

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ATUAÇÃO GOVERNAMENTAL NO SETOR DE AGROPECUÁRIA E PESCA NO
ESTADO DO AMAZONAS

ALLAN CASTRO DA ROSA

MANAUS

2015

ALLAN CASTRO DA ROSA

ATUAÇÃO GOVERNAMENTAL NO SETOR DE AGROPECUÁRIA E PESCA NO
ESTADO DO AMAZONAS

Exame de Defesa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas, nível de Mestrado, como requisito final para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Território, Espaço e Cultura na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Manuel de Jesus Masulo da Cruz

Manaus

2015

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Rosa, Allan Castro da

R788a Atuação Governamental no Setor de Agropecuária e Pesca no
Estado do Amazonas / Allan Castro da Rosa. 2015
152 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Prof. Dr. Manuel de Jesus Masulo da Cruz
Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. Estrutura Governamental. 2. Agricultura. 3. Pesca. 4.
Amazonas. I. Cruz, Prof. Dr. Manuel de Jesus Masulo da II.
Universidade Federal do Amazonas III. Título

*“Eu não sou tão forte quanto poderia ser,
mas eu conheço e pratico a paciência há
muito tempo“*

Ieyasu Tokugawa

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força e inteligência para prosseguir com esse trabalho.

Aos meus pais, que me deram todo o apoio necessário e paciência para o prosseguimento do trabalho.

Aos professores e aos colegas pela ajuda que de alguma forma me deram para atingir esse objetivo.

Em especial ao meu orientador, professor Manuel de Jesus Masulo da Cruz, por aceitar esse desafio inovador. E também as professoras Dra. Amélia Regina Batista Nogueira, Dra. Adorea Rebello e Dra. Jaci Saraiva pela paciência e por me ajudarem a compreender vários aspectos que se tornaram bastante uteis no desenvolvimento do trabalho.

E em especial aos representantes dos seguintes órgãos: Superintendência Federal da Agricultura Seção Amazonas, Superintendência Federal da Pesca no Amazonas, INCRA, CEPLAC, INMET, SIPAM, SUFRAMA, CONAB, SEPROR, IDAM, SEPA, ADAF, ADS, ITEAM, IPAAM, SEMPAB e SEBRAE pelas informações colhidas e cedidas gentilmente que foram de extrema importância para o desenvolvimento do trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como objeto de estudo a relação entre órgãos governamentais envolvidos no setor agropecuário e pesqueiro a partir dos pontos de vista geográfico e da gestão territorial e sua atuação no Estado do Amazonas, exemplificada pelos órgãos federais e estaduais situados no Amazonas, em especial a SEPROR e a Superintendência da Agricultura e suas respectivas autarquias. O objetivo da pesquisa é termos uma compreensão do processo de como o Estado opera sobre o setor primário levando em conta não só os aspectos políticos e econômicos, mas também o aspecto da gestão operacional, que é dinâmica e varia de acordo com os órgãos envolvidos nesse tema. Nesse sentido, apresentamos em um primeiro momento os processos teóricos e cronológicos que influenciaram no modo como o Estado concebe e gerencia os segmentos rural e pesqueiro e é preciso entender esse modo de ver para posteriormente compreendermos a formação e a organização dessa estrutura governamental no setor de agropecuária e pesca, mostrando como o Estado gerencia essa área, de acordo com as suas demandas e interesses e como essa visão de concepção de planejamento coincide em certos casos com os do mercado, exemplificado pelo agronegócio, analisando como esses órgãos públicos conseguem se encaixar na gestão direta ou indireta do setor rural ao longo do tempo e sua inserção perante a sociedade.

Palavras-Chave: Estrutura Governamental, Agricultura, Pesca, Amazonas.

ABSTRACT

The present work has as its object of study the relationship between government agencies involved in the agricultural and fisheries sector from the geographical and territorial management points of view and its performance in the State of Amazonas, exemplified by federal and state agencies located in the Amazonas, in particular the SEPROR and the Superintendence of Agriculture and their respective authorities. The research objective is to have an understanding of the process of how the state operates on the primary sector taking into account not only the political and economic aspects, but also the aspect of operational management, which is dynamic and varies according to the organs involved in this theme. In that sense, we present at first the theoretical and chronological processes that influenced the way the State conceives and manages the rural and fishing sectors and we need to understand this mechanism to further understand the formation and organization of the government structure in the sector of agriculture and fishing, showing how the state manages this area, according to their demands and interests and how this planning conception coincides in some cases with the market, exemplified by agribusiness, analyzing how these public bodies can fit in direct or indirect management of the rural sector over time and its insertion in society.

Keywords: Governmental Structure, Agriculture, Fisheries, Amazonas.

LISTA DE SIGLAS

ADAF- Agência de Defesa Agroflorestral do Amazonas

ADS- Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas

ASA- Associação dos Sargentos da Amazônia

BASA- Banco da Amazônia S.A

BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAPES- Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEPLAC- Centro de Pesquisas da Lavoura Cacaueira

CGU- Controladoria Geral da União

CODESAV- Comissão De Defesa Animal e Vegetal do Amazonas

CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento

CREA-AM – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia Seção Amazonas

EMBRAPA- Empresa Nacional de Pesquisa Agropecuária

FAPEAM- Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas

IBAMA- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IDAM- Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas

IFAM- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INMET- Instituto Nacional de Meteorologia

INPA- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

IPAAM- Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

ITEAM- Instituto de Terras do Amazonas

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento

MC&T- Ministério da Ciência e Tecnologia

MDA- Ministério do Desenvolvimento Agrário

MEC- Ministério da Educação

MPA- Ministério da Pesca e Aquicultura

NAFTA- North American Free Trade Agreement

PETROBRÁS- Petróleo Brasileiro S.A

PRONAF- Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar.

SEBRAE-AM- Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas do Amazonas

SEPA- Secretaria Executiva da Pesca do Estado do Amazonas

SEPLAN- Secretaria de Estado de Planejamento do Amazonas

SEPROR- Secretaria da Produção Rural do Estado do Amazonas

SEMRGH Secretaria de Estado de Mineração, Geodiversidade e Recursos Hídricos do Amazonas

SEMPAB- Secretaria Municipal de Produção e Abastecimento de Manaus

SIG / GIS - Sistema de Informação Geográfica / Geographic Information System

SIPAM- Sistema de Proteção da Amazônia

SPU- Superintendência de Patrimônio da União

SUFRAMA- Superintendência da Zona Franca de Manaus

TCU- Tribunal de Contas da União

UEA- Universidade do Estado do Amazonas

UFAM- Universidade Federal do Amazonas

USDA- United States Department of Agriculture

SUMÁRIO

	Pág.
INTRODUÇÃO.....	13
1. INTERESSE INSTITUCIONAL NO SETOR PRIMÁRIO.....	17
1.1- Retrospectiva sobre interesse institucional no setor primário.....	17
1.2- Interesse Institucional no setor primário e a Geografia.....	26
1.3- A estrutura governamental e o setor primário.....	38
2. A ATUAÇÃO INSTITUCIONAL NA AGROPECUÁRIA E PESCA NO AMAZONAS...52	
2.1- A atuação institucional no ponto de vista federal.....	52
2.2- A atuação institucional no ponto de vista estadual.....	78
2.3- A atuação dos órgãos complementares indiretos estaduais.....	111
3. SETOR PRIMÁRIO, FINANÇAS E QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA NO AMAZONAS.....	119
3.1- A atuação do setor financeiro.....	119
3.2- A questão da qualificação de mão-de-obra.....	122
3.3- A questão da agroenergia.....	132
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
OBRAS CONSULTADAS.....	148

Lista de figuras

	Pág.
Fig. 1- Organograma sobre órgãos Federais.....	43
Fig. 2- Organograma sobre órgãos Estaduais.....	46
Fig. 3 - Imagem de satélite sobre SFA-AM	53
Fig. 4 - Mapa das bases de operação do Ministério da Agricultura.....	56
Fig. 5 - Tabela sobre estações do INMET	60
Fig. 6 - Tabela sobre recursos humanos do INMET	61
Fig. 7 - Gráfico sobre recursos humanos do INMET	61
Fig. 8 - Tabela sobre distribuição dos recursos humanos do INMET por setor	62
Fig. 9 - Gráfico sobre distribuição do quadro de funcionários do INMET.....	63
Fig. 10 - Mapa dos radares meteorológicos do SIPAM	64
Fig. 11- Tabela sobre quadro de funcionários da CEPLAC	67
Fig. 12 - Gráfico sobre distribuição dos funcionários da CEPLAC	68
Fig. 13 - Imagem de satélite da CONAB	69
Fig. 14 - Imagem de satélite sobre MPA-AM	70
Fig. 15 - Tabela sobre quantidade de funcionários do MPA-AM	71
Fig. 16 - Gráfico sobre distribuição do quadro de funcionários do MPA-AM.....	72
Fig.17 - Tabela sobre quantidade de pescado	84
Fig.18 - Gráfico sobre quantidade de pescado	84
Fig.19 – Foto sobre loja do Feirão do Peixe	85
Fig.20 - Quadro sobre atendimentos do IDAM em áreas do INCRA	91
Fig. 21 - Quadro de distribuição dos funcionários do IDAM.....	95
Fig. 22 - Gráfico sobre profissionais especializados do IDAM	98
Fig. 23 - Mapa sobre atuação da SEPA	100

Fig.24 - Tabela sobre pesca extrativa	101
Fig.25- Tabela sobre piscicultura.....	102
Fig.26 -Tabela sobre pesca manejada de pirarucu	102
Fig.27 -Tabela sobre desembarque de pescado	103
Fig.28- Foto da sede da ADAF.....	104
Fig.29 - Mapa da atuação da ADAF.....	107
Fig.30 -Tabela sobre quadro de funcionários da ADAF.....	109
Fig.31 - Imagem de satélite sobre Faculdade de Ciências Agrárias da UFAM	123
Fig.32 – Tabela de Cursos de Ciências Agrárias da UFAM	124
Fig.33 - Tabela de Cursos de Ciências Agrárias da UEA	126
Fig.34 - Tabela de Cursos de Ciências Agrárias do IFAM	127
Fig.35 - Tabela de Cursos de Ciências Agrárias da UniNilton Lins	127
Fig.36 - Tabela de Cursos de Ciências Agrárias do INPA	128

INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a questão da atuação governamental no setor primário no Amazonas, em especial os do setor agropecuário e pesqueiro visando compreender o raio de atuação destes segmentos no Estado. Levando em conta questões de geopolítica, de estrutura administrativa e as demandas de mercado e social, essas instituições atuam na perspectiva de atender aos objetivos para os quais foram planejadas, seja de ordem técnica seja também de ordem política, com o propósito de coordenar um equilíbrio da ordem socioeconômica como um todo.

Os exemplos de destaque são o MAPA, o MPA, o INCRA e a EMBRAPA na esfera federal e na esfera estadual a SEPROR, o IDAM e a ADAF, cada um com seus procedimentos de atuação definidos e pelas suas ações se tornaram instituições respeitadas e muito visadas pela sociedade como um todo.

Um dos motivos que motivaram essa realização foi o fato de que não há muitas pesquisas disponíveis específicas sobre essa relação entre Estado e setor primário, principalmente na geografia agrária, cujo foco de estudo é por tradição mais voltada sobre estudos conceituais envolvendo o campesinato e o agronegócio tradicional-empresarial e suas relações principalmente de ordem social e mais recentemente de ordem ambiental. Só que o Estado é o elo de equilíbrio na balança, pois é através dele, que a engrenagem institucional do setor primário de fato funciona, pois os interesses do Estado são variados e em maior escala, visando outras formas de abordagem sobre esse tema.

Após o levantamento de informações, documentos, visitas técnicas e entrevistas com responsáveis de vários órgãos, (na esfera federal: MAPA, CEPLAC, INMET, SIPAM, MPA,

CONAB, INCRA, IBAMA, SUFRAMA, SEBRAE-AM; na esfera estadual: SEPROR, IDAM, SEPA, ADAF, ADS, IPAAM, ITEAM; e na esfera municipal, a SEMPAB em Manaus) no período entre 2012 a 2015 os dados foram apresentados em três capítulos, onde pode-se verificar como o Estado tenta gerenciar e se adaptar as mudanças que ocorrem ao longo do tempo.

No primeiro capítulo foram considerados os aspectos teóricos desse interesse governamental, com destaque para os conceitos básicos, o histórico desse interesse que é milenar, os exemplos regionais, nacionais e internacionais e mostra no geral que o grau de interesse governamental no setor primário varia de acordo com o entendimento dos vários atores sociais sobre esse tema e no caso do Estado, esse interesse deve ser interpretado como sendo de grande escala, uma vez que a agricultura faz parte de uma cadeia de atuações que envolvem outros segmentos como comércio, indústria, serviços e pesquisa, mas também como um pêndulo no equilíbrio social, especialmente em sociedades com elevado número e percentual de pessoas que moram em zonas urbano-industriais.

Toda essa gama de atuações e desafios faz parte de discussões mais amplas que estão sendo levantadas em grandes fóruns internacionais e que mostra como nesses tempos de globalização e de intensas relações comerciais externas, com destaque para a crescente urbanização de países emergentes como a China e a Índia se tornou uma oportunidade de obtenção de mercados para o Brasil, mas ao mesmo tempo como um fator de pressão política e econômica sobre países fornecedores de commodities agrícolas como o nosso.

E ainda em relação ao primeiro capítulo, introduz também no campo de discussão como funciona a questão do gerenciamento no campo, através do agronegócio e de suas escalas, por

meio de teorias com aplicações práticas como a Teoria de Goldberg, amplamente divulgada e aplicada mundo afora, inclusive no Brasil.

No segundo capítulo, de forma descritiva mas ao mesmo tempo critica, os aspectos práticos, principalmente envolvendo os governos federal e estadual, com destaque para a SEPROR e suas autarquias e secretarias executivas como o IDAM, que é o órgão de assistência técnica rural, a SEPA, que gerencia o setor pesqueiro e a ADAF, que é a agencia de defesa fitossanitária do Amazonas, tendo como destaque para algumas tabelas, quatro mapas para efeitos de demonstração e alguns gráficos para exemplificar, sempre levando em conta a relação entre os aspectos positivos e os críticos em relação à estrutura operacional, que é considerada peça-chave para manter uma administração razoavelmente equilibrada no campo e para manter um grau de desenvolvimento realmente sustentável, mesmo que os dados venham a ser alterados no futuro devido a procedimentos de ordem político-administrativa de rotina.

Mas para poder entender como funciona em termos organizacionais a SEPROR foi preciso compreender primeiro como funciona esse entendimento na esfera federal não só pra efeito de comparação para verificar o que cada parte tem de disponível, mas levando em conta o grau de hierarquia dentro das esferas administrativas e também pelo fato de que atualmente existe uma politica de transferência de responsabilidade da parte do governo federal para a esfera estadual em termos de atribuições técnicas nas áreas agrária, fundiária e ambiental e para isso deve ser analisado o grau interesse governamental do Estado do Amazonas em relação a agropecuária e a pesca dentro de suas próprias concepções, o que mostra o grau de interligação entre as partes envolvidas.

Deve ser ressaltado que existem órgãos que atuam de forma direta com o público como os órgãos de assistência técnica rural, fitossanitária e de pesca e outros que atuam de forma indireta, mas que são de importância primordial para o desenvolvimento desse setor como órgãos ambientais e fundiários, o que mostra que esse segmento que é o setor primário é considerado um elemento agregador e que precisa funcionar em perfeita sintonia e de forma multidisciplinar.

Já em relação ao terceiro capítulo, foi observada a questão da qualificação de mão-de-obra e um pouco do aspecto financeiro, uma vez que sem esses dois itens dificilmente haveria um desenvolvimento pleno do setor primário, uma vez que esses dois itens já são considerados fundamentais devido às implicações de ordem socioeconômica.

Ainda em relação ao terceiro capítulo, mostra também como os fatores de ordem industrial com conotações de natureza econômica e geopolítica influenciam no modo como o Estado precisa gerenciar e se manter atualizado de forma permanente para manter a fluidez do sistema, exemplificado pelo caso do desenvolvimento do setor de agroenergia, que está sendo visto como necessidade em escala global e que nesse capítulo é citado como um exemplo dos avanços conceituais envolvendo as esferas governamentais sobre o setor primário e o uso de tecnologia de ponta.

Por fim foi feita uma breve conclusão e com as referências bibliográficas principais sobre esse tema, mostrando de forma que seja vista como uma amostra de como as diferentes esferas governamentais costumam analisar esse setor, de forma ampla, complexa e as vezes com percalços que precisam ser preenchidos e avaliados regularmente.

CAPÍTULO 1

INTERESSE INSTITUCIONAL NO SETOR PRIMÁRIO

Este capítulo está dividido em três partes: a primeira deverá mostrar os aspectos iniciais sobre a atuação governamental no segmento da agropecuária e pesca, a segunda em relação aos aspectos teóricos especialmente no que diz respeito ao modo como o governo organiza este setor, uma vez que é considerado estratégico desde os primórdios da humanidade e no terceiro mostrará os exemplos de ações de governos do mundo todo, tendo como exemplos casos no exterior, no Brasil e no Amazonas.

1.1- Retrospectiva sobre interesse institucional no setor primário

Entender a questão do interesse institucional no setor primário, que compreende a agropecuária e a pesca e tentar estabelecer conceitos de natureza política, geográfica e até mesmo em termos organizacionais é uma tarefa das mais difíceis, tendo em vista as transformações impostas pela realidade desde a Antiguidade até o momento atual.

Durante milênios, a agricultura e a pesca sempre estiveram vinculadas ao processo de adaptação do ser humano sobre a natureza. Essas duas atividades econômicas de certa forma foram moldando e auxiliando na fixação do homem sobre a terra, o que fomentou inclusive no surgimento das primeiras civilizações, conforme observa TOMELIN (1988 p.63-66), quando

faz uma análise detalhada sobre a evolução dos setores econômicos que são interligados¹, que seriam o primário, o secundário, o terciário e o quaternário.

Para o autor, o setor primário se caracteriza pela produção e/ou apropriação de bens oriundos dos reinos animal, vegetal e mineral, com exemplos na própria agricultura e na pesca, que foi citada por Tomelin, que por sua vez observou que as atividades relacionadas com a aquicultura sempre serão uma atividade primária, uma vez que se trata de uma atividade de apropriação, que uma vez transformada em produto de valor agregado por meio de beneficiamento, passa para o segmento do setor secundário (industrial) e depois para o terciário e assim sucessivamente.

Uma característica essencial na civilização humana é a estreita relação entre obtenção de água e a expansão agrícola e mesmo com todos os avanços tecnológicos que envolvem a agricultura e também a pesca, a água sempre esteve entre os principais elementos de ligação. Não tendo essa ligação, não há desenvolvimento e sem a participação da agropecuária e da pesca, as demais atividades econômicas dificilmente seriam desenvolvidas.

E foi graças ao desenvolvimento das atividades agrícolas e pesqueiras, que proporcionou o surgimento das primeiras cidades, já que outras atividades surgiram em torno do processo de sedentarização do homem sobre o meio onde vivia. E junto com esse processo evolutivo, surgiram então os primeiros aspectos do processo civilizatório em escala mundial como os primeiros impérios, os primeiros cultos religiosos, os primeiros exércitos e as primeiras formas de escrita, só para citar alguns exemplos.

¹ Segundo esse autor, os segmentos econômicos citados são o primário, que compreende a agropecuária, a pesca, o extrativismo e até mesmo a mineração; o secundário, que seria o setor industrial e de construção; o terciário que engloba o setor de comércio, serviços e entretenimento e o quaternário, que engloba o segmento de ciência e tecnologia, através das universidades e dos centros de pesquisa.

Foi a partir desse período que surge o interesse institucional no setor primário, na figura do Estado que começa a agir de forma mais gerencial, ou seja, precisa dos mais variados instrumentos de medição, controle e disponibilidade de mão-de-obra para trabalhar nesse segmento.

Segundo CASTRO (2005, p. 112), o Estado, especialmente o moderno, dispõe de algumas características que diferenciam dos outros modelos de estado, mais antigos e medievais tais como: a questão da soberania, seguida de uma máquina governamental plena, com dimensão territorial mais ou menos definida e com uma base populacional para abrigar; a diferença e separação entre o Estado e a Sociedade Civil, que surge a partir do século 18 com as ideias do Iluminismo na Inglaterra, França e EUA, com a ascensão da burguesia que vê o Estado como uma organização distinta da sociedade, embora seja um reflexo dela; O reconhecimento da propriedade privada separada do Estado e tendo como base a segurança jurídica.

Esse modelo de Estado é o que existe na maioria dos países do mundo, onde prevalece a divisão clara entre os poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e o modo de produção guiado pelo capitalismo. Já em outros modelos de Estado moderno como nações guiadas por ditaduras cívico-militares, monarquias absolutistas e em certos casos, de países comunistas, a figura da sociedade civil não é plenamente reconhecida e no caso desses últimos citados acima, não há o reconhecimento da propriedade privada sobre a terra, uma vez que para os comunistas, a propriedade privada é vista como símbolo de poder político e econômico das elites burguesas e aristocráticas sobre as massas populares.

Entretanto, mesmo no caso dos outros modelos de Estado mais antigos do que os modernos Estados Nacionais, sempre houve a preocupação em manter registros sobre produção, quantidade de comida disponível nos depósitos e observações detalhadas sobre o nível dos rios e essas características existem desde dos primórdios da civilização humana.

Quando se observa os exemplos do Egito, da Mesopotâmia, da China, Roma e até mesmo do Império Inca, pode-se observar algumas características em comum entre todos eles: acesso a terras férteis e aos grandes rios, o desenvolvimento da agricultura através das técnicas agrícolas existentes, a capacidade de se adaptar aos mais variados terrenos e biomas (o clima desértico no Egito e as elevadas altitudes dos Andes, por exemplo), o surgimento dos primeiros meios de transporte terrestres/aquáticos e o crescimento dos aglomerados urbanos, onde prosperavam o comércio, a manufatura, as atividades culturais e o desenvolvimento de uma estrutura governamental baseada na relação entre os poderes político, jurídico e religioso. Ou seja, traços característicos básicos do desenvolvimento social.

No caso do Egito e da Mesopotâmia (que hoje é o Iraque), a relação entre produção agrícola, controle estatal sobre a agricultura e o nível de medição dos grandes rios como o Nilo, o Tigre e o Eufrates, persiste até hoje, uma vez que atualmente, tanto o Egito quanto o Iraque detém uma elevada porcentagem de seus habitantes morando em áreas urbanas, com recursos hídricos limitados e com pouco espaço disponível para a atividade agrícola, o que faz com que a questão do abastecimento de água e comida seja considerada prioridade máxima em ambas as regiões citadas.

No caso da China, além de dispor de grandes rios e de extensas áreas férteis, o que proporcionou um aumento populacional elevado, proporcionou também o crescimento

econômico do país e a expansão urbana, o que moldou diversos traços da cultura chinesa conforme podem ser vistos até hoje.

No entanto, no caso chinês, a relação entre o Estado e sua população rural nem sempre foi das mais harmoniosas e ao longo da história chinesa, ocorreram revoluções, guerras internas e externas e ainda quedas de dinastias imperiais, de governos republicanos e até o surgimento de uma revolução de caráter genocida como a Revolução Cultural de 1966 que tiveram como estopins as crises agrárias e revoltas de camponeses conforme afirma HOBBSAWN (1976) sobre a questão política envolvendo os grupos sociais e políticos rurais ao redor do mundo.

Já no caso de Roma, a maior contribuição dos romanos seria na logística e no gerenciamento do comércio de produtos agrícolas através do sistema de estradas² e das rotas navais no Mediterrâneo, que na época se chamava *Mare Nostrum* (Nosso Mar em latim) devido ao monopólio comercial e territorial romano sobre essa região, dentro das premissas da Pax Romana³ e além disso visava abastecer a população das grandes cidades do Império Romano, que já alcançava números incríveis.

Só a capital imperial, Roma, já tinha naquela época uma população de 1 milhão de habitantes, o que significava um imenso desafio de engenharia e logística, uma vez que alimentar uma população dessa magnitude e ainda disponibilizar água para os cidadãos através de aquedutos, estradas e depósitos para estocar comida iria requerer tempo, dinheiro, mão-de-

² Vale ressaltar que foram os romanos os inventores das estradas permanentes e pavimentadas que ligavam as províncias a Roma, capital do império, que era abastecida por suas províncias, por meio terrestre e marítimo, tendo como exemplo mais visível a Via Apia.

³ Em geopolítica, a chamada Pax Romana além de designar paz romana em latim, significava também o poderio militar de Roma sobre a Europa, África e Ásia dentro de seus limites que era enorme, somado com a prosperidade do comércio e a estabilidade política, esse período foi o mais estável e próspero para Roma e durou do fim da República Romana, por volta do ano 27 A.C até o declínio do Império do século IV D.C

obra disponível (grande parte era escrava) e recursos naturais em grande escala para manter a cidade funcionando e com isso mantendo a ordem e a estabilidade social vigentes.

Em ambos os casos, segundo CASTRO (2005, p. 124-125), o estilo de administração é que fez a diferença e possibilitou não só o desenvolvimento econômico, mas também permitiu a consolidação desses Estados através de uma complexa rede de administração pública que mantinha e ainda mantém um controle rigoroso sobre o território através de registros precisos feitos pelo serviço burocrático.

E no caso do Império Inca, o destaque foi na engenharia, através do sistema de terraços para a produção agrícola em plena Cordilheira dos Andes, uma vez que a carência de água, terras férteis e de áreas planas fizeram com que os incas desenvolvessem um sistema sofisticado no sentido de aproveitar a terra para produzir, utilizando em grande parte a água vinda do degelo dos Andes. Mesmo após a conquista espanhola feita por Pizarro em 1530, esse sistema de terraços agrícolas ainda existe e hoje é referência em termos de estudos e debates sobre o aproveitamento das áreas montanhosas para a agricultura.

Esses exemplos mostram o quanto esse interesse institucional não é recente. Pelo contrário, já havia toda uma preocupação em como manter a produção agrícola sob controle do Estado. O que muda em relação ao período atual seria a ampliação da estrutura governamental e na adição de novos parâmetros como a dinâmica da natureza e a ampliação da tecnologia disponível não só no campo, mas também em termos de monitoramento, como o uso de computadores e satélites.

Essa compreensão se faz necessária, uma vez que a medida que as sociedades, os modos de produção, principalmente o capitalista e os governos avançam em direção a um ritmo

maior de evolução, a agricultura também acompanha essa velocidade, só que de forma distinta, uma vez que dependendo de certos fatores como integração regional e global, o acesso a informação e a tecnologia que vem sendo aplicada de forma mais rápida e intensiva, pode-se observar o grau de desenvolvimento de uma região agrícola em relação a outra.

Uma pergunta no entanto, persiste: quais seriam então as características básicas para tentar compreender esse interesse institucional nos segmentos de agropecuária e pesca de um modo geral?

Nesse caso, uma série de parâmetros deve ser levada em consideração, pois envolve cinco itens básicos: abastecimento para a população, geração de emprego, obtenção de renda, cobrança de impostos e estabilidade social, que por sua vez, são interligados de tal forma que na falta de um desses itens, os outros não conseguem se desenvolver plenamente.

Levando em conta esse conjunto de parâmetros citados, é preciso levar em consideração uma equação que consiste no seguinte: é preciso produzir, alimentar, proteger recursos naturais, abastecer os mercados interno e externo, definir se haverá ou não subsídios, delimitar territórios, lidar com questões fundiárias, planejar, qualificar mão-de-obra, financiar a produção, obter tecnologia através de técnicas e maquinários, aplicar a commodity para uso industrial, obter relevância para a indústria de combustíveis, através da expansão do segmento de agroenergia, além é claro de obter relevância estratégica, uma vez que é considerado assunto prioritário para governos do mundo todo.

Para melhor simplificar esse raciocínio, é preciso observar da seguinte maneira: o que é preciso fazer para que esse segmento citado tenha o interesse institucional no sentido de planejamento e desenvolvimento? Primeiro, é preciso levar em conta a legislação vigente e

também os modelos de zoneamento e de gestão territorial, uma vez que fatores como o uso da terra e questões de impactos ambientais não podem ser ignorados nem pelos produtores, nem tampouco pelos órgãos governamentais. Um dos exemplos é o do ZEE (Zoneamento Ecológico-Econômico), conforme citam AB'SABER (2005) e BECKER (2007) em seus estudos de caso sobre como tentar resolver de forma racional e plausível a questão da ocupação fundiária na Amazônia, com produção agrícola e levando em conta a legislação ambiental vigente.

É preciso também dar suporte técnico e financeiro para os produtores para que estes últimos possam obter a tecnologia e produtividade necessárias para aumentar a sua produção seja ela animal ou vegetal; para isso, entram em cena bancos, universidades, centros de pesquisa, centros agro técnicos, órgãos de assistência técnica e extensão rural e agências de fomento tecnológico.

O passo seguinte é resolver a questão da infraestrutura para vias de escoamento, que no caso é por meio de rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos, seja para abastecimento no mercado interno, seja também para exportação. Este último item lembra muito o conceito de Christaller sobre redes e sobre localidades centrais e periféricas entre os pontos de produção e de consumo, conforme afirmam GETIS e GETIS (1984).

No requisito abastecimento do mercado interno, como a maioria dos brasileiros mora nas cidades, especialmente nas metrópoles, é preciso uma logística bem apurada e pontos de abastecimento tais como supermercados, mercados, feiras e armazéns para efeito de estocagem, e com isso a população teria condições de acesso a esses produtos,

Mas esse raciocínio não para por aí: é de interesse governamental, independente do nível executivo, a cobrança de impostos e também no incentivo às exportações, uma vez que exportando, ganha-se dinheiro e com isso questões como emprego, renda e tributação andam juntas e o Estado é um dos maiores beneficiários. Nesse aspecto, entram em questão, órgãos ligados a coleta de impostos como a Receita Federal, de análise estatística como o IBGE, que mantém como uma de suas atuações de trabalho, a coleta de dados sobre a produção agrícola e até mesmo o segmento de relações internacionais, para cumprimento de contratos e acordos de comércio exterior.

Para completar esse raciocínio complexo ainda tem a questão do uso industrial, uma vez que nem sempre as culturas agrícolas são de uso exclusivo para alimentação animal e humana. Há casos de culturas agrícolas puramente industriais como no caso do algodão e também no caso da indústria de combustíveis, que usa energia renovável no Brasil desde 1974 com a crise do petróleo e com o lançamento do Pró-Álcool, que teve seus momentos de glória e decadência e agora está de certa forma fortalecido graças a incentivos governamentais já visando reduzir gradativamente a dependência do petróleo.

Além desse caso, o exemplo da mandioca, que apresenta diversas aplicações tanto alimentícias quanto industriais. No caso brasileiro, as culturas principais na produção de agroenergia são a cana-de-açúcar, a soja, o dendê e a mamona, com participação decisiva da Petrobrás na área de gerenciar projetos na área de agroenergia, além de lidar com pesquisas na mesma área. E junto com a Petrobrás, há também a atuação da ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) nesse processo, só que essa última no segmento de regulação e fiscalização, especialmente de usinas de fornecimento de material processado e de postos de combustíveis.

Com essa equação, dá para se ter uma ideia de quanto é complexo lidar com esse assunto somente na perspectiva governamental, pois é preciso levar em conta toda a estrutura institucional na qual é dividida em órgãos de atuação espacial direta e indireta, conforme afirmou ROSA (2009) sobre procedimentos de atuação espacial.

Segundo o autor, um órgão de atuação espacial direta é aquele que tem como objetivo primordial o atendimento a população em seu dia-a-dia em todas as esferas do poder público e cita, por exemplo, as escolas, hospitais, delegacias de polícia, bombeiros, bancos e outros órgãos que são tidos como essenciais para a manutenção e funcionamento de uma sociedade e de um Estado. Já os órgãos de atuação indireta, embora lidem com a população de forma direta através de serviços, em termos espaciais, porém não atuam em todos os lugares de forma física e presencial, como é o caso, por exemplo, de universidades e centros de pesquisa.

No entanto esse tema tem sido pouco estudado de forma mais específica na geografia, especialmente nas áreas de geografia política e agrária, onde a ênfase nessas duas áreas foi mais nos estudos sobre território e sociedade e com menos ênfase sobre o Estado e seu modo de gerenciamento, conforme mostra o subitem a seguir.

1.2-Interesse institucional no setor primário e a Geografia

Ao longo da história da evolução da pesquisa geográfica, muitos autores dedicaram suas carreiras sobre conceitos que são comuns na geografia, tais como o território, a agricultura e a política, mas foram poucas as contribuições específicas sobre a atuação governamental nos setores agropecuário e pesqueiro, uma vez que estavam embutidos sobre outros temas, especialmente vinculados à economia, a logística e o setor de planejamento, especialmente na esfera estatal.

Um dos autores que contribuiu para o entendimento sobre a atuação governamental no setor primário para fins de planejamento foi CHAYANOV (1974) que estudou a fundo a realidade camponesa na Rússia no final do século XIX até a década de 30 do século XX. O período em que ele analisou os dados sobre a economia agrária foi durante o final do período czarista e o começo da era soviética, na qual por um período chegou a ser vice-ministro da agricultura durante os governos Kerenski e Lênin, tendo como foco de estudos e pesquisas a dinâmica da economia camponesa e o modo como Chayanov, que era funcionário público na época, via o desenvolvimento desse modelo de produção em relação a economia e ao Estado.

Um dos aspectos relevante da obra de Chayanov foi a sua concepção no que diz respeito às cooperativas, no sentido de impulsionar a produção agrícola mediante estímulo da mão-de-obra rural e assim fazer com que eles pudessem melhorar suas condições de vida.

Além disso, Chayanov observou em seus trabalhos muito dos aspectos que caracterizaram o campesinato como um todo como, por exemplo, a questão da pequena propriedade, do grau de vontade dos camponeses em relação a melhoria de seu padrão de vida, com estímulo a produção e também pela mão-de-obra familiar, que era indispensável para a reprodução da unidade de produção camponesa e também pelos estudos sobre a Teoria da Diferenciação Demográfica, que relacionava a produção camponesa com o numero de braços e bocas da unidade de produção, o que podia significar ampliação ou retração, dependendo do caso.

Segundo ALMEIDA (2006), Chayanov se diferencia de outros autores como Lênin e Kautsky pelo fato de que ao contrário dos outros dois últimos, além de terem uma visão de mundo baseada no modelo urbano-industrial e na questão do proletariado e que viam a questão

da pequena propriedade como um grau de acumulação aos moldes capitalistas, Chayanov via nesse caso como uma estratégia em relação ao equilíbrio trabalho-consumo e não como a elite agrária que já visava o máximo de retorno financeiro possível.

Segundo a autora, de acordo com a lógica de Chayanov, a renda fundiária não pode ser ignorada dentro da relação trabalho-consumo, uma vez que para a família camponesa, essa renda atua de forma diferenciada, uma vez que as variáveis como fertilidade e localização não determinam ganhos espetaculares como na agricultura mercantil, mas numa situação econômica mais favorável, a unidade familiar terá um nível de consumo maior, melhor condição de formar capital e melhor bem-estar familiar. O que para Lênin, seria o surgimento de uma família camponesa rica, para Chayanov era uma renda camponesa específica, contrapondo a lógica capitalista que era baseada na acumulação agressiva de capital visando de fato acumulação de capitais, lembrando-se da combinação que Marx havia observado que é a do D-M-D (dinheiro-mercadoria-dinheiro) que caracteriza a estrutura empresarial contrapondo a combinação M-D-M (mercadoria-dinheiro-mercadoria), típico da sociedade camponesa.

Deve ser ressaltado também que Chayanov era contrário a ideia da coletivização da terra nas mãos do Estado, pois via nesse último item não a solução sobre a falta de produtividade nas propriedades como era divulgado em sua época, mas sim como um agravante sobre esse mesmo problema, o que de fato aconteceu ao longo dos séculos XX e XXI nos países governados sob a égide do comunismo ao redor do mundo, tendo como exemplo mais emblemático o Holodomor na Ucrânia entre 1932-1933. Tal oposição resultou em sua execução sob ordens de Stalin, durante o Grande Expurgo de 1938, sendo que só foi reabilitado 50 anos depois com o sistema *Glasnost- Perestroika* (abertura política e econômica em russo) de Gorbachev, que durou de 1986 a 1991.

Além de Chayanov, um outro autor de destaque na discussão sobre atuação governamental no setor primário, só que voltado mais para o modo empresarial da agricultura e em escala global é sem dúvida Ray Allan Goldberg que trabalha sobre a relação entre agricultura e gestão desde os anos 1950, e sua abordagem tem sido mais em direção a precisão econômica e administrativa do negócio e seu modelo teórico é considerado clássico entre os que trabalham com o segmento de agronegócio e também no segmento de operacionalização na esfera governamental.

Foi através de Goldberg que começou a surgir o termo agronegócio (em inglês agribusiness), junto com seu colega de Harvard, John Herbert Davis, que montaram o departamento de agronegócio em Harvard em 1955 e ambos cunharam o conceito de agronegócio dois anos depois (1957). Segundo DAVIS e GOLDBERG :

“Agronegócio seria a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”. (DAVIS e GOLDBERG, 1957, apud MAPA, 2008)

O próprio Goldberg revisou o conceito que cunhou junto com Davis 11 anos depois por meio de um acréscimo sobre coordenação no agronegócio. Para o autor:

“Um sistema agroindustrial (Commodity System Approach) engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o

mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo demarcando um fluxo que vai desde os insumos até o consumidor final. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.” (GOLDBERG, 1968 apud MAPA, 2008).

Foi com esse conceito mais com esse acréscimo que Goldberg conseguiu avaliar o grau de interligação envolvendo o setor agropecuário (e pode ser aplicado também ao setor pesqueiro) como um segmento que pode gerar toda essa engrenagem operacional e logística, que nesse caso, não é só aplicada pelas empresas do setor rural, mas também pelo Estado, como o próprio Goldberg afirma mostrando que para os governos, é preciso empenho direto para desenvolver a agricultura e a pesca e com isso manter o abastecimento das cidades e obter aproveitamento econômico por meio da logística do transporte, aplicação agroindustrial, interesse do mercado financeiro sobre o setor e até mesmo investimento em ciência e tecnologia visando melhorias na produção e ampliar o ritmo da mesma.

Essa definição se faz necessária basicamente por dois motivos: o primeiro deles é a importância que Goldberg dá a participação do Estado no desenvolvimento do agronegócio, que já é complexa, pois depende de uma série de instrumentos para o desenvolvimento da atividade agrícola e o grau de envolvimento do Estado, que para efeitos de desenvolvimento agrícola tem de ser no sentido de normatização/regulamentação e não na intervenção direta, para evitar erros clássicos como os da coletivização fundiária estatal, tão propagada nos países sob a chancela do comunismo e criticada por autores como Chayanov e que cujos resultados

foram e ainda são considerados catastróficos, devido à frequência da quebra de produção e crises de fome que mataram milhões de pessoas ao longo do século XX como o Holodomor na Ucrânia em 1932-1933, o Grande Salto para Frente de 1961 na China, o regime do Khmer Vermelho no Camboja entre 1975 a 1979 e a Grande Fome de 1994 na Coreia do Norte⁴ só para citar alguns exemplos.

E o segundo motivo é a própria questão do termo agronegócio. Ao contrário da concepção brasileira e latino-americana que vê no agronegócio de forma negativa e até traumática⁵, devido a problemas de cunho social e às vezes até de cunho ambiental, a concepção americana do termo é diferente, uma vez que a agricultura é vista não só como um meio de vida em termos culturais e familiares, mas também como um negócio, um empreendimento como qualquer outro que precisa gerar lucro, mas que precisa também de modelos de gerenciamento que permitam a permanência não só das famílias que vivem desse segmento, mas também das empresas envolvidas sejam elas grandes corporações do setor rural ou as cooperativas e associações comunitárias, em menor escala.

É essa concepção aplicada, sobretudo pelos americanos por meio da Teoria de Goldberg, que o governo brasileiro costuma trabalhar e idealizar a sua concepção de

⁴ Segundo algumas informações coletadas e divulgadas especialmente por agências de inteligência internacionais, no caso da Coreia do Norte o número de mortos pela Fome de 1994 varia de 1 a 4 milhões de pessoas, provocados por um conjunto de fatores como desastres naturais como secas, enchentes e nevascas e péssimo gerenciamento, além de um modelo econômico baseado numa indústria de guerra e de uma sociedade em grande parte urbano-industrial.

⁵ O trauma referido se refere ao passado no qual algumas empresas do setor agroindustrial, especialmente americanas como a United Fruit Company (que faliu e foi rebatizada de Zapata Company), mandavam e desmandavam em países inteiros da América Central, em especial a Guatemala, das décadas de 1930 até a de 1980 onde a empresa, com certa ajuda da CIA, financiava ditaduras, golpes de estado e esquadrões da morte, onde camponeses que agiam contra os interesses da empresa eram torturados e assassinados e muitos desses trabalhadores e até intelectuais aderiram ao marxismo em grande parte como um ato de resistência a esse comportamento criminoso por parte de certos segmentos das elites locais.

gerenciamento governamental no setor primário, por meio dos Ministérios da Agricultura, Pesca e do Comércio Exterior, através de aspectos normativos, planos de safra bienais como as de 2013-2014 e agora a de 2014-2015 e também por meio de contratos comerciais internacionais; também pela CONAB, por meio de operações de armazenamento e também de comercialização; pela SUFRAMA aqui no Amazonas, mediante a questão da avaliação de projetos de desenvolvimento agropecuário e suas ações de fiscalização para monitorar os progressos de cada projeto e saindo um pouco da esfera governamental, o SEBRAE também trabalha nessa linha de atuação, por meio de orientação técnica via consultorias especializadas, mas também auxiliando os produtores rurais, principalmente os pequenos e médios a como controlar suas propriedades pelo modo de gestão e controle de finanças, considerado item crítico, uma vez que a falta desse controle pode acarretar em consequências negativas, que culminam inclusive na falência da propriedade.

Além dessas questões, outras como a classificação das escalas de agronegócio se faz necessária até por uma questão teórica: enquanto alguns autores como FERNANDES e WELCH (2008, p. 49) afirmam que o agronegócio representa a grande propriedade, a monocultura, produção agrícola em grande escala e trabalho assalariado, na concepção americana, defendida por Goldberg, esse conceito é dividido por escala⁶ de acordo com o tamanho da propriedade, mesmo sabendo que a questão de tamanho da propriedade e sua classificação pode variar de país para país, conforme pode ser visto na relação na página a seguir:

⁶ No Brasil essa classificação tem sido adotada principalmente pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), entidade formada em grande parte por grandes proprietários de terra, mas que tem contado nos últimos anos com uma adesão crescente de pequenos e médios proprietários entre seus filiados.

- 1) Pequeno agronegócio – propriedades de menor porte em termos de tamanho da propriedade; minifúndio; muitas vezes sob o domínio da policultura.
- 2) Médio agronegócio – propriedades de porte médio em termos de tamanho e de produção da propriedade; às vezes sob regime de empresa familiar.
- 3) Grande agronegócio - propriedades de grande porte em termos de tamanho da propriedade; latifúndio; propriedades agrícolas sob forte controle corporativo como as grandes empresas agroindustriais; representado com certa frequência sob o domínio da monocultura.

No caso do grande agronegócio, há uma outra divisão que é típica desse grupo: a divisão entre o agronegócio de produção, que é direto, geralmente em grandes propriedades que lida com as etapas da produção agrícola (plantio, colheita, beneficiamento e comercialização) e o agronegócio comercial – financeiro, representado sobretudo por empresas que compram matéria-prima para beneficiamento mas que não se envolvem diretamente nas etapas de produção e também pelo setor financeiro, representado sobretudo pelos bancos e pelas bolsas de valores, sendo que a mais influente em escala global sobre o agronegócio é a Bolsa de Chicago.

Essa classificação é considerada adequada, uma vez que é preciso olhar cada propriedade rural de forma única. Por exemplo: uma propriedade considerada pequena em termos de tamanho, com plantação de várias culturas mais a criação de animais, mas tendo acesso a crédito no banco, dispondo de assistência técnica e tecnologia para trabalhar (maquinário e melhoramento genético por exemplo), além do controle da contabilidade, vontade de se aperfeiçoar e de se qualificar profissionalmente, mais o acesso a vias de escoamento, suporte governamental através de políticas de preço mínimo e de subsídios e ainda

preferência nos contratos de compra governamentais, tendo compradores garantidos no setor privado e até dependendo do caso, acesso a mercado de exportação, pode-se dizer que essa propriedade está inserida no conceito de agronegócio de Goldberg, mas em menor escala, devido a fatores como tamanho e produtividade e assim sucessivamente.

Entretanto, o agronegócio como área prática na administração de negócios não surgiu pela teoria de Goldberg. O autor teve o mérito de estudar essa temática de forma aprofundada e colocar na teoria e mais precisamente na academia o que já era aplicado na prática como mostra, por exemplo, FAUSTO (1977), que em sua obra sobre a conjuntura econômica e política sobre o Brasil do Império e da República Velha, já mostrava como o governo federal já se preocupava em coletar informações e manter os dados sobre o desempenho dos preços de várias commodities que fizeram o país se destacar na economia mundial⁷ e atraiu investidores e empresas internacionais a aplicar capitais em nosso país.

Essa compreensão se torna necessária, uma vez que fatores como o aumento da consciência ambiental, o crescimento do setor agroenergético, o aumento da tecnologia no campo com equipamentos tais como tratores, robôs e drones por exemplo, o acesso dos agricultores a uma melhor qualificação em termos de instrução e ainda itens como o cenário internacional e a questão das reservas estratégicas de alimentos tem dominado o debate de como seria o cenário da produção rural no século XXI e de que forma, produtores rurais (agricultores, aquicultores, pecuaristas), empresas e governos irão se adaptar a essas mudanças.

⁷ Entre essas commodities citadas por Boris Fausto, encontravam-se o café, a borracha (que era o principal produto de exportação da Amazônia na época), o açúcar, o cacau, o algodão, o segmento de couro e peles, o fumo e a erva-mate.

Já outros autores só que de áreas mais distintas voltadas para gestão territorial como FONT e RUFÍ (2006) mostram que todos os grandes autores clássicos da Geografia, especialmente os que são vinculados à área geopolítica tinham exatamente a visão comum de mundo sobre a agricultura, em que o Estado, independente do local sempre vai considerar aspectos como fixação populacional no território, abastecimento das cidades e aproveitamento econômico do setor primário.

Para eles, quando se observa teorias como o determinismo de Ratzel, o possibilismo de La Blache, o conceito de espaço vital de Haushofer, pode-se observar de forma mais atenta sobre como o setor primário era visto mais como fornecedor de matérias-primas para as cidades e principalmente para as indústrias e como instrumento de ocupação do território, ou seja, esse tema já fazia parte dessas discussões de maneira prática e com outras conotações, devido a atenção dada pela revolução industrial que estava em seu auge nos séculos XIX e XX e já experimentava uma expansão das atividades manufatureiras em escala global.

Já no campo dos estudos sobre gestão territorial, o destaque é DAVIDOVICH (1991) *apud* JÚNIOR e SILVA (2011) que por sua vez afirma que o território já vem como uma consequência do espaço que já apresenta limites como a apresentação de modelos de ordenamento territorial que são de natureza jurídica, econômica e social, que tem como consequência as ações de natureza política sobre o território por parte do Estado.

Entretanto a autora afirma que a ação política vem acompanhada de procedimentos de caráter ideológico, seja eles de direita ou esquerda e, além disso, o grau de autonomia administrativa e financeira dos diversos níveis do poder executivo (municípios, Estados e União) pode determinar e influenciar as ações e projetos de caráter de ordenamento territorial.

Um outro estudo sobre esse tópico vem de FONSECA e SILVA (2012) que observaram que o processo de planejamento e gestão do território, tem como objetivo principal o ordenamento territorial por parte do Estado visando disciplinar o uso do espaço para atrair investimentos e que fazem uma ressalva conceitual sobre esse tema: gestão e planejamento não são iguais. São complementares, uma vez que gestão envolve administrar já levando em conta a questão do imprevisto e da flexibilidade que lhe são características e planejamento envolve uma ação de gestão futura, com o propósito de prevenir problemas e obtenção de margem de manobra para ganhos futuros.

Ainda de acordo com os autores, citando BECKER (1991) existe uma distinção entre territorialidade e gestão, uma vez que no caso da gestão, além do arranjo político-econômico, incluindo relações de poder, vem acompanhada de um arcabouço científico-tecnológico, ou seja, se transformou em um instrumento de precisão científica por parte do Estado e já levando em conta os avanços tecnológicos que auxiliam no processo decisório, como por exemplo, o uso da informática, da captação por satélite e dos instrumentos de geoprocessamento.

No caso do estudo em questão, o foco era no mundo rural brasileiro, que por sua vez é onde o Estado atua com mais visibilidade no segmento de ordenamento territorial e entra em contato com os grandes grupos empresariais rurais nacionais e internacionais na elaboração de políticas públicas específicas para atrair investidores, fazendo do uso das instruções normativas, dos grandes projetos de logística e do arcabouço político e jurídico para alcançar os seus objetivos.

Um dos exemplos mais visíveis é do PNOT (Plano Nacional de Ordenamento territorial), que tem como objetivo lançar uma política nacional de planejamento nacional para o ordenamento territorial, contemplando diversos segmentos da economia como a indústria, a

mineração e a agricultura. No caso deste último, a agricultura no Brasil é basicamente dividida em quatro segmentos importantes: a agricultura interna para abastecimento, que é grande parte familiar, o agronegócio via exportação, a agroindústria e a agroenergia, já que esta última vem experimentando uma expansão em escala global.

Uma pergunta, no entanto persiste: quem no caso ordena o território: o Estado ou o mercado? Nos casos em que envolve planejamento e gestão territorial, a prerrogativa vem do Estado, uma vez que é de sua competência ordenar o território tendo em vista os aspectos jurídicos e constitucionais, mas levando em consideração os aspectos políticos, sociais e econômicos e recentemente incluídos nessas discussões os aspectos ambientais, conforme afirmam BECKER (1991) e FONSECA e SILVA (2012).

Já a iniciativa privada influencia nas decisões do Estado, com o seu peso econômico e político, mas não tem o mesmo peso jurídico para poder ordenar vastas porções de terra, uma vez que existem princípios fundamentais como o da propriedade privada da terra e o Estado é visto como mediador em situações de conflito de interesses entre os diversos atores sociais envolvidos na questão rural⁸.

Um bom exemplo de como a iniciativa privada influencia na política de ordenamento, mas não dispõe do poder jurídico vem de PAULINO (2006) em seu livro sobre o sistema de integração de criação de aves no Paraná envolvendo os pequenos proprietários e os frigoríficos. Nesse caso, embora os produtores rurais fossem os integrados recebendo os lotes de frango das empresas integradoras, as propriedades pertencem aos pequenos produtores e para as

⁸ Esse entendimento varia entre os autores de acordo com a corrente ideológica no qual defendem: os que são do ponto de vista marxista, geralmente observam a questão da defesa da propriedade privada no mínimo com desconfiança, devido a questão da corporocracia; já os intelectuais de linha liberal e também os de vertente conservadora, consideