarregadas das políticas para a Amazônia brasileira, de maneira a potencializar a atividade de cada um delas.<sup>19</sup> O SIVAM (Sistema de Vigilância da Amazônia) é o braço operacional do SIPAM.

O SIPAM envolve os Ministérios da Justiça, Integração Nacional, Assistência Social, Ciência e Tecnologia, Relações Exteriores, os então Ministérios do Exército, Marinha, Aeronáutica, além dos governos de estados e municípios.

O SIVAM viabilizaria e operacionalizaria informações que seriam repassadas para as Unidades de Vigilância e destas para os Centros Regionais de Vigilância (CRV) - localizados em Manaus, Porto Velho, Belém - e, para o Centro de Coordenação Geral (CCG), em Brasília, que repassaria as informações aos ministérios, secretarias, estados e municípios.

São informações que visam dar apoio à implementação de atividades ligadas à preservação do meio ambiente por meio de incentivos à pesquisa nas áreas de saúde, atividade auto-sustentada, manutenção dos recursos hídricos, monitoração das condições

---

<sup>19</sup> BARBOSA J. **Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM)**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia, 1997.

meteorológicas e de atividades clandestinas como a invasão de reservas indígenas, garimpo, contrabando, etc.

### **SIVAM TEC.**

Neste item descrevemos o SIVAM do ponto de vista dos equipamentos técnicos que o constituem. Isto é feito de forma simplificada, pois seu sentido é apenas informativo e não queremos cansar o leitor.

O SIVAM é composto por 19 Unidades de vigilância (UV); três dessas unidades - localizadas em Manaus, Belém e Porto Velho são Centros Regionais de Vigilância. Em Manaus, também se encontra o Centro de Vigilância Aérea (CVA), é daí que saem as aeronaves de vigilância aérea - os cinco aviões BRASÍLIA E M B-145, munidos de radar; as três aeronaves E M B-145 com sensores remotos, dotadas de infravermelhos; e os quatro aviões laboratório HAWKER 800 XP que são equipados radares, rádios de comunicação ar-solo, auxílios de navegação aérea, etc.

Todos os dados obtidos pelas aeronaves de vigilância, sensores remotos e laboratório são repassados para os Centros Regionais de Vigilância por meio do chamado “*sistema de enlace de dados ar-solo*”, cujos vôos são controlados pelo software de controle de tráfego aéreo.

### **UNIDADES DE VIGILÂNCIA – EDIFICAÇÕES.**

As unidades de Vigilância (UV) caracterizam-se pelo emprego intensivo de dispositivos eletroeletrônicos para a aquisição de dados, conta com recursos de telecomunicações indispensáveis para o atendimento de usuários.

---

Nas 18 unidades de vigilância, serão instalados equipamentos de telecomunicações, estações meteorológicas, radares de vigilância transportável, radares fixos e estações de VHF.

A missão das unidades de vigilância é prover dados para o controle de tráfego aéreo por meio de radar fixo e de equipamentos de telecomunicações (VHF), destinados a gerar informações meteorológicas por meio de estações de altitude e superfície para proteção ao voo e controle climatológico na área ambiental. As unidades de vigilância estão localizadas nas cidades de São Gabriel da Cachoeira-AM, Manaus-AM, Manicoré- AM, BoaVista- RR, Jacareacanga-PA, Cachimbo- PA, Santarém- PA, Conceição do Araguaia- PA, São Felix do Araguaia- PA, São Félix do Xingu- PA, Belém- PA, Tiriós- PA, Porto Velho- RO, Rio Branco- AC, Vilhena- RO, Imperatriz- MA, Macapá- AP, São Luís- MA. A ilustração, página 42, é exemplo do que é uma UV.

**Centros Regionais de Vigilância (CRV)** - localizados em Manaus, Porto Velho e Belém, são interligados entre si e voltados à concentração, tratamento e difusão de dados e informações na sua área de abrangência, proporcionando o conhecimento necessário para a participação do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), possibilitando, ao mesmo tempo, melhoria na capacidade de comunicação. Os CRV's vão dispor, ainda, de recursos em telecomunicações, tratamento e visualização de dados, sensoriamento remoto por satélite, vigilância por radar, informações meteorológicas, monitoração de comunicações e informações gerais para a atualização coordenada de órgãos participantes do SIVAM. Na foto 2, página 43, tem-se um exemplo de CRV.







Em Manaus, além do Centro Regional de Vigilância, existe o Centro de Vigilância Aérea; é aí que se encontram as aeronaves.

**Centro de Vigilância Aérea (CVA)** - localizado em Manaus, é uma construção à parte do CRV. O CVA é um centro integrado de defesa do espaço aéreo e controle de tráfego aéreo (CINDACTA IV), será futuramente, uma instalação específica do Comando da Aeronáutica. Em Manaus se encontra também todo o apoio logístico aos centros regionais de vigilância.

**Centro de Apoio Logístico (CAL)** - localizado em Manaus, serve de apoio aos três CRV's. São duas construções: um prédio para oficinas de eletromecânica, laboratório de avaliação de equipamentos ligados às telecomunicações e, um segundo prédio, para a guarda de suprimentos a serem usados nos CRV's.

**Unidade de Vigilância Transportável (UVT)** - localizado em toda a Amazônia Legal, funciona como um dos órgãos remotos do SIVAM.

A UVT é projetada para dispor de uma infraestrutura mínima, necessária à operação dos sistemas de radares transportáveis, que complementam os recursos de detecção e telecomunicações na região.

## **EQUIPAMENTOS**

Aqui, descrevemos os principais equipamentos utilizados nas aeronaves, tais como o sistema automatizado de inspeção a vôo, sistema de pouso por instrumentos, o radar

primário e secundário, e as principais aeronaves utilizadas na vigilância aérea da região Amazônica, especificamente o EMB-145 e seus aparelhos.

**Sistema automatizado de inspeção a vôo (AFIS)** - certificado pela Federal Aviation Administration (FAA); órgão do Departamento de Transportes dos Estados Unidos, visa permitir a calibragem de auxílios à navegação aérea, utilizando um sistema de posicionamento global por satélite GPS, navegação inercial e câmara para corrigir o posicionamento da aeronave durante o vôo.

**Sistema de pouso por instrumentos (ISL)** - localizado em Porto Velho, Boa Vista, Cuiabá e Santarém, este sistema indica com precisão a trajetória de pouso que a aeronave deve seguir, capacitando os pilotos a aterrissarem em condições meteorológicas desfavoráveis, com visibilidade quase nula.

**Radar Primário** - fornece localização de um alvo no espaço por meio da emissão de um sinal e processamento do seu eco ao ser refletido na superfície da aeronave.

**Radar Secundário** - complementa as informações obtidas pelo radar primário enviando um sinal de rádio de interrogação que é respondido pelo equipamento (chamado TRANSPONDERS) de bordo das aeronaves.

**Aeronaves de Vigilância Aérea** - são cinco aeronaves de vigilância aérea: avião EMB-145 com radares planares aerotransportados ERICSSON 890 ERIEYE, com comando no interior da cabine. A aeronave de vigilância aérea é dotada de capacidade autônoma de

vigilância e monitoração do *espectro eletromagnético*<sup>20</sup>. Esse espectro, reflete ondas de rádio que podem ser detectadas pelos equipamentos das aeronaves de vigilância aérea além disso possibilita à aeronave prover a **monitoração** das comunicações da região, auxiliando na **detecção** de atividades ilícitas e na segurança de vôo sobre a floresta.

A EMBRAER produziu, para o SIVAM, três aeronaves de sensoriamento remoto (S R) e cinco de vigilância aérea (V A).

O avião Brasília, da linha **E M B-120**, pode ser utilizado para o transporte de até 19 passageiros (mais de 1500 Kg de carga; 30 passageiros por viagem ou, ainda, 3000 KG de carga). Sua missão: transporte de material e equipamentos do SIVAM que serão usados nas instalações dos sítios radares. O avião Brasília E M B 120, é pilotado por homens da Força Aérea Brasileira (FAB), pertencentes ao Terceiro Esquadrão de Emprego Tático e Adestramento (3<sup>o</sup> ETA), do Rio de Janeiro.

Quatro aviões laboratório modelo **HAWKER 800 XP**, estão certificados para voar a uma altitude de até 4.100 pés, de altitude, com velocidade de 200 Kt ou 620 Km/h por hora (que corresponde a 0.80 mach ou 80% da velocidade do som). Essas aeronaves levam a bordo equipamentos eletrônicos com capacidade de inspecionar e validar, automaticamente, qualquer intromissão no espaço aéreo, sem a necessidade de pessoal de solo, pois possui radares, rádios de comunicação solo-ar e auxílios à navegação aérea.

---

<sup>20</sup> Espectro eletromagnético: distribuição das radiações eletromagnéticas em função do comprimento da onda.

As aeronaves de sensoriamento remoto são do modelo **EMB-145** e estão equipadas cada um com um **Radar de Abertura Sintética (SAR)**. A foto 3, página 48, mostra os dispositivos do E M B-145.

O **Radar de Abertura Sintética (SAR)** auxilia no mapeamento de áreas para a monitoração ambiental e vigilância terrestre, reconhecendo alvos de alta resolução. O radar é constituído por uma antena, transmissor, receptor, processador de sinais, interface de detecção de movimentos, interface GPS e gravador em alta resolução. Pode operar a qualquer hora do dia ou da noite e em qualquer condição climática, possuindo boa performance em situações de chuva moderada. O SAR emprega duas frequências de operação, banda X e banda L sendo equipado com antenas múltiplas para prover a capacidade de interferometria<sup>21</sup> para o mapeamento de elevações do terreno; também utiliza um gravador EXABYTE 8MM. Além disso, o EMB-145 conta com um **Scanner Multiespectral (MSS)**, composto por sensores ópticos e infravermelhos que processam e gravam os dados para o SIVAM.

O **Multiespectral Scanner (MSS)** é responsável por prover dados para o monitoramento ambiental, incluindo o uso da terra, recursos hidrológicos, vegetação e produção agrícola. O sensor produz imagens para o mapeamento de incêndios, de reservas indígenas e de atividades ilegais.

---

<sup>21</sup> interferometria: análises de superfície ópticas, baseadas na interferência da luz.



Esse sensor consiste em um espectrômetro<sup>22</sup> de escaneamento linear no qual a varredura é perpendicular à direção do voo.

Os satélites ópticos e infravermelhos são utilizados para o desenho focalizado e identificação noturna de objetos. Esses sensores provêm campo de visão para a vigilância e reconhecimento em resoluções mais altas que a de outros sensores embarcados na aeronave. O sistema é constituído dos seguintes elementos: câmera óptica, câmera focalizadora, eletrônica de controle, display e gravador. O MSS usa um sistema de VLDS (Very Large Data Storage) e dados dos sensores ópticos e infravermelhos são gravados em fitas cassetes convencionais.

O **Sistema de Enlace de Vedados Ar-Solo** é dotado de um software responsável pela transmissão de dados de interesse da vigilância ambiental (queimadas, alagamentos, áreas desmatadas, poluição fluvial, etc) e da vigilância territorial (pistas clandestinas, garimpos não autorizados e aeronaves e embarcações clandestinas, etc) entre as aeronaves de vigilância aérea e de sensoriamento remoto e as células operacionais do SIVAM.

O sistema de enlace de vedados ar-solo conta com informações de cinco aeronaves de vigilância aérea e três aeronaves de sensoriamento remoto, além do suporte de 32 estações de solo e dos softwares instalados nos CRV's de Manaus, Belém e Porto Velho, e nos Centros de Controle de Tráfego Aéreo da Amazônia, que contam com o **Software de Controle de Tráfego Aéreo**.

---

<sup>22</sup> espectrômetro: instrumento que permite separar de um feixe de partículas, com várias energias, aquelas que têm determinada energia, e analisar, assim, a constituição energética do feixe

### **SIVAM: Estrutura e funcionamento.**

O SIVAM (Sistema de Vigilância da Amazônia) surgiu como uma medida excepcional; criado pelo decreto N°. 892, de 12 de agosto de 1993, que “define orientação para o processo de implantação do Sistema de Vigilância da Amazônia”,<sup>23</sup> após reunião do Conselho de Defesa - então integrado pelos ministros militares, quatro civis e mais os presidentes do Senado e da Câmara. Com um orçamento inicial de US\$ 600 milhões, previa colocar dezessete radares em plena selva e três aviões para vigiar a Amazônia.

O SIVAM é um projeto integrado de vigilância da região amazônica, elaborado pela, então, SAE (Secretaria de Assuntos Estratégicos) e pelos Ministérios militares (naquele momento, diferentemente da estrutura atual, ainda eram três ministérios singulares: Marinha, Exército e Aeronáutica).

As informações obtidas pelos sensores a serviço do SIVAM seriam centralizadas e distribuídas a várias agências do governo.

Em Manaus, está também o Centro de Vigilância Aérea (CVA). É daí que saem as aeronaves de vigilância aérea, ou seja os cinco aviões Brasília E M B-145 dotados de radar primário, ou as três aeronaves sensores remotos E M B-145, com infravermelhos, ou ainda os quatro aviões HAWKER 800 XP, que são quase uma unidade de vigilância móvel, pois são dotados de radares, rádios de comunicação ar-solo, auxílios de navegação aérea, etc.

---

<sup>23</sup> Brasil Congresso Senado Federal da Comissão de Assuntos Econômicos, Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, Comissão de fiscalização e Controle, Relatório sobre o Sistema de Vigilância da Amazônia - “Projeto SIVAM” Presidente Antônio Carlos Magalhães, Relator: Ramez Tebet, Relatores Adjunto: Leomar Quintanilha, Geraldo Mello - Brasília Senado Federal: Centro Gráfico, 1996.





Os Centros Regionais de Vigilância (CRV), localizados em Manaus, Porto Velho e Belém são interligados e voltados à concentração, tratamento e difusão de dados e informações na sua área de abrangência, proporcionando o conhecimento necessário para a participação do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), bem como a melhoria da capacidade de comunicação. Os CRV's dispõem, ainda, de recursos gerais em telecomunicações, visando a atualização coordenada dos órgãos participantes do SIVAM; propiciam por meio de radares, informações meteorológicas, monitoração de comunicações e tratamento e visualização de dados, sensoriamento remoto por satélite, vigilância, informações. Todos os dados obtidos nas aeronaves de vigilância, sensores remotos e laboratório são repassados para as CRV's por meio do sistema de enlace de dados ar-solo; os vôos serão controlados pelo *Software* de controle de tráfego aéreo.

### **SIVAM: Críticas e Defesas.**

Neste item, analisaremos as posições sobre o Sistema de Vigilância da Amazônia contidas no Relatório SIVAM da Supercomissão do Senado (composta pela Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional e pela Comissão de Assuntos Econômicos e Comissão de Fiscalização e Controle)<sup>24</sup>; além deste relatório, analisamos as pela CPI-SIVAM, realizada na Câmara dos Deputados, enfatizando o depoimento do brigadeiro

---

<sup>24</sup> Brasil Congresso Senado Federal da Comissão de Assuntos Econômicos, Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, Comissão de fiscalização e Controle. Op. Cit.

Teomar Fonseca Quirico – Presidente da Comissão de Coordenação para a Implantação do SIVAM (CCSIVAM).

Inicialmente, delineamos as posições consideradas e descritas no RELATÓRIO SIVAM, do Senado Federal. Pela análise, é percebida a ocorrência de críticas ao projeto desde a sua concepção até sua aplicação prática. Analisando a crítica feita pelo Professor Rogério Cerqueira Leite (físico, professor emérito da UNICAMP e relator do Parecer “A inteligência Nacional e o SIVAM” documento em que é expressa a opinião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) Sobre o SIVAM), embora destoe da crítica institucional da SBPC e da UNICAMP, observamos, dentre vários pontos criticados, a discordância do renomado físico quanto à caracterização da urgência e da necessidade de uma alta sofisticação e complexidade na concepção do Projeto atual. Em suas palavras:

*Quanto à questão da proteção militar ... é muito pouco provável que hoje, no fim do século XX, algum avanço contra a soberania brasileira sobre a Amazônia se faça por esse caminho. Se alguma coisa acontecer será por via diplomática, por meio de guerras que vão ocorrer dentro do Senado, dentro do Congresso Nacional. (...)*

*Não há meios ou ambiente para um país como os Estados Unidos ou a Rússia, ou qualquer outro, fazer uma invasão da Amazônia, não será por meio da força militar que fará a invasão. Também nenhum dos outros pequenos países da fronteira oferecem qualquer ameaça. Ninguém acredita, hoje em dia, que possa acontecer uma agressão desse tipo, principalmente porque a nossa legislação é extremamente liberal.*

*Quais são as riquezas que temos? O que existe que possa suscitar a ganância de outras nações, de outros Estados, de outras organizações? Temos riquezas minerais, mas a maneira de se apossar delas é muito simples. Registra-se uma lavra, cria-se uma companhia, e não há restrição nenhuma para que este ou aquele País venha aqui estabelecer uma atividade econômica produtiva ... Essa é a maneira muito mais*

*barata de ter acesso às riquezas minerais do País. Ninguém vai entrar na Amazônia à força para buscar as suas riquezas minerais.*<sup>25</sup>

Outra crítica, da parte de Cerqueira Leite, refere-se à função de proteção ao voo, à qual o SIVAM se destina. Segundo ele;

*A proteção ao voo não precisa ser implementada como esta explícito no SIVAM. Aviões cruzam hoje grandes distâncias, cruzam o mar, onde não há nem um sistema de radar. Não é preciso de um sistema de radares primários para assegurar a segurança de vôos; senão, ninguém voaria sobre o Atlântico, que é mais extenso do que a Amazônia. Não é isso que está em jogo. Não há razão para um extenso sistema de proteção a vôo além do que já existe. É claro que os sistemas de radares primários são necessários nas proximidades dos Aeroportos, como Belém e Manaus, que recebem aeronaves em circunstâncias de tráfego bastante intenso; mas, isso vem naturalmente, como já existe em Belém, de acordo com o tráfego.*<sup>26</sup>

Quanto à defesa da concepção vigente de implantação e implementação do Projeto SIVAM, o relator do parecer da CPI-SIVAM, o senador sul mato-grossense Ramez Tebet considerou a posição oficial do Ministério da Aeronáutica sobre o caso. Dentre os vários pontos do Projeto abordados pela defesa, destaca-se aquele que procura oferecer um amplo aspecto da importância do sistema, procurando desvencilhar uma compreensão parcial do Projeto, afirmando:

*O SIVAM é na verdade muito mais (do que um Sistema de Controle do Espaço Aéreo). O SIVAM é um complexo sistema composto de sensores para aquisição de dados, meios de processamento e visualização e difusão de dados, meios de processamento, visualização e difusão de*

---

<sup>25</sup> Ibidem. p. 60.

<sup>26</sup> Ibidem. p. 63

*dados, proporcionando a coleta, integração e acesso de informações, aos órgãos com atribuições na Amazônia, atuar, sem duplicidade de recursos e com um elevado nível de integração e qualidade de resultados, numa vasta gama de atividades, dentre as quais destacam-se:*

*Proteção ambiental;  
 Controle da ocupação e do solo;  
 Vigilância e controle de fronteiras;  
 Prevenção e controle de epidemias;  
 Atuação da Defesa Civil;  
 Identificação e combate às atividades ilícitas;  
 Proteção de terras indígenas;  
 Vigilância e controle do tráfego aéreo;  
 Apoio e controle e a circulação fluvial; e  
 Apoio às atividades de pesquisa e desenvolvimento sustentável da região.<sup>27</sup>*

A defesa do projeto SIVAM procura desmontar a idéia de que o SIVAM é tão somente, um complexo de radares para controle do trafego aéreo e defesa aérea:

*Segundo esta posição, a implantação de uma rede de radares primários não pode ser reduzida a uma questão de defesa militar (...) Atenderia a um conjunto de funções básicas do Projeto SIVAM, dentre essas funções se destacariam o controle do vôo das aeronaves clandestinas utilizadas por traficantes e por contrabandistas e prestação de auxílio a navegação de todo tipo de aeronaves, inclusive de milhares de aeronaves que sobrevoam diariamente e não possuem sofisticados e caros sistemas que permitiriam voar em segurança, sem auxílio de um sistema de proteção ao vôo.<sup>28</sup>*

Considerando, novamente, a crítica do professor Cerqueira Leite, principalmente em relação à proteção ao meio ambiente, esse trabalho de monitoramento já estaria, há muito tempo, sendo feito pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE):

---

<sup>27</sup> Ibidem .p. 61.

*O trabalho que o INPE está fazendo quanto às imagens de satélites é de primeira categoria e internacionalmente reconhecido, tanto que o pessoal da ESCA e da Raytheon veio aprender com o INPE, para depois vender ao Brasil. Na questão da proteção, todos aqueles itens de proteção ao meio ambiente já estão sendo efetuados no Brasil.<sup>29</sup>*

O Ministério da Aeronáutica, por sua vez, reconhece que o monitoramento do meio ambiente esta sendo bem feito pelo INPE e afirma que este instituto contribuiu para a concepção de parte do projeto SIVAM, justamente no que se refere ao monitoramento ambiental. Porém, e apesar disto, entende que o trabalho do INPE deve ser complementado pelo sensoriamento dos aviões. As palavras do então coordenador da Comissão de Coordenação do Projeto SIVAM (CCSIVAM), Brigadeiro Marco Antonio de Oliveira, resumem essa posição:

*Os satélites têm uma precisão de trinta metros – boa precisão, dependendo para quê. Os nossos aviões de sensoriamento remoto tem precisão de um metro. Esse é um outro detalhe interessante num processo de escolha sem licitação. Foi bravo conseguir, não só do Governo canadense, mas do Governo americano, que tivéssemos equipamentos com esse nível de precisão, o que jamais poderíamos ter feito se fosse uma licitação normal (...)*

*Com relação aos satélites, se precisarmos de uma imagem de emergência, nos a teremos em seis dias; mas se for normal, vai para 15, 16 dias aproximadamente. Até lá, já queimou tudo.*

*Quanto ao estrago que está sendo feito, se for algo que precise de uma intervenção rápida, temos que medir esse dano rapidamente, por isso mandamos os aviões de sensoriamento remoto. Mas o avião de sensoriamento remoto não só verifica somente a ação entrópica, ele pode ajudar muito o INPE. (...) Os satélites não resolvem tudo. (...)*

*Ao INPE demos o que ele necessitou dentro do Projeto SIVAM, ele praticamente vai duplicar a sua capacidade de trabalho. Existe uma reclamação de todos os clientes do INPE: ele demora a prestar informações. E claro! O INPE é um instituto de pesquisa, não um órgão*

---

<sup>28</sup> Ibidem. p. 63.

<sup>29</sup> Ibidem. p. 65.

*vendedor de informações, de mapas. O INPE vende informações para auxiliar o seu orçamento. Então vamos complementar o trabalho do INPE de sensoriamento remoto.*<sup>30</sup>

Outra crítica ao Projeto SIVAM, talvez a mais importante porque institucional, é a feita pela SBPC. Ela se baseia no estudo de que é possível uma redução do custo do Projeto em até 40% com a produção de um Projeto SIVAM alternativo, além de oferecer desenvolvimento da capacitação tecnológica nacional. A SBPC diz:

*Em qualquer país cômico de seu futuro, um projeto como o SIVAM seria organizado de forma a garantir a geração de competência tecnológica. Sabemos que nenhum dos países centrais possui uma extensão territorial e uma floresta tropical como a Amazônia. Este fato geográfico representa um fator fundamental para um desenvolvimento local de tecnologias internacionalmente competitivas em áreas de controle de tráfego aéreo, auxílio a rádio-navegação, sensoriamento remoto e banco de dados ambientais. O desafio de sabermos ocupar e preservar a Amazônia traz, no seu bojo a possibilidade de nos tornarmos líderes internacionais nestas aéreas. (Nesse sentido,) A recomendação final da SBPC é que o Governo Federal deveria realizar uma nova licitação pública para o SIVAM que amplie a participação da tecnologia e engenharia nacionais, sem prejuízo da qualidade técnica do resultado.*<sup>31</sup>

Outra questão, surgiu a partir da insinuação, por parte da SBPC, de que o Projeto Sivam fora superfaturado:

*A diferença de “preços tão significativa” obtida na proposta da SBPC não decorreu de distorções no processo seletivo realizado e, sim das omissões e equívocos cometidos pelos analistas da SBPC, tais como:*  
*-Omissões de serviços essenciais;*  
*-Omissões de equipamentos fundamentais; e*  
*-Interpretação incorreta do escopo da logística e conseqüente falta de alocação de recursos para essa atividade.*<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Ibidem. p. 64

<sup>31</sup> Ibidem. p. 62

<sup>32</sup> Ibidem. p. 67

Por outro lado, o Relatório SIVAM, da Comissão do Senado, reproduz o que se considerou para a defesa do projeto, tais como os apontamentos do documento da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), A inteligência Nacional e o SIVAM” - reproduzido pelo Relatório senatorial da seguinte forma:

*No caso presente, apenas como exemplo, acreditar que uma empresa (nacional ou estrangeira), terá condições de desenvolver e produzir 03 (três) radares imageadores para o SIVAM, sem perspectivas realistas de competir no sofisticado mercado internacional, constitui comprovada utopia, porque contraria a lógica empresarial e os indicadores da economia mundial.<sup>33</sup>*

Quanto às críticas em relação à vulnerabilidade estratégica do Sistema de Vigilância da Amazônia, pelo fato de uma empresa estrangeira (a Raytheon), liderar o consórcio fornecedor de equipamentos, o documento do Ministério da Aeronáutica, segundo o relatório SIVAM, diz o seguinte:

*O controle brasileiro sobre todas as fases do projeto (inclusive as expansões futuras) estará assegurado contratualmente, pela participação da integradora brasileira nas atividades de controle da configuração, desenvolvimento do ‘software’ estratégico, elaboração de projetos de engenharia, integração do sistema, gestão logística e gerenciamento do empreendimento (...)*

*É fundamental destacar, ainda, que o fato da empresa fornecedora ter conhecimento detalhado interno do sistema, não significa ter acesso ou conhecer dados e informações nele contidas ou aplicações por ele processadas.*

*Os aspectos de maior relevância, quais sejam a coleta, o processamento e guarda das informações sobre a região, serão de exclusivo domínio dos brasileiros.*

*Não existe, portanto, qualquer comprometimento dos interesses nacionais causado pelo acesso privilegiado sobre o processo de*

---

<sup>33</sup> Ibidem. p. 69.



*integração e o conhecimento sobre o funcionamento interno do sistema de que dispõe a Raytheon.*<sup>34</sup>

Os debates, na Câmara dos Deputados, sobre o caso SIVAM foram tão intensos quanto os ocorridos no Senado. Em depoimento à CPI sobre o SIVAM, na Câmara dos Deputados, em 02.04.02, o brigadeiro Teomar da Fonseca Quirico, presidente do CCSIVAM, foi inquirido pelo deputado Arlindo Chinaglia:

*....eu perguntaria em que nível da Força Aérea Brasileira o SIVAM foi discutido. Porque uma coisa é ter discutido no âmbito do CCSIVAM ou do próprio SIPAM; outra coisa é, por exemplo, ter sido analisado e avaliado pelo Alto Comando da Força Aérea. Eu perguntaria ao senhor: o Alto Comando foi consultado? Opinou a respeito do Projeto SIVAM?*<sup>35</sup>

A resposta do brigadeiro Quirico, foi a seguinte:

*Quanto à questão se o projeto SIVAM foi discutido pelo Alto Comando da Aeronáutica, eu poderia dizer para os senhores...Eu na época era coronel. Então, as coisas acontecem no Alto Comando; há um certo distanciamento de um coronel para o Alto Comando. Mas, na medida em que o Ministro da Aeronáutica da época participou intensamente de todas as discussões do projeto, eu poderia dizer, pela participação do Ministro da Aeronáutica, que certamente o Alto Comando estava informado, estava orientado, estava acompanhando o processo.*<sup>36</sup>

O deputado Arlindo Chinaglia continuou suas arguições, destacando-se aquelas sobre as declarações do presidente da Raytheon, pelo fato do SIVAM ter sido apresentado

---

<sup>34</sup> Ibidem. p. 65-6

<sup>35</sup> Câmara dos Deputados, CPI SIVAM. Tomada de Depoimento Brigadeiro Teomar Fonseca Quirico, Departamento de Taquigrafia, núcleo de redação final em comissões, Brasília: 02.04.02, p. 17

<sup>36</sup> Ibidem. p. 16.

como um projeto para combater ilícitos, mas também para desenvolver o desenvolvimento sustentável e fazer a defesa do meio ambiente.

*O fato é que a Raytheon não tinha nenhuma experiência prévia no que diz respeito ao que é o projeto do SIVAM. Era uma empresa da Guerra Fria, fabricante do Exocet. Tanto é que ela contratou universidades americanas para subsidiá-la no Projeto SIVAM. Veja, qual é a real vantagem, portanto, de integrar os demais países ao SIVAM quando nosso País, o Brasil, não fornece os equipamentos, gastou um dinheiro razoável, para dizer o mínimo, nesse projeto, e nos fizemos um adensamento de um estudo que foi submetido à sociedade brasileira para o progresso da ciência que, mesmo independente daquilo que é o conceito do SIVAM, pegando o SIVAM tal como ele foi apresentado e vem sendo desenvolvido, era possível pela metade do preço<sup>37</sup>.*

O Brigadeiro Quirico em resposta diz:

*Um segundo dado que eu queria corrigir, se o senhor me permite, embora na filosofia, o que o senhor queria mostrar é que a Raytheon é um fabricante de armamentos. Mas o míssil Exocet não é fabricado pela Raytheon - só uma pequena correção. E o terceiro respondendo objetivamente ao senhor: por que não utilizar a competência brasileira que o senhor diz que nós temos para desenvolver esse projeto por módulos?(...) Para implementar o Projeto SIVAM no tempo necessário, realmente não tínhamos como aguardar a competência brasileira na produção desses equipamentos, infelizmente. Outro exemplo de desenvolvimento: o míssil piranha, que hoje está entrando em operação na Força Aérea - eu era tenente a trinta anos e ouvia dizer que o míssil era um míssil que iria guarnecer meu avião dois anos depois. E depois de trinta anos, esse míssil entrou em operação nas nossas aeronaves, deixando-nos durante trinta anos sem a mínima capacidade de autodefesa ou de interceptar um avião eficientemente de longa distância. No projeto SIVAM, como estava falando para o senhor, para implementar este projeto no tempo exigido, para coibir os ilícitos que estavam acontecendo naquela região, não era possível esperarmos a competência nacional. A despeito disso, a EMBRAER adquiriu sua competência. Essa aeronave de vigilância aérea, pouquíssimos países do*

---

<sup>37</sup> Ibidem. p. 17.

*mundo têm essa competência. O senhor tem hoje os Estados Unidos da América do Norte e a Rússia, antiga União Soviética. Nenhum país mais, teve a capacidade de integrar um radar deste a bordo, e fazer o que a EMBRAER está fazendo.*<sup>38</sup>

Indaga Arlindo Chinaglia:

*Perdoe-me, o senhor esta dizendo que e por causa do SIVAM que hoje ela tem a tecnologia de determinados aviões*<sup>39</sup>.

Responde Quirico:

*O que estou dizendo é que a EMBRAER, por conta do Projeto SIVAM, adquiriu a competência de produzir uma aeronave de vigilância aérea, e apenas dois países no mundo tem essa competência. Foi isso que eu falei. Eu não falei que a empresa é o que é pelo projeto SIVAM. Não. A competência de produzir uma aeronave de vigilância aérea e uma aeronave a radar a EMBRAER tem por conta do projeto SIVAM. Da mesma forma, nos buscamos privilegiar que o desenvolvimento de softwares fosse feito apenas por equipes brasileiras para que tivéssemos capacidade de, futuramente, poderemos modificar o software ao nosso bel-prazer, mantê-lo, fazer uma integração tanto que no que diz respeito a empregados da empresa privada, quanto a militares das Forças Armadas.*<sup>40</sup>

Em seguida o Deputado Chinaglia enfatizou ao brigadeiro que não é necessário o SIVAM para se fazer um controle, pois, na região sudeste, por exemplo, é feito esse tipo de trabalho sem a ajuda de um sistema do porte do SIVAM.

---

<sup>38</sup> Ibidem. p. 21

<sup>39</sup> Ibidem. p. 22.

<sup>40</sup> Ibidem. p. 23.

*Veja primeiro, que é evidente que precisa de uma ação imediata. Agora, para fazer rastreamento por radar não é necessário o projeto SIVAM, ate porque no resto do país existe um certo controle, ou um maior controle aéreo, não existe o SIVAM. E mesmo havendo o SIVAM - já está implantado isto não resolve o problema real, por que vou repetir, observa-se impotentemente enquanto não houver dispositivos efetivos ou da Polícia Federal ou da Policia Militar ou até das próprias Forças Armadas em terra (...) Veja, brigadeiro, o SIVAM se apóia no trabalho de instituições preexistentes, tipo INPE, instituições que existem no norte Brasileiro, no Pará. E o que está acontecendo com essas instituições? Antes elas eram produtoras e divulgadoras de conhecimento. Com o projeto SIVAM, elas passam a ser pré-requisito do sistema. (...) e para não dizer que tudo no SIVAM é modernidade (...) hoje, na resolução da imagem, o INPE está 20 a 25, em alguns casos, adiantado frente ao SIVAM por que é a resolução no estado da arte e o SIVAM se utiliza de tecnologia 20 ou 25 anos atrasada”.*<sup>41</sup>

O brigadeiro Quirico rebate somente a ultima proposição, isto é, a alegação do deputado Chinaglia de que o SIVAM se utiliza de tecnologia 20 a 25 anos atrasada.

*Queria manifestar de imediato, que não e verdade que a tecnologia utilizada pelo SIVAM é de 25 anos atrás. Nós estamos trabalhando, onde é possível no estado da arte e, onde os equipamentos são de alguns anos atrás, eu diria cinco anos atrás, é porque se nós implementássemos algum tipo de modificação nesses equipamentos, nos custaria muito caro, mas o sistema está trabalhando com tecnologia no estado da arte.*<sup>42</sup>

Em um outro dado momento, o deputado Antônio Feijão, defendendo o SIVAM e esboçando conhecimento técnico pelo fato de ser geólogo e empregar os procedimentos e equipamentos que serão utilizados pelo SIVAM, como o geoprocessamento e sensoriamento remoto, cotidianamente, em sua atividade profissional, declara, dirigindo-se ao brigadeiro Quirico:

*O Sistema de Vigilância da Amazônia, além da exportação ilegal dos recursos naturais que estão no território brasileiro, ela vai trazer um*

---

<sup>41</sup> Ibidem. p. 23

<sup>42</sup> Ibidem. p. 24.

*prejuízo muito grande ao narcotráfico. (...) Eu acho que o dinheiro que está sendo investido é tão grande que o sistema de defesa aérea, que vai custar, mas cinco ou seis milhões de dólares, seria importante para as três bases fundamentais: Manaus, Porto Velho e Belém. E isso teria que ter, por que nós já estamos no terceiro milênio, e os americanos amargaram o Pentágono ser destruído por um avião sem uma espoleta dentro.*<sup>43</sup>

Ao que o Brigadeiro responde prontamente:

*No caso da Força Aérea (...) nós temos três esquadrões de ataque localizados na região Amazônica, com o Tucano que é um avião limitado, e a Força Aérea está adquirindo o AT-29, que é um avião desenvolvido pela EMBRAER e que terão esta capacidade de interceptar esses aviões em tempo oportuno para fazer essa interceptação e alguma ação ativa para evitar que fatos dessa natureza venham acontecer. Apenas para informar, os recursos do SIVAM para este tipo de atividade que V. Exa. falou, infelizmente, não são possíveis de ser utilizados. A maior parte da agência financiadora não financia atividades militares. Então, todo o projeto SIVAM foi desenvolvido dentro da ótica de desenvolvimento sustentado, de atividade voltada para coibir atividades ilícitas, porém sem o viés militar, porque a instituição, por definição, não financia atividades militares. No caso, e eu concordo com o senhor em que nós temos que ter preocupações desta natureza, eu concordo com V. Exa., recursos que teriam que ser agregados, que não dentro do Projeto SIVAM. É apenas uma informação.*<sup>44</sup>

Em 1995, foi revelada uma gravação, obtida por intermédio de escuta telefônica clandestina, na qual o embaixador Júlio Cezar Gomes dos Santos, então chefe do Cerimonial do Palácio do Planalto, conversava com o representante da RAYTHEON no Brasil, o empresário dono da Líder Táxi Aéreo, José Afonso Assumpção, sobre o possível pagamento de propina ao senador Gilberto Miranda (PMDB-AM) - Presidente da Comissão de Relações Internacionais (à qual cabia o parecer final sobre o Projeto) - para que este facilitasse a escolha da empresa norte-americana pelo Governo brasileiro em um

---

<sup>43</sup> Ibidem. p. 36

<sup>44</sup> Ibidem. p. 37

eventual processo de licitação para a escolha da empresa que fornecedora dos equipamentos que comporiam o sistema. As gravações também revelam ter ocorrido favorecimento da empresa americana por ações do Ministro da Aeronáutica, Mauro Gandra.

Além disso, o relatório do TCU (Tribunal de Contas da União) apontava uma série de irregularidades no SIVAM. A Aeronáutica, por exemplo, pagava por serviços realizados pela ESCA que só a esta interessavam a empresa como consultorias sobre o mercado de capitais e advocacia<sup>45</sup> (Folha de S. Paulo 08-12-95).

Outra denúncia era a do Deputado Arlindo Chinaglia de que a empresa gerenciadora do projeto, a brasileira ESCA (integradora do projeto teria obtido as informações sigilosas), comprovou contribuição previdenciária com guias falsas, durante 13 meses, entre novembro de 1990 e julho de 1994. Teriam sido falsificadas as autenticações bancárias em guias de recolhimento.

Estas denúncias fizeram com que as suspeições sobre o projeto SIVAM ganhassem a opinião pública.

Dentre vários discursos parlamentares sobre as irregularidades envolvendo o SIVAM, temos a destacar o do senador Sebastião Rocha (PDT-AP), proferido em 21.11.95, no Senado Federal.<sup>46</sup> O discurso que propunha criação de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para a investigação dessas denúncias de irregularidades envolvendo o

---

<sup>45</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro. "Videogame, Sivambra e "buwana" Raytheon". **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 08 dez. 1995.

<sup>46</sup> Brasília, Senado Federal ROCHA, Sebastião. Discurso Parlamentar 21/04/95, Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico 1995.

Projeto SIVAM, este discurso conta também com os apartes dos senadores, Ademir Andrade (PSB-RR) e Marina Silva (PT-AC).

Primeiramente, o Senador Sebastião Rocha mencionou a espionagem envolvendo o caso SIVAM, lembrando seu discurso de 11 de abril daquele ano de 1995,<sup>47</sup> a respeito do SIVAM, no qual expressava preocupação com relação às denúncias de irregularidades envolvendo esse projeto, constantemente publicadas na imprensa. Uma vez que o assunto tomou, novamente, conta dos noticiários da imprensa e dos debates no Senado Federal e na Câmara dos Deputados, dessa vez com denúncias mais consistentes e com indícios de espionagem internacional e nacional, incluindo a atuação da CIA e da Polícia Federal, fez-se urgente a abertura de uma CPI.

A principal preocupação dos grupos sociais, como a comunidade científica, quanto ao SIVAM, se refere-se à questão da soberania, seja pelos indícios de espionagem nacional e internacional, diretamente ligadas ao projeto - ou contestações relativas ao custo e eficiência do projeto ou, até mesmo, questionamentos em relação ao acesso às informações sigilosas do sistema.

Na mesma fala, o Senador Sebastião Rocha, baseado no Parecer do Relator, Senador Gilberto Miranda, contestou a eficiência e custo do projeto. Salientou que o Parecer do Senador Gilberto Miranda era contrário aos documentos apresentados pelas empresas concorrentes da Raytheon no serviço de fornecimento dos equipamentos e que o controle de tráfego aéreo poderia contar com outros equipamentos mais sofisticados e com menor custo em relação ao que foi contratado.

---

<sup>47</sup> Ibidem. p. 02.

*O Senador Gilberto Miranda preocupou-se em elucidar essa questão do ponto de vista técnico, pois analisou propostas de outros países e, in loco, conheceu equipamentos mais modernos, que teriam um custo menor para o Brasil. (...) Na oportunidade daquele meu pronunciamento nesta casa, o Senador Gilberto Miranda disse que tinha analisado profundamente todas as propostas e que a da Raytheon era melhor, a mais adequada para nosso País. (...) está demonstrando, nos documentos apresentados tanto pelo relator quanto pelas empresas que concorrem junto com a Raytheon na escolha da empresa fornecedora desses equipamentos, que esse controle de tráfego aéreo poderia ser feito com equipamentos mais modernos e com um custo muito inferior a esse do projeto SIVAM, que foi contratado na base de US\$ 1,4 bilhão<sup>48</sup>.*

O Senador Rocha prosseguiu ainda, contestando a afirmação de que o SIVAM garantiria a segurança nacional, afirmando ele que a tese de segurança nacional não se sustenta, assim como não se sustenta também a tese de controle do tráfico de drogas e do contrabando, porque se o Governo fosse criar um sistema de satélites e de radares para controle do tráfico de drogas e o contrabando de armas e de outros equipamentos, no Brasil, o primeiro local a ser monitorado seria, por exemplo, o Rio de Janeiro.

O Senador Ademir Andrade, em aparte concedido pelo Senador Sebastião Rocha, falou sobre a importância do SIVAM para a região amazônica, mas foi enfático ao dizer que o sistema não era uma prioridade para a Amazônia; poderíamos, segundo o senador, ter recursos a juros baixos para financiar obras de fato importantes entre essas destaca a distribuição da energia produzida pela Hidrelétrica de Tucuruí, um sistema de investimento com participação da população ao final propôs a instalação de uma CPI para investigar o SIVAM.

---

<sup>48</sup> Ibidem. p. 02



*... Eu não diria que o SIVAM é uma prioridade para Amazônia. Se nós tivéssemos condições de arrumar recursos a baixo custo, com juros baixos, para financiar obras da importância da Transamazônica, da Santarém-Cuiabá, da distribuição da energia da hidrelétrica de Tucuruí a toda região norte, de um sistema de investimento que viesse a trazer o desenvolvimento com participação da população, evidentemente que isto seria uma prioridade absoluta para nós em detrimento do Projeto SIVAM, que viria talvez em décimo lugar entre as prioridades da Amazônia. Se o dinheiro está fácil, entretanto, - e só está fácil para este tipo de investimento - que se faça a verificação e que se consiga esse dinheiro. Precisamos realmente, no Senado fazer a CPI (...).<sup>49</sup>*

Pedi também um aparte no discurso do Senador Rocha, a Senadora acreana Marina Silva na sua fala respondeu favoravelmente ao parecer do Senador Ademir Andrade a respeito das prioridades para Amazônia e defendeu que o SIVAM, nesse caso, não estaria ele em primeiro plano, mas reconhece que estaria na lista de prioridades, devido ao controle aéreo, de importância para a região. Dizia ela estranhar o fato das coisas da Amazônia serem sempre discutidas fora da Amazônia.

*(...) Concordo inteiramente com as palavras do Senador Ademir Andrade. Se fôssemos colocar uma escala de prioridades para as questões que fossem respondidas pelo Governo com certeza o SIVAM não estaria em primeiro lugar, mas faria parte das prioridades, pois o controle do tráfego aéreo como disse Vossa Exa. e o Senador Ademir Andrade, é muito importante para nossa região. Agora o que me causa estranheza é que as coisas na Amazônia são sempre determinadas extra - Amazônia. Alguém decide aqui ou em outros países o que é melhor para o seu desenvolvimento e, aí, fazem a alocação desses recursos á luz de uma prioridade voltada para o desenvolvimento na Amazônia e não para o desenvolvimento da Amazônia, levando em conta suas necessidades internas, de acordo com suas características mais específicas. Isso nós, eu particularmente, temos mencionado a toda hora É uma resposta ao problema do extrativismo, da falta de infraestrutura, inclusive ao problema de nossa região não produzir suas próprias receitas, o que, com certeza daria um impacto maior na nossa economia, no nosso desenvolvimento<sup>50</sup>...*

---

<sup>49</sup> Ibidem. p. 9

O senador Sebastião Rocha terminou seu pronunciamento propondo uma CPI para investigar o Projeto SIVAM, propondo que o Senador Gilberto Miranda poderia viabilizar a vinda do Embaixador Júlio Cezar Gomes dos Santos, o mais breve possível, à Comissão de Assuntos Econômicos; assim, possibilitaria aos parlamentares maiores informações para avaliação mais profunda sobre a instalação ou não de uma CPI.

*Então se houver também um interesse bastante sólido da Comissão como um todo, dos parlamentares e do próprio Presidente da Comissão, o Senador Gilberto Miranda, que acredito esteja bastante empenhado em esclarecer essa situação toda, que se preocupe o fato de viabilizar a vinda do Embaixador o mais breve possível a Comissão de Assuntos Econômicos. Assim poderemos obter dados necessários para uma avaliação mais profunda sobre a instalação de uma CPI. Mas, logicamente, naquele, momento, não havia clima. Parece-me que hoje a situação é muito mais favorável. Como V. Exa. diz, é quase inevitável que a CPI venha a ser instalada. Poderíamos ir cuidando do assunto, começando inclusive a coletar assinaturas. Fatos novos, com certeza, surgirão e darão consistência á instalação de uma CPI para investigar se há envolvimento de parlamentares, de funcionários do Governo e até de agentes internacionais.<sup>51</sup>*

Entretanto no Congresso, em 1995, havia vozes dissonantes em relação àquela proferida pelo Senador Sebastião Rocha, tais como a da Senadora por Roraima Marluce Pinto (PMDB-RR), relatora da Comissão Mista da Câmara dos Deputados que avaliou o Projeto Calha Norte em 1996. Seu Parecer não poderia ficar de fora deste debate. Em pronunciamento, três dias após o discurso do Senador Sebastião Rocha, dizia a senadora ela que o enfoque sobre o SIVAM resumia-se às denúncias de corrupção, embora seja favorável a apuração dos fatos, ficou decepcionada com o alto número de matérias jornalísticas e vereditos feitos, antes dos julgamentos, sem ser percebida a grandeza do

---

<sup>50</sup> Ibidem. p.10

Projeto, do ponto de vista do alcance social e humano do SIVAM. Referindo-se à atenção demasiada dada as denúncias, mencionou as palavras do Presidente Fernando Henrique Cardoso, segundo quem o mau cheiro exerce maior atração do que os odores agradáveis; afirmou ainda, que a soberania plena do Brasil não se faz com a confecção de desenhos cartográficos, mas pela efetiva ocupação da região. Em seguida, apresentamos as principais partes do seu pronunciamento:

*Sr. Presidente Srs, e Sras. Senadores muito se fala, nos últimos dias, sobre o SIVAM. Pena que o enfoque do assunto seja quase exclusivamente em função de denúncias e outras situações menos recomendáveis. Esclareço que sou favorável que se vá fundo nesta questão de irregularidades e que os culpados se houver, sejam exemplarmente punidos. É decepcionante ver tanta matéria e tempo gasto em disse-que-disse, vereditos, antes de julgamentos e perceber que a grandeza do projeto está em si está colocada a margem. Lamentável que o alcance social e humano do SIVAM, além dos benefícios que trará a Nação como gerador de divisas e de proteção dos recursos naturais da Amazônia, e jamais teria conseguido, desde sua idealização, em setembro de 1990, sequer 1% do enfoque que as atuais denúncias conseguiram. Tem razão o Presidente Fernando Henrique Cardoso: infelizmente, parece que o mau cheiro exerce atração bem maior do que odores agradáveis. Recordo-me, desde o tempo em que sentava no banco da escola escuto o slogan “A Amazônia é Nossa”, forma de alertar a consciência nacional em nome daquela nossa unidade federativa. V. Exas. ouviram e ouvem.(...) O SIVAM, meus caros colegas, pode traduzir a consciência de que a soberania plena sobre o “território brasileiro” não se origina na simples confecção de desenhos cartográficos. Assim fosse, grande parte da Amazônia hoje seria espanhola. A Amazônia transformou-se em caso de soberania nacional. A Amazônia se transformou em caso nacional. Por ela vivemos uma guerra fria, disseminada pelo planeta, de que o mundo não deve prescindir do “Pulmão da Terra”. A postura de bote com que muitos se escudam atrás de fortes, momentosos e falsos slogans, alerta-nos e previne-nos contra a argúcia de poucos, somada á ganância de muitos. Soberania nacional se faz pela efetiva ação protetora e agregadora do poder público. Soberania nacional se consegue por meio da integração econômica e social de seu povo e da participação equitativa do progresso. A atuação do poder público, numa região tão complexa quanto a Amazônia, não se completa sem a sistematização de sua vigilância e do seu controle. O*

---

<sup>51</sup> Ibidem. p. 15

*avanço da tecnologia no mundo moderno é uma exigência aqueles que não querem ficar a reboque do tempo. SIVAM, portanto, é sinônimo de um novo e arrojado conceito de Administração Pública.<sup>52</sup>*

Para entendermos porque o SIVAM é um projeto civil, e não militar, analisamos parte do depoimento<sup>53</sup> prestado à CPI-SIVAM da Câmara dos Deputados, pelo brigadeiro Teomar Fonseca Quirico; em seu depoimento, o brigadeiro esclarece ao deputado Antônio Feijão (que considerava o SIVAM um sistema de defesa aérea), não possuir o SIVAM o caráter de defesa, pelo fato do principal financiador, o banco norte-americano EXIMBANK, não financiar projetos que envolvam “atividade militar de defesa”. Assim, o SIVAM foi concebido sob a ótica do desenvolvimento sustentado e para atividade voltada ao combate de ilícitos, como o desmatamento irregular e o narcotráfico.

Para o professor Hector Luís Saint-Pierre, o SIVAM é parte da reorientação estratégica para a área de defesa e segurança da região amazônica nos anos 90, após o fim da União Soviética e a queda do muro de Berlim; isso representa o fim do “inimigo comunista”, tendo sido este, por muito tempo, responsável pela orientação estratégica militar do Ocidente.

*Desde que o conflito leste/oeste se desmantelou, a concepção estratégica oficial, perdeu a sua premissa principal de formação estratégica (...) A necessidade de um conflito plausível para justificar está levando as*

---

<sup>52</sup> Brasília. Senado Federal. PINTO, Marluce. SIVAM uma questão de Soberania Nacional (Discurso Parlamentar 27/11/95), Brasília: Congresso Senado Federal, Centro Gráfico 1996. p.02

<sup>53</sup> Brasília, Câmara dos Deputados, Tomada de depoimento do brigadeiro Teomar Fonseca Quirico-presidente da CCSIVAM- Comissão para Coordenação do Projeto SIVAM. Op. Cit.

*forças armadas a ver índios, ecologistas e narcotraficantes, crianças de rua e antropólogos como possíveis inimigos.*<sup>54</sup>

Na mesma direção, o professor Shiguenoli Miyamoto, vê o SIVAM como possibilidade para o exercício de um novo papel das Forças Armadas, fazendo com que continuem ativas.

*Além das discussões inúmeras sobre o novo papel a ser por elas exercido, verificou-se que continuaram bastante ativas, seja reivindicando aumentos salariais diferenciados, seja convencendo o governo sobre a necessidade de se proteger o território, particularmente a região amazônica através do SIPAM/SIVAM (Sistema de Proteção da Amazônia/Sistema de Vigilância da Amazônia), que consiste na instalação de radares em toda a região para o controle do tráfego aéreo.*<sup>55</sup>

O SIVAM, então, para os referidos autores representa a continuidade dos militares no cenário político. Certamente esta continuidade constata-se pela concepção de segurança e desenvolvimento que envolve o Projeto, de acordo com a Geopolítica Nacional que compreende um complexo hierarquizado de ideais e valores, aspirações e interesses específicos da comunidade considerada, em determinado período histórico.<sup>56</sup>

O SIVAM possibilitaria a reorientação estratégica das Forças Armadas para a área de Defesa e Segurança e, sendo ele um Projeto de caráter civil. Porém, ele obedece aos

---

<sup>54</sup> SAINT-PIERRE, H. L. Racionalidade e Estratégia. In: **Revista Premissas** No.3, Campinas: NEE-UNICAMP, 1993. p.32.

<sup>55</sup> MIYAMOTO Shiguenoli. **Geopolítica e Poder no Brasil**. Campinas: Papyrus, 1995, (Coleção Estado e Política). p. 137.

<sup>56</sup> COÛTO e SILVA, Golbery do. **Geopolítica do Brasil**. Livraria José Olímpio Editora. Rio de Janeiro: 1967. (Coleção documentos Brasileiros 126). p. 169.

objetivos da Política de Defesa Nacional como pode ser constatado no seu item 5, referente às DIRETRIZES, e no seu subitem 5.1

*Para a consecução dos objetivos da Política de Defesa Nacional, as seguintes diretrizes deverão ser observadas, dentre elas algumas ; j) proteger a Amazônia brasileira, com o apoio de toda a sociedade e com a valorização da presença militar; l) priorizar ações para desenvolver e vivificar a faixa de fronteira, em especial nas regiões norte e centro-oeste; (...) o) aprimorar o sistema de vigilância, controle e defesa das fronteiras, das águas jurisdicionais, da plataforma continental e do espaço aéreo brasileiros, bem como dos tráfegos marítimo e aéreo.<sup>57</sup>*

O SIVAM faz parte de um contexto em que ainda é dada importância à geopolítica, como nos descreve o professor Shiguenoli Miyamoto, segundo quem, a criação do Ministério da Amazônia Legal - em 1993, pelo presidente Itamar Franco, tendo como seu ministro primeiro Rubens Ricupero, atualmente Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) - assim como o zoneamento ecológico feito nesse mesmo ano, a fundação do estado de Tocantins, em 1988, a preponderância de monografias sobre a Amazônia nas escolas militares, (versando sobre temas exógenos à corporação, tal como afirma Piero Camargo Leiner,<sup>58</sup> mostram que nos anos 80 e 90 a geopolítica amazônica, continuou sendo importante.

---

<sup>57</sup> BRASÍLIA, Presidência da República, Política de Defesa Nacional, Centro Gráfico, 1996.

<sup>58</sup> LEINER, Piero C. Op. cit., in **Estudos históricos**, vol. 08, n. 15, RJ: 1995, PP. 119-132.

**Capítulo III:**

**A AMAZÔNIA NO SÉCULO XXI**

### **CAPÍTULO III: A AMAZÔNIA NO SÉCULO XXI.**

Neste item, enfocamos a Doutrina de Segurança Nacional, elaborada pela Escola Superior de Guerra, seu funcionamento como princípio ativo para a intervenção das Forças Armadas na vida nacional a partir dos anos cinquenta e sessenta, destacando especialmente sua origem e sua permanência nas décadas seguintes por meio da elaboração de projetos de segurança e desenvolvimento como o Projeto Calha Norte e o SIVAM.

Consideramos que estes dois projetos são importantes para a reorientação estratégica das Forças Armadas brasileiras nos anos 90, uma vez que com o fim da União Soviética e da Guerra Fria, o foco da política internacional transfere-se para a questão ambiental, o perigo não mais centrava-se na possibilidade de uma catástrofe nuclear, mas no fim dos recursos naturais, como a água, a exploração cada vez mais intensa da biodiversidade, o corte de árvores para obtenção de madeira, a extração dos recursos minerais. Segundo as Forças Armadas, a ocupação da região amazônica pelo governo é essencial para a defesa da soberania nacional.

Inicialmente, buscamos mostrar que desde a década de cinquenta e sessenta os militares se utilizam da baixa densidade demográfica e do subdesenvolvimento da região amazônica como justificativas para a interferência governamental nesta área.

Em seguida, buscamos confirmar essa disposição naquilo que escreveu o general Carlos de Meira Mattos e o general Golbery do Couto e Silva sobre como deveria se dar o desenvolvimento da região amazônica nas décadas de 50, 60 e 70.

Mais adiante, procuramos confirmar a presença e a permanência dos aspectos de segurança no desenvolvimento da região amazônica, utilizando o Projeto Calha Norte,



tendo em vista que este Projeto visava a presença militar e o desenvolvimento da região amazônica, mesmo após a saída dos militares da chefia do Estado. Finalmente, enfocamos as implicações geopolíticas do Projeto SIVAM.

### **Amazônia e o binômio: Desenvolvimento e Segurança.**

O professor João Roberto Martins Filho<sup>59</sup>, cientista social da Universidade Federal de São Carlos, escreve sobre um estudo especial da Escola Superior de Guerra divulgado em abril de 1968, que versava sobre a segurança na região amazônica. Esse estudo, enfatizava a necessidade, para fins de segurança, de garantir a soberania brasileira nas faixas de fronteira; a segunda proposição era a ocupação do território, considerando a baixa densidade por Km<sup>2</sup>; a terceira referiria-se ao aumento dos índices de desenvolvimento social, tais como a alimentação e saneamento; a quarta proposição, referiria-se a um amplo esforço para o desenvolvimento da economia regional em detrimento de uma economia predatória e, para que tais problemas fossem solucionados, a resposta seria a integração e desenvolvimento. Martins Filho cita trecho do documento em que é proposta para a região amazônica “uma política nacional planejada e metódica com o objetivo de marcá-la, em toda a sua extensão, com as características de nossa civilização e integrá-la definitivamente.”<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> MARTINS FILHO, João Roberto. **A Visão Militar Sobre as Novas Ameaças no Cenário Amazônico**- São Carlos- SP: UFSCAR, 2001 (Texto preparado para o Seminário “Brasil e Argentina frente as novas ameaças”., realizado em Campinas/ UNICAMP- agosto de 2001). p. 02-03

<sup>60</sup> Ibidem.

Enumera também o texto os obstáculos ao desenvolvimento da região: 1) extensão física e rarefação demográfica; 2) deficiência de transportes e comunicações; 3) analfabetismo, ausência de assistência médica e insalubridade; 4) ausência de mentalidade agrícola e espírito empresarial; 5) falta de coordenação de atividades dos órgãos públicos na região; 6) nomadismo e êxodo rural.

Cabe ressaltar a afirmação feita por Martins Filho de que, mesmo após 1967, quando a região amazônica, teve um “notável aumento da população”, a rarefação demográfica continuou a ser mencionada pelas Forças Armadas em suas avaliações sobre as dificuldades a serem superadas para a defesa da Amazônia. O documento da ESG propõe, ao seu final, a dita necessária a elaboração de um programa de construção de estradas de integração nacional. A defesa da tese de que no Brasil o cerne do problema do “despertar da continentalidade” está centrado na Amazônia – pois, as regiões interiores, próximas à região sudeste, e Brasília tem a expansão da sua fronteira econômica encaminhando naturalmente – e que mais trabalhoso seria a integração do espaço amazônico ao Brasil é o centro dos textos, por exemplo, de Meira Mattos.

Para Mattos,<sup>61</sup> integrar a Amazônia será “obra hercúlea, de leal cooperação” a ser impulsionada imediatamente, devido à grande extensão da área a ser integrada ao país e as dificuldades naturais oferecidas, ao baixo povoamento, precisando, assim, ser montada uma estratégia adequada e própria que responda aos objetivos que almejados e às particularidades dessa região.

Essa estratégia deveria ser buscada nas experiências geopolíticas do passado. A geopolítica para a Amazônia somente será possível se existir uma vontade política à qual o

general Meira Mattos chama “vontade coletiva multinacional”, que passa resultar no que chama de “espírito legítimo de cooperação”:

*A montagem de uma estratégia de tal dimensão exigirá a soma de todos os recursos e o esforço em todas as direções. Não poderemos abandonar nenhuma frente de abordagem. Estas frentes devem emitir impulsos que, numa primeira fase as aproxime e em seguida se recubra, gerando a reciprocidade de apelos e interesses sócio-econômicos cada vez maiores.<sup>62</sup>*

A mudança estratégica, defendida nos anos 50, começou a ser implantada, nos anos 60, com a tentativa da conquista do planalto central - região onde se concentra o divisor de águas das três maiores bacias brasileiras, do rio Prata, do Amazonas e do São Francisco.

A estratégia era penetrar na planície amazônica pelos grandes espigões que separam as águas dos afluentes da margem sul do “grande rio”. E ao norte, a continuação da mesma estratégia, buscando o espigão entre o Jarí e Trombetas para chegar a Tírios, na fronteira com o Suriname, procurando pequenos divisores para alcançar Roraima e as fronteiras da Venezuela e República da Guiana e, “futuramente, talvez,”o divisor entre o Rio Negro e Solimões para abordar a fronteira colombiana. Cortando transversalmente essas longitudinais, ao norte do Amazonas, foi traçada a Perimetral norte, partindo de Macapá para tocar Mitu, na fronteira colombiana.

O passo decisivo para a interiorização do país deu-se por intermédio de Juscelino Kubitschek, com a transferência da capital federal para o Planalto Central; a partir daí, surge o estímulo para a construção de estradas rumo a Brasília, fazendo surgir os primeiros contatos com o vale amazônico.

---

<sup>61</sup> MATTOS, Carlos de Meira. Op. Cit; p. 169.

<sup>62</sup> Ibidem. p. 151

A continuidade dessa política foi feita pelo Presidente Médici, no início da década de 70, por meio da implementação dos projetos rodoviários Cuiabá-Santarém; Transamazônica; Porto Velho-Manaus; Manaus-Boa Vista(Roraima), na região de fronteira com a Guiana e Venezuela; Rio Branco - Cruzeiro do Sul, na região fronteira com o Peru; Perimetral Norte, ligando no sentido leste-oeste as áreas fronteiriças da fronteira norte, com a Guiana Francesa, Suriname, República da Guiana, Venezuela e Colômbia.

Segundo Mattos, projetos desta envergadura rumo ao norte e ao noroeste amazônico despertaram a vocação continental do Brasil e permitiram aos brasileiros reavaliar capacidades, pois na medida em que são realizados, são descobertas novas riquezas “adormecidas nas entranhas da terra,” como o estanho de Rondônia, a bauxita do rio Trombetas, o ferro, o manganês, a bauxita e o cobre da Serra de Carajás, o urânio de Roraima, e as inúmeras áreas agricultáveis e de pastagens existentes nas duas ladeiras das bacias Amazônicas: a da Cordilheira e das Guianas.

Segundo o general Mattos, a tecnologia dos transportes e comunicação mostra - nós que a continentalização da hitelândia sul-americana se impõe:

*Essa continentalização significará o estímulo à formação de áreas interiores de intercâmbio internacional, áreas que adquiram personalidade própria, cujas populações se realizam dentro de uma mentalidade interiorana, deixando, portanto de ser paragens longínquas dependentes quase que exclusivamente de sua conexão marítima.<sup>63</sup>*

Como parte desta imposição, é importante o entendimento do que seja a geopolítica e geoestratégia.

---

<sup>63</sup> COUTO e SILVA, Golbery do. Op.cit. p. 251-2.

Em seu livro, *Geopolítica do Brasil*,<sup>61</sup> o general Golbery explica no que consiste a geopolítica e a geoestratégia brasileiras; além de explicar, expande estas concepções. Informa ele que a geopolítica e geoestratégia estão subordinadas à Política e a Estratégia e em proveito desta, são realizadas análises referidas às coordenadas fundamentais de espaço e posição, essenciais para a formulação de suas concepções, seus projetos, suas propostas de ação, ajustadas rigorosamente aos objetivos permanentes ou atuais.

*Os Objetivos Nacionais Permanentes admitem um núcleo universal e constante que integra, sob o interesse vital de sobrevivência, as idéias força de auto-determinação, de integração de bem-estar, prosperidade e prestígio, as quais, por sua vez polarizam uma constelação de valores e ideais sociais, tanto políticos como econômicos e éticos diferindo largamente de país a país e de cultura a cultura.*<sup>62</sup>

A conclusão do General Golbery é a de que a Geopolítica e Geoestratégia brasileiras deverão ser de interação e valorização espaciais, de expansão para o interior e de projeção pacífica no exterior, de ativa defesa da Civilização Ocidental, colaborando intimamente com o mundo subdesenvolvido do continente e além mar, ao mesmo passo resistindo às pressões advindas dos centros dinâmicos de poder. A geopolítica e geoestratégia brasileiras se inserem-se nos quadros, sucessivamente mais amplos, como, por exemplo, o bloco latino-americano, o continental e de todo mundo ocidental.

---

### **Geopolítica e Brasil Potência.**

O professor Shiguenoli Miyamoto<sup>64</sup> afirma que houve uma mudança na concepção de segurança após a década de sessenta com a edição do Decreto-Lei n° 314 de 1967, ou Lei de Segurança Nacional, deslocando o eixo das discussões quanto ao conceito de segurança.

Essa lei possuía uma abrangência muito grande, segundo Miyamoto; isso era vital para que pudesse ser estabelecida uma política de desenvolvimento sem maiores atritos interclasses e possibilitaria, também, ao grupo hegemônico, detentor do controle do aparelho do Estado, colocam em marcha seus planos de elevar o país ao status de potência, condição justificado - segundo a Escola Superior de Guerra (ESG), pelo fato das elites civis serem despreparadas.

A garantia da ordem para os militares, era fundamental à implementação do lema “segurança e desenvolvimento,” com o intuito de alcançar para o Brasil um determinado grau de desenvolvimento, almejando a categoria de potência média. Para isso, era necessária a coesão interna, mesmo que ela fosse alcançada pela via autoritária, qualquer possibilidade de conflito interno colocaria em risco esse intento.

As explicações de Miyamoto são essenciais para a compreensão da tese do general Golbery do Couto e Silva, explicitada em seu livro “Geopolítica do Brasil,”<sup>65</sup> escrito em 1966, a respeito do Conceito Estratégico Nacional como a diretriz fundamental para a estratégia nacional de manutenção dos Objetivos Nacionais frente aos antagonismos que

---

<sup>64</sup> MIYAMOTO, Shiguenoli. Op. Cit. p 257.

viessem a se manifestar tanto no campo interno quanto no externo. No âmbito internacional, a estratégia de uma nação se confunde com a Política de Segurança Nacional sendo esta responsável ...

*...de um lado pela preparação no devido tempo e conveniente adequação do instrumento integral da ação estratégica - o Poder Nacional - mediante a elevação ou fortalecimento do potencial da nação e sua transformação oportuna em poder efetivo, de outro lado, pela concepção e condução em tempo de paz ou guerra, do conjunto de ações estratégicas visando tanto em âmbito internacional e interno a superação dos antagonismos que se manifestem contra a consecução quanto à salvaguarda daqueles objetivos nacionais.<sup>66</sup>*

Tais afirmações estão presentes na Política de Defesa Nacional elaborada em 1976.

Os objetivos da Política de Defesa são garantir:

*a) a soberania por meio da preservação da integridade territorial, do patrimônio e dos interesses nacionais b) o Estado de Direito e as instituições democráticas; c) a preservação da coesão e da unidade da Nação; d) a salvaguarda das pessoas, dos bens e dos recursos brasileiros ou sob jurisdição brasileira; e) a consecução e a manutenção dos interesses brasileiros no exterior; f) a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção no processo decisório internacional; e g) a contribuição para a manutenção da paz e da segurança internacionais.<sup>67</sup>*

Para tanto, a orientação estratégica da Política de Defesa Nacional teria como base que o escopo de atuação do Estado brasileiro na área de defesa tem como fundamento a obrigação de prover segurança à Nação, tanto em tempo de paz, quanto em situação de

---

<sup>65</sup> COUTO e SILVA, Golbery do. Op. Cit.

<sup>66</sup> Ibidem. p. 251.

<sup>67</sup> Brasília. Presidência da República. **Política de Defesa Nacional**. Centro Gráfico, 1996.

conflito. Para tanto, a presente política é centrada em uma ativa diplomacia voltada para a paz e em uma postura estratégica dissuasória de caráter defensivo, baseada nas seguintes premissas:

- fronteiras e limites perfeitamente definidos e reconhecidos internacionalmente;
- estreito relacionamento com os países vizinhos e com a comunidade internacional, em geral, baseado na confiança e no respeito mútuos;
- rejeição à guerra de conquista; e
- busca da solução pacífica de controvérsias, com o uso da força somente como recurso de autodefesa.

Para a consecução dos objetivos da Política de Defesa Nacional, as seguintes diretrizes deveriam ser observadas (...) j) *proteger a Amazônia brasileira, com o apoio de toda a sociedade e com a valorização da presença militar; l) priorizar ações para desenvolver e vivificar a faixa de fronteira, em especial nas regiões norte e centro-oeste; m) aprimorar a organização, o aparelhamento, o adestramento e a articulação das Forças Armadas, assegurando-lhes as condições, os meios orgânicos e os recursos humanos capacitados para o cumprimento da sua destinação constitucional; n) aperfeiçoar a capacidade de comando, controle e inteligência de todos os órgãos envolvidos na defesa nacional, proporcionando-lhes condições que facilitem o processo decisório, na paz e em situações de conflito; o) aprimorar o sistema de vigilância, controle e defesa das fronteiras, das águas jurisdicionais, da plataforma continental e do espaço aéreo brasileiros, bem como dos tráfegos marítimo e aéreo; p) garantir recursos*



*suficientes e contínuos que proporcionem condições eficazes de preparo das Forças Armadas e demais órgãos envolvidos na defesa nacional; q) fortalecer os sistemas nacionais de transporte, energia e comunicações.*<sup>68</sup>

Analisando os objetivos, estratégias e Diretrizes da Política de Defesa Nacional - tais como “preservação da coesão da unidade da nação” e a adoção de uma “postura estratégica dissuasória de caráter defensivo”, que vigora plenamente - podemos perceber a persistência de antigos traços de uma concepção resistente mesmo no período pós-autoritarismo; pois, a questão da segurança não foi de toda suprimida, o exemplo maior disso foi a divulgação do Projeto Calha Norte (PCN), em 1986.

Elaborado sigilosamente pela Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional, o PCN ressuscitou o temor dos países vizinhos com a política do governo brasileiro de dedicar suas atenções as fronteiras do norte.<sup>69</sup>

Precede o Projeto Calha Norte algumas ações de Governo que acenavam para um desenvolvimento e segurança maiores da região amazônica, como exemplos a construção das bases aéreas de Boa Vista e Porto Velho, a partir do ano de 1984; criação do 7º Comando Militar Aéreo de Manaus (7º COMAR); assim como o reativamento do Comando Militar da Amazônia, em 1992.

Na verdade, o que Miyamoto quer demonstrar é a mudança, ocorrida nos anos 90, da frente sul de conflito – sintetizava pela rivalidade entre Brasil e Argentina - para a região norte, mais especificamente para a região amazônica; agora, não mais ação era motivada pela rivalidade e divergência de dois países, mas sim pela destruição da flora e fauna da

---

<sup>68</sup> Ibidem. item 5.0 Sub-ítem; 5.3. j, l, m, o, p, q.

<sup>69</sup> MIYAMOTO, Shiguenoli.. Op. Cit. p. 135.

Amazônia, pela presença da guerrilha colombiana ao longo das fronteiras entre Brasil e Colômbia, pela idéia da criação de uma Nação Yanomami em parte do território brasileiro, seguida da tese da internacionalização da Amazônia. Diante disso, Brasília viu como necessária a proteção militar da região por intermédio do PCN. O SIVAM viria logo em seguida, ainda sob a égide da concepção de defesa e segurança; apesar de ser, inegavelmente, um projeto de caráter civil, seus objetivos se confundem com os Objetivos Nacionais Permanentes, descritos pela ESG.

Miyamoto, em seu texto “Política de Defesa Brasileira e a Segurança Regional,”<sup>70</sup> escreve que em todos os governos militares (1964 a 1985) o binômio defesa/segurança permeou todos os níveis das políticas públicas, sendo isso fácil de ser percebido na formulação das políticas interna, externa e militar.

Segundo o autor, problemas como os das fronteiras sempre foram considerados sob esta ótica binária: cita a Operação trinta horas citada no texto, citada no texto, consistiria em uma intervenção brasileira no Uruguai, caso Líber Seregni fosse vitorioso nas eleições uruguaias de 1971; e a intervenção em assuntos bolivianos quando da ascensão de Hugo Banzer por meio da derrubada do Presidente Juan Carlos Torres é também mencionada por Miyamoto, segundo ele, essas intervenções encontravam-se sob o contexto da chamada “teoria do cerco” em que decisões desse tipo eram levadas adiante por um grupo pequeno, denominado “sistema”. Para este, todo país vizinho que não tivesse um governo alinhado aos interesses nacionais, deveria ser neutralizado.

---

<sup>70</sup> Idem. A Política de Defesa Brasileira e a segurança regional. Campinas, SP, IFCH 07/2001 COL. Primeira Versão.

Segundo Miyamoto, nos anos 80 e 90, apesar de se pensar e falar que os militares estavam longe do poder, a influência destes ainda era considerável devido ao fato de ter sido traçada neste período, uma política mais eficaz de proteção ambiental, constituída na prática, em projetos como o Calha Norte e o SIVAM. A questão amazônica passou, desde os meados dos anos 80, a ser o alvo principal da atuação brasileira no que concerne à segurança. Seguramente, a questão ambiental foi uma das preocupações mundiais na década de 90, e, no Brasil, ela foi considerada uma questão de segurança pelas Forças Armadas.

### **Geopolítica Ambiental**

A questão ambiental é um assunto chave para o século XXI, tendo em vista o escasseamento dos recursos naturais do planeta devido à poluição ambiental acelerada, ao desflorestamento, à extração descontrolada dos recursos naturais, etc. Segundo o primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre a Biodiversidade Biológica, o Brasil é o primeiro do mundo no que se refere à biodiversidade. A maior parte desses recursos provém da Amazônia.

Martins Filho<sup>71</sup> considera uma questão fundamental a ser tratada a problemática da água; a escassez deste elemento, para ele, será a grande temática mundial das próximas décadas – escreve o autor ter sido esta visão sintetizada pelo Comandante Militar da Amazônia, general do Exército, Luiz Gonzaga Schroeder Lessa. Ainda sobre a questão da escassez da água, o general Lessa afirma estarem os EUA na faixa amarela quanto a água

potável, podendo já encontrar problemas de escassez no ano de 2025. Segundo ele, situação semelhante pode ser encontrada no documento aprovado pelo National Foreign Intelligent Board, dos Estados Unidos, redigido por um grupo de especialistas civis, em que é enfatizada a discussão sobre a água. Esse documento, aponta que haverá aumento da possibilidade de conflitos pela água a partir de 2015.

Assim, serão valiosos os recursos hídricos. Dentro desse quadro, a Amazônia constitui-se na maior bacia de água doce do planeta, representando assim 1/5 do total da reserva de água doce, ou seja, responsável por aproximadamente 20% do desaguamento global dos rios.

Segundo Washington Novaes,<sup>72</sup> um dos principais ambientalistas brasileiros, dispomos hoje de apenas 0,00378% da água do planeta (o restante está nos oceanos, nas geleiras, em aquíferos ainda inacessíveis). Existem previsões de guerras pela água na África, no Oriente Médio, na Ásia. Embora o Brasil tenha uns 20% de toda água doce do planeta, 60% das internações hospitalares decorrem de doenças vinculadas a água.

Em se falando de recursos naturais, outro ponto a ser destacado é a energia natural altamente limpa e renovável que, brevemente, substituirá os recursos energéticos extraídos de fósseis como o petróleo, óleo diesel.

A floresta possibilitaria a construção de usinas a gás natural na região de Urucum, situada na calha do rio Juruá, tendo esta sua potencialidade estimada pela Petrobrás em 55 bilhões de m<sup>3</sup>. A região possui uma grande quantidade de gás natural, alternativa limpa. O

---

<sup>71</sup> MARTINS FILHO, João Roberto. Op. Cit.

<sup>72</sup> NOVAES, Washington. Eco 92: avanços e interrogações In: **Revista de Estudos Avançados** USP n°15. vol. 06, São Paulo: 1992, p.79.

Brasil possui um potencial de 65% de fontes renováveis de energia, enquanto os Estados Unidos dependem 75% dos combustíveis fósseis.

A Amazônia possui 18 espécies oleaginosas nativas; seu potencial energético comprovadamente substitui o óleo diesel com eficácia maior e sem danos ao meio ambiente, sobretudo com a vantagem de ser renovável. A França há tempos, investe recursos na oleaginosa de dendê (*Elaeis guineensis*) visando a substituição do óleo diesel.

Partindo dos recursos naturais, para a variedade do eco-sistema amazônico - a região esta mundialmente conhecida pela variedade do seu ecossistema – percebemos que esta correspondendo a 1/3 das reservas tropicais do mundo, estendendo-se por 7.300.000 Km<sup>2</sup>, dos quais 68,2% estão concentrados em território brasileiro. Ali também encontra-se o maior número de espécies de plantas por hectare de floresta, se compararmos ao continente norte americano; nas florestas temperadas da França são encontrados apenas 50 tipos de árvores enquanto que na Amazônia brasileira podemos encontrar mais de 2.500 espécies. Assim:

*Pela sua riqueza diversificada, a região amazônica torna-se um campo percorrido por legiões de homens da ciência, mas também por industriais e governantes nacionais e internacionais. A intensidade mineradora, agropecuária, madeireira e da prática da biopirataria genética revela um dado perverso dos interessados na Amazônia que caminha de braço dado com a simpatia da causa ecológica protecionista<sup>73</sup>*

A biodiversidade sendo reconhecida como uma fonte riquíssima atrairá aquilo que chamamos de biopirata. A biopirataria é a grande responsável pela exploração desmedida. Esta atividade ilegal rende bilhões de dólares às indústrias químicas e farmacêuticas devido

à extração dos princípios ativos e transformados em ingredientes ativos. O líder indígena, Airton Krenak, compara os biopiratas àqueles do século XVI e XVII e vai mais além:

*Da mesma maneira como os piratas desciam do Caribe, para saquear a costa nos séculos XVI e XVII, os piratas modernos continuam saqueando a América. Só que agora eles não estão saqueando com trabuco, eles estão saqueando com computadores, satélites (...) No lugar de piratas truculentos, eles estão botando executivos, presidentes democratas, parlamentares vacinados. Tudo isto é uma orquestra montada para que o fluxo de sangria da América Latina continue vivo, enquanto tiver uma grama de minério, algum rio correndo ou alguma floresta em pé, haverá um doido inventando ou justificando, programas que chamam de desenvolvimento.<sup>74</sup>*

Dentre alguns dos produtos extraídos da flora amazônica, destacamos as plantas produtoras de látex. A seringueira, responsável pelo desenvolvimento da região, tal como escrevemos no primeiro capítulo, também plantas produtoras de óleo e gorduras como as palmeiras, a castanha do Pará, Jatobá, Copaíba, onde é extraída resinas que para a fabricação de vernizes e aromáticas, importantes na elaboração de cosméticos. Além destas, existem plantas medicinais como a graviola, empregada no tratamento do diabetes, e copaíba, usada contra infecções.

*No ano passado foi divulgado que (...) o óleo de copaíba, extraído de uma espécie vegetal da Amazônia, com alto poder antibiótico e anti inflamatório, estaria sendo pesquisado por uma indústria farmacêutica alemã, que poderia resultar em um produto antibiótico inovador. Este seria mais um exemplo de recurso natural encontrado em um país do terceiro mundo, cujo princípio uma vez detectado, serviria para a criação de um produto, rendendo royalties aos seus descobridores estrangeiros<sup>75</sup>*

---

<sup>73</sup> Ibidem.

<sup>74</sup> ROCHA, Geroncio Albuquerque. Ai de ti Amazônia. In: **Revista de Estudos Avançados USP**; N°15. São Paulo: p.69.

<sup>75</sup> REGO, Patrícia de Amorim. Biodiversidade e justiça In: **Revista do Centro de Estudos Judiciários - CEJ**. Brasília, n.8, mai/ago. p.23-39, 1999.

Tomando como referência o meio ambiente e a manutenção das fronteiras, a percepção militar muda ao longo das três últimas décadas em relação à região. Seguindo de perto Martins Filho, pode-se ver que na década de 70, suas preocupações com relação à Amazônia consistiam na tese da “Amazônia pulmão do mundo”, sendo substituído na década de 80 pela problemática do “efeito estufa” e na década de 90 pela tese da “cobiça externa”.

A problemática do efeito estufa partia do princípio que as florestas exerceriam a função de filtro, essencial no controle deste efeito. A idéia da “Amazônia pulmão do mundo” era de que a Amazônia exerceria a função de manter estável o clima nos países do hemisfério norte, pois ela era tal como uma máquina de calor.

Martins Filho<sup>76</sup> afirma para quem conhece um pouco dos debates sobre a geopolítica e estratégia amazônica tem condições de afirmar que os militares brasileiros entram no século XXI mais convencidos de que a ameaça de intervenção estrangeira por parte das potências mundiais é o eixo da problemática da defesa da Amazônia e alguns acontecimentos reforçaram esta ótica tais como o Plano Colômbia.

A criação do SIVAM segue o mesmo sentido do Projeto Calha Norte seria, segundo os militares, uma tentativa do Governo brasileiro em redirecionar sua atenções para a Amazônia com a intenção de fazer frente às pressões internacionais que preconizam a internacionalização desta região.

---

<sup>76</sup> MARTINS FILHO, João Roberto. Op. Cit.

### **Geopolítica do Narcotráfico.**

No início de 1990, a preocupação do mundo já não era mais a possibilidade da “catástrofe nuclear” ocasionado por um confronto direto entre o leste socialista e o oeste capitalista, mas a questão ecológica e ambiental passa a ganhar relevo, o mundo volta o seu olhar para a Amazônia.

O combate ao NARCOTRÁFICO passa a ser uma questão de estratégia para os EUA que, assim, teriam em mãos uma justificativa plausível para a manutenção de sua intervenção em países em sua esfera de influência como, por exemplo, os países localizados na região central e sul do hemisfério.

O redirecionamento da estratégia de ação norte-americana para o combate ao NARCOTRÁFICO foi estimulada pelas Cúpulas de Cartagena e San Antônio. A cúpula de Cartagena (Colômbia), de 1990, reuniu o presidente Bush (EUA), Paz Zamora (Bolívia), Alan Garcia (Peru), Virgílio Barco (Colômbia). O principal resultado foi um acordo de dez páginas, segundo o qual “a cooperação econômica e as iniciativas internacionais, só, serão eficazes se forem acompanhadas de programas enérgicos contra a produção e o tráfico e o consumo de drogas ilegais.” Esses programas devem contar com organismos policiais, fiscais e jurídicos e envolver várias instituições, uma ação com aspecto amplo e não somente militar.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> ARBEX JÚNIOR, José. **Narcotráfico: um jogo de poder nas Américas** - São Paulo: Moderna, 1993 (Coleção polêmica).



A Cúpula de San Antônio foi realizada na cidade de San Antônio (EUA), nos dias 26 e 27 de fevereiro de 1992, com a presença dos presidentes Bush (EUA), César Gaviria (Colômbia), Alberto Fujimori (Peru), Paz Zamora (Bolívia), Rodrigo Borja (Equador), Carlos Salinas (México), Carlos Andrés Peres (Venezuela).

A Declaração de San Antonio estabeleceu que o combate ao NARCOTRÁFICO deve respeitar em qualquer hipótese a soberania dos países envolvidos (...). O combate ao narcotráfico deve ser feito de forma compartilhada e que para uma ação mais efetiva é necessário oferecer estímulos aos países que geram empregos e divisas.

Esse esforço norte-americano de combate ao narcotráfico resultou em 1995, no Plano Colômbia. Este documento feito pelo Departamento de Estado dos EUA e prevê, não apenas ajuda financeira, mas a presença de funcionários civis e militares norte-americanos no território colombiano, país que está assentado sobre a bacia amazônica. A justificativa para o Plano é o combate ao NARCOTERRORISMO, supostamente promovido pelas Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC) e pelo Exército de Libertação Nacional (ELN). A partir dessa presença ativa dos EUA na Colômbia, sua extensão para toda a América do Sul é bastante provável. Segundo o jornalista Humberto Trezzi,<sup>78</sup> os EUA já fizeram boa parte da América do sul em seu campo de caça” ao narcotráfico.

A presença norte-americana na América do sul é considerável: há um total de 17 guarnições terrestres de radar; destas, três estão no Peru, quatro na Colômbia, dez restantes

---

<sup>78</sup> TREZZI, Humberto. “EUA já tem 20 guarnições na América do sul” In Jornal “**Zero Hora**”: Porto Alegre, 25/03/01.

são móveis e estão em lugares secretos, mas segundo informações,<sup>79</sup> duas dessas bases móveis estão no Caribe colombiano. Essas bases móveis contam com pista de pouso para aviões de transporte e efetivo de 45 militares, divididos em técnicos e guardas encarregados.

Orçamento do Plano Colômbia por função:

Militares	US\$ 519 milhões	60%
Policiais	US\$ 123 milhões	14%
Alternativas de desenvolvimento	US\$ 68 milhões	8%
Ajuda a refugiados	US\$ 37 milhões	4%
Incremento dos direitos humanos	US\$ 51 milhões	6%
Reforma do judiciário	US\$ 13 milhões	2%

As verbas norte-americanas destinadas ao treinamento e combate às dronas na região estavam assim divididas em 2000:

Colômbia - US\$ 50 milhões.

Bolívia - US\$ 48 milhões.

Peru - US\$ 48 milhões.

---

<sup>79</sup> Center of International Police of Demilitarization- ONG.

Equador - US\$ 1.2 milhão

Brasil - US\$ 1.5 milhão.

Pensamos que esses fatores somados mostram porque existe uma questão amazônica, tema de intensos debates no âmbito da política internacional, e que essa questão vem sendo utilizada pelas Forças Armadas como argumento-tese para a ocupação da região por meio de projetos de desenvolvimento, nos quais os militares são os principais coordenadores, legitimados por terem acompanhado o desenvolvimento da região, estando treinados para quaisquer problemas, desde os anos 50.

O exemplo do projeto SIVAM, mostra-nos não só a dinamização do Ministério da Aeronáutica em buscar financiamento externo para a execução de um projeto de desenvolvimento da região amazônica, mas também a atividade dos militares que se dá de uma forma direta nos aspectos referentes à coordenação e, indiretamente, em sua ação diferenciada ao procurar executar seus objetivos de segurança; ou seja, tem –se acoplado o monitoramento às ações de desenvolvimento regional na área de saúde e educação ou aos convênios feitos com universidades, instituições de pesquisa, saúde e tecnologias.

Assim, seguindo as teses geopolíticas, teses estas que também evoluem e tomam como constituinte de si mesma a questão ambiental, os militares brasileiros são eficientes em e notar a importância da Amazônia e do seu desenvolvimento, mantendo-se como atores privilegiados na ação de preservação da área sob controle do Brasil. Como foi discutido aqui, não parece ser fora de propósito a tese segundo a qual os EUA tem grande interesse no controle da região. O investimento ligado à questão da droga feito pelo governo norte

americano na região, bem como a sua presença quase soberana na Colômbia, atestam haver uma política norte-americana com vistas ao controle da região amazônica tornando necessário que os governos da região assumam sua soberania e coordenem ações para garanti-la. O SIVAM foi apresentado ao país como sendo um projeto com essa finalidade; dado, entretanto, o tipo de controle exercido pelos técnicos norte-americanos sobre o processamento de dados coletados pelos satélites do SIVAM, sabemos que esse sistema não será útil para a finalidade pretendida. Resta saber se o atual governo terá interesse em rever o projeto e qual o sentido que dará a ele. Porém, isso é uma outra história.

### **Considerações finais.**

O presente texto teve como objetivo a investigação da relação das Forças Armadas com a região amazônica por intermédio do estudo do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM).

Da forma como foram justapostos os capítulos sobre os estudos do SIVAM, estes só teria razão de ser, se fossem inseridos em um contexto que concebe uma análise da formação das fronteiras, do que é hoje, a Amazônia Legal, daí a necessidade de que o primeiro capítulo demonstrasse essa trajetória das fronteiras da Amazônia brasileira. Além disso, o SIVAM deveria ser observado dentro de uma concepção geopolítica e geoestratégica amazônica, o que foi feito no terceiro capítulo.

Vista da totalidade, a militarização da Questão Amazônica por intermédio do SIVAM remete à forte presença das Forças Armadas na vida nacional, pelo fato da sociedade civil não ocupar, até agora, o espaço de atuação reservado a ela; ao admitirmos que a força é inerente ao Estado, devemos também entender que a decisão sob sua aplicação deve ser compartilhada. Uma vez considerada medida importante pela sociedade, uma ação rápida e efetiva para a Amazônia, a decisão sobre um Projeto da envergadura do SIVAM deveria ser um projeto de todos os setores sociais, e não ficar restrito somente aos organismos militares.

Como vimos, o SIVAM, dentro de uma concepção geopolítica e geoestratégia, obedece ao direcionamento da política de defesa nacional quanto à manutenção das fronteiras e o controle do espaço aéreo para a garantia da soberania nacional. O SIVAM, na

visão das Forças Armadas, viria como resposta à argumentação de internacionalização da Amazônia, uma vez que os organismos internacionais (bancos, governos e ONG's) afirmam não possuir o Brasil política governamental efetiva para essa região, ao combate do desflorestamento, garimpo ilegal e narcotráfico.

Em resumo, os militares de forma acentuada, a partir dos anos 50, viram a Amazônia como uma região que deveria ser povoada e desenvolvida. Assim, visando assegurar a soberania nacional, desde então vem sendo elaborados e executados projetos para a área, tais como o Radar da Amazônia (RADAM), de 1970; o Tratado de Cooperação Amazônica, de 1976; etc. Em 1985, os militares, ao saírem do governo, continuaram voltados para projetos de defesa e segurança do território brasileiro, sustentando a necessidade de uma ação mais enérgica e realmente efetiva para a Amazônia. Dessa forma, impuseram a aprovação e implementação de sistemas de segurança e desenvolvimento amazônico como o projeto Calha Norte, de 1985, e o SIVAM - sancionado em 1993, tinha como meta para 2002, ao final de sua instalação, cobrir toda a região amazônica.

As teses do general Golbery do Couto e Silva e Carlos de Meira Mattos têm como inspiração a Política de Defesa Nacional no âmbito da política externa; suas teses procuram traçar todo quadro geopolítico do Brasil e da Amazônia, procurando demonstrar o destino reservado ao País, só podendo este ser alcançado por meio da segurança e desenvolvimento. Assim esses militares compreendem o SIVAM como um passo importante acerca do asseguramento daquela região ao país.

Ao desvendarmos Os vários aspectos da relação dos militares com a Amazônia oferecemos conhecimento e uma análise sobre a atuação dos militares no Brasil hoje; isto nos ajudou a compreender os aspectos políticos a envolver o Projeto SIVAM, e as

articulações que ocorrem por seu intermédio, possibilitando uma compreensão mais ampla, um entendimento maior a respeito do seu conteúdo e da continuidade da autonomia militar sob governos civis. Em outras palavras, procuramos mostrar, por meio do SIVAM, que a Amazônia, hoje, constitui-se a fundamental preocupação estratégica do Brasil, funcionando como a verdadeira missão para as FFAA, projeto de sua modernização e também de sua autonomia no governo civil.

**BIBLIOGRAFIA.**

ALMEIDA, Maria H. T. SORJ, B. **Sociedade e Política no Brasil pós- 64**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

ARBEX JÚNIOR, José. **Narcotráfico: um jogo de poder nas Américas** - São Paulo: Moderna, 1993 (Coleção polêmica).

BARBOSA, José. **Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM - Sistema de Vigilância da Amazônia - SIVAM**?. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos - Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia.

BELLON, José Orlando. O Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM): contribuindo para o conhecimento da biodiversidade In **Revista CEJ**, V.3, n°8, p.16 (22/maio/ago,99).

BORMANN, Arno Renato. **A defesa da Amazônia**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos 1997.

BRIGAGÃO, C. G. E. **Inteligência e Marketing: o Caso Sivam**. Rio de Janeiro: Record. 1996.

\_\_\_\_\_. **Amazônia: Redefinições de Segurança e Mecanismos de monitoramento**, São Paulo: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. 1995.

CARVALHO. J. M. A construção da Ordem. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2<sup>a</sup> ed 1996.

\_\_\_\_\_. **A Formação das Almas: o imaginário da República no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. Companhia das Letras, 1990.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, 1979.



COELHO, Edmundo. C. **Em Busca de Identidade**: Exército e a política na Sociedade Brasileira. Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

COELHO, Pedro Motta Pinto. **As Fronteiras da Amazonia**: um espaço integrado, Brasília: IPRI, 1992, (Coleção: Relações Internacionais).

COSTA, E. D. **O Projeto Calha Norte**: Antecedentes Políticos, Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Instituto de Ciências Sociais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1995.

COUTO e SILVA, Golbery do. **Geopolítica do Brasil**. Rio de Janeiro: Livraria José Olímpio Editora, 1967. (Coleção Documentos Brasileiros, 126).

CRUZ, S. V. MARTINS, C. E. **De Castelo a Figueiredo**: uma incursão na pré-História da Abertura. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

FERREIRA, Oliveiros. **Forças Armadas para quê?** São Paulo: Edições GRD., 1988.  
\_\_\_\_\_. **O Partido Fardado**. São Paulo: Editora SENAC. 2000 (Série Livre Pensar, 3).

FLORES, M. C. O Papel da Coerção Militar nas Próximas Décadas In: **Revista de Política Externa**, vol. 02, nº 2. Rio de Janeiro: set. 1993.

FUNDAÇÃO MILTON CAMPOS PARA PESQUISAS E ESTUDOS POLÍTICOS. **A Nova Ordem Mundial, Soberanias Nacionais e Amazônia** (Prêmio Senador Milton Campos). Brasília: 2002.

GRALA, Ramão. **O Exército e Ocupação da Amazônia**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra/Departamento de Altos Estudos/Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia, 1997.

LEINER, Piero C. O Exército na Questão Amazônica In: **Estudos Históricos**, vol.08. nº15. Rio de Janeiro: 1995, p.119-132.

LORCH, C. **Do CAN ao SIVAM**: a FAB na Amazônia. Rio de Janeiro: Aerospace, 2000.

MARTINS FILHO, João Roberto. **A Visão Militar Sobre as Novas Ameaças no Cenário Amazônico**. São Carlos: UFSCAR, 2001 (Texto preparado para o Seminário Brasil e Argentina frente as novas ameaças, realizado em Campinas/ UNICAMP- agosto de 2001).

MATHIAS, S. K. **Distensão no Brasil**: o projeto Militar. São Paulo: Papyrus, 1995.

\_\_\_\_\_. **Forças Armadas e Administração Pública**: a participação militar nas Comunicações e na Educação (1963 - 1990). Tese (doutorado em Ciência Política): Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1999.

MATTOS, Carlos de Meira. **Brasil**: Geopolítica e destino, Rio de Janeiro: livraria Jose Olimpio editora, 1979. (Coleção Documentos brasileiros No. 170).

\_\_\_\_\_. **Uma Geopolítica Pan Amazônica**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1980. (Coleção General Benício vol. 81).

MYIAMOTO, S. **A Política de Defesa Brasileira e a segurança regional**. Campinas, SP, IFCH 07/2001 COL. Primeira Versão.

\_\_\_\_\_. **Geopolítica e Poder no Brasil**. Campinas: Papyrus, 1995, (Coleção Estado e Política).

MORAES, J. Q.; COSTA, Wilma Peres; OLIVEIRA, Eliezer Rizzo de. **A Tutela Militar**. São Paulo: Vértice Editora/Revista dos Tribunais, 1987.

OLIVEIRA, E. R.; SOARES, S. Brasil: Forças Armadas, direção política e formato institucional. In ARAÚJO e CASTRO. **Democracia e Forças Armadas no Cone Sul**, São Paulo: Editora FGV.

OLIVEIRA, E. R. Forças Armadas: Pensamento e Ação Política. "In" MORAES, R; ANTUNES, R; FERRANTE, V. B. **Inteligência Brasileira**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

PEREIRA, Maurício Broinizi. Projeto SIVAM: entre a natureza, a história e futuro In: **Revista Premissas** nº10. Campinas: Núcleo de Estudos Estratégicos (NEE)/ UNICAMP, 1995.

PROCÓPIO, Argemiro. **Narcotráfico e segurança humana**. São Paulo: Ltr, 1999.

RAPOSO, Gilberto Mestrinho de Medeiros. **Amazônia: terra verde; sonho da Humanidade**. São Paulo: Editora Três, 1994.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. **A Amazônia e a integridade do Brasil**. Manaus: Edições do Governo do Estado do Amazonas. 1966. 309 p. (série Alberto Torres, vol. 04).

REGO, Patrícia de Amorim. Biodiversidade e justiça In: **Revista do Centro de Estudos Judiciários - CEJ**. Brasília, nº8, mai/ago. p.23-39, 1999.

ROUQUIÉ, A. **Os Partidos Militares no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980.

\_\_\_\_\_. **O Estado Militar na América Latina**. São Paulo: Editora ALFA-ÔMEGA, 1984.

ROCHA, Geroncio Albuquerque. Ai de ti Amazônia. In: **Revista de Estudos Avançados USP**; Nº15. São Paulo: p.69.

RUMBELSPERGER, Antônio Carlos F. O Projeto Calha Norte e os países da área: políticas e estratégias para a atuação do Brasil In: **Revista da Escola Superior de Guerra**; (Edição monografias). Ano X, nº 28. Rio de Janeiro, ESG, 1994.

SAINT-PIERRE, H. L. Racionalidade e Estratégia. In: **Revista Premissas** nº3. Campinas: NEE- UNICAMP, 1993.

SAUTCHUK, J. CARVALHO, H. M. GUSMÃO, S. B. **Projeto Jari: a invasão americana**. São Paulo: Editora Brasil Debates, (Coleção Brasil Hoje, vol.1), 1979.

STEPAN, A. **Os Militares na Política: a mudanças de padrões na vida brasileira** Rio de Janeiro: Editora ARTENOVA, 1971.

TOCANTINS, Leandro. **A Formação Histórica do Acre**. Rio de Janeiro: editora Conquista, 1961. (coleção Temas brasileiros), primeiro volume.

ZAVERUCHA, Jorge. **Rumor de Sabres: tutela militar ou controle civil ?** São Paulo: Editora Ática, (Série Temas, 37), 1994.

\_\_\_\_\_. **Frágil Democracia: Collor, Itamar, FHC e os militares (1990-1998)**, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

## **FONTES.**

### **1. Revista/Artigos**

REVISTA DEFESA NACIONAL (de 1992, 1993).

DENYS, Rubens Bayma. A Questão Ianomâmi. In: Revista **A Defesa Nacional** n°780 - Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército, 1998.

MEIRA, Silvio. A Amazônia e o projeto Calha Norte In: **Revista A Defesa Nacional**, n°756 - Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército - abr- jun. de 1992.

OLIVEIRA, Ney Coe de. Temas Amazônicos In: **Revista A Defesa Nacional**, n°755 - Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército - Jan- mar. de 1992.

OLIVEIRA, José Benedito de Barros. Uma Concepção Estratégica Brasileira Para a Amazônia In: **Revista A Defesa Nacional**, n°759 - Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército - Jan- mar. de 1993.

VIDAL, Evandro Bartolomeu. In: **Revista A Defesa Nacional**; Projeto Calha Norte: importância para a Amazônia e alguns reflexos da segurança nacional. n°757- Rio de Janeiro: Jul-set de 1992.

SIVAM: projeto Amazônia: Em encontro na FCESP, representante da Aeronáutica fala sobre o SIVAM, o polêmico Sistema de Vigilância da Amazônia In Revista Problemas Brasileiros, n°314. São Paulo, mar/ abr. 1996.

### **2.Documentos:**

Relatórios Finais, Tratados, Leis, Pronunciamentos parlamentares.

- 1994- Brasil Congresso Câmara dos Deputados “Relatório Final da Comissão Especial Mista destinada a reavaliar o Projeto Calha Norte”. Brasília. Congresso Nacional.
- Brasil Congresso Senado Federal Comissão de Assuntos Econômicos, Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, Comissão de Fiscalização e Controle, Relatório sobre o Sistema de Vigilância da

- Amazônia- “Projeto SIVAM” Presidente Antônio Carlos Magalhães; Relator: Ramez Tebet; Relatores Adjunto: Leomar Quintanilha, Geraldo Mello - Brasília Senado Federal: Centro Gráfico, 1996.
- Brasília, Câmara dos Deputados. Tomada de depoimento do brigadeiro Teomar Fonseca Quirico - presidente da CCSIVAM- Comissão para Coordenação do Projeto SIVAM: Audiência Pública n°. 0174/02 data: 02/04/2002.
  - Brasília, Câmara dos Deputados, Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a apurar as atividades, relações e envolvimento do Sr. José Afonso Assumpção e do embaixador Júlio Cezar Gomes dos Santos no exercício de advocacia administrativa, tráfico de influência, oferecimento de propinas (corrupção ativa) e especialmente todas as denúncias referentes ao Projeto SIVAM - Sistema de Vigilância da Amazônia - Relatório Final - Presidente Deputado Gilberto Kassab-Relator Deputado Confúcio Moura. 04/06/2002.
  - Brasília, Presidência da República - Subchefia para Assuntos Jurídicos - Lei n° 8.666 de 21 de junho de 1993.
  - Brasil Congresso Senado Federal, Tratado de Cooperação Amazônica: Centro Gráfico, 1977.
  - Brasília, Presidência da República. Política de Defesa Nacional: Centro Gráfico, 1996.
  - Ministério da Aeronáutica “SIVAM”. Palestra Proferida pelo Brig.- do.- Ar Marcos Antônio de Oliveira: ECEMAR- 08 ago.1994.
  - MARINHO, Josaphat. SIVAM - um projeto maculado (Discurso Parlamentar 10/04/96). Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico 1996.
  - ROCHA, Sebastião. Controvérsias no caso SIVAM (Discurso Parlamentar 11/04/95), Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico 1995.
  - FERNANDES, Emília. SIVAM por que não tecnologia nacional? (Discurso Parlamentar 17/01/96), Brasília: Congresso Senado Federal, Centro Gráfico 1996.
  - PINTO, Marluce. SIVAM uma questão de Soberania Nacional (Discurso Parlamentar 27/11/95), Brasília: Congresso Senado Federal, Centro Gráfico 1996.

### 3. ARTIGOS DE JORNAIS:

Jornal “FOLHA DE S. PAULO” ( de 1994, 1995, 1996, 1997).  
Relação dos artigos ligados ao tema.

FIGUEIREDO, L. “A Aeronáutica fracassa na defesa do Sivam” **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 04 jan. 1996. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Governo tem maioria para aprovar o Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 08 fev. 1996. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Governo vai reavaliar contrato do Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo. 09 de Mar. 1995. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. Forças Armadas Fazem Lobby pró- Sivam. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 24 de abr. 1995, caderno Brasil. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Sivam e desperdício de dinheiro, diz general”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 05 maio 1995. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Raytheon terá acesso a informações sigilosas”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 10 jun. 1995. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Senado deve anular contrato do Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 03 out. 1995. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. “Computador do Sivam custa 55% a mais”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 10 dez. 1995. caderno brasil.

FIGUEIREDO, L. VAZ, L. “Esca assessorava a Raytheon antes do Sivam, diz comissão”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 13 dez. 1995. caderno brasil.

GONDIM, Abnor. “Procuradores se rebelam e pedem inquéritos” **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 08 dez. 1995. caderno brasil.

KRIEGER, L. FIGUEIREDO, G. “Aeronáutica manobra para manter a Esca” **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 30 maio 1995. caderno brasil.

FLORES, M. C. “Confusão surrealista – o caso Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 05 abr. 1995. caderno brasil.

KRIEGER, G. “Esca usou documento falso para participar de licitação”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 11 maio 1995. caderno brasil.

KRIEGER, Gustavo. FREITAS, Silvana de Freitas. “Governo tira Esca do Controle do Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 28 maio 1995. caderno brasil.

KRIEGER, G. FIGUEIREDO, L. “Governo busca forma para preservar a Esca”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 29 maio 1995. caderno brasil.

KRIEGER, G. Título: “Governo faz supercontrato sem fixar preço”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 26 dez. 1994. caderno brasil.

KRIEGER, G. “Implantação do Sivam esta um ano atrasada”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 08 mar. 1995. caderno brasil.

KRIEGER, G. FIGUEIREDO, L. “SAE busca aval do Congresso para o Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 25 maio 1995.

KRIEGER, G. “Sistema de radar leva presidentes a lobby”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 02 mar. 1995. caderno brasil.

LEITE, Rogério Cerqueira Leite. “O projeto Sivam, algumas reflexões tardias”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 21 maio 1995. caderno brasil.

LEITE, Rogério Cerqueira Leite. “O Sivam e as forças ocultas”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: Autor: 24 nov. 1995. caderno brasil.

LEITE, Rogério Cerqueira Leite “O projeto Sivam: compramos ou construímos”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 24 nov. 1995. caderno brasil.

MONTEIRO, Tânia.; CÁSSIA, Rosana de.; “Aeronáutica ignora TCU e assina contratos”. **FOLHA DE S. PAULO**. 25 de Mar. 1997. caderno brasil.



LEITE, Rogério Cerqueira Leite. “Sivam e o imperador da China”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 28 jul. 1995. caderno brasil.

KRIEGER, G. Sivam não resolve problemas na Amazônia. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 12 jun. 1995. caderno brasil.

MONTEIRO, Tânia. “Instalação do Sivam só depende de bancos”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 10 maio 1997. caderno brasil.

MOSSRI, S. “Militares vêm descontrolado do governo”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 24 nov. 1995. . caderno brasil.

MUGGIATI, André. “Para Brigadeiro, Sivam pode fracassar”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 14 mar. 1995. . caderno brasil.

NETO, O.C. “TCU investiga pagamentos da Aeronáutica” **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 01 jun. 1995. . caderno brasil.

TREVISAN, Claudia. “FHC promete que vai acatar a decisão do Senado sobre o contrato”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo. caderno brasil.

“Caso Sivam paralisa votações no Senado”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 04 dez. 1995. caderno brasil.

PINHEIRO, Daniela. Título: “Relator de supercomissão apóia o Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 07 fev. 1996. caderno brasil.

“FHC diz a Clinton que assinou o contrato”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 31 maio 1995. caderno brasil.

RODRIGUES, Fernandes. “Empresa ligada a CIA vai atuar no Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 07 dez. 1995.

ROSA, Aldo Vieira. “O Sivam é nosso”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 03 jan. 1996.

SALOMON, Marta. “FHC convoca conselho para rever Sivam”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 30 nov. 1995.

SILVA, Othon Luiz Pinheiro. “Videogame, Sivambra e “buwana” Raytheon”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo: 08 dez. 1995.

TREZZI, Humberto. “EUA já tem 20 guarnições na América do sul” In Jornal **Zero Hora**: Porto Alegre, 25/03/01. On line.

VAZ, Lúcio. “TCU aponta irregularidade em comissão”. **FOLHA DE S. PAULO**, São Paulo, 07 dez. 1995.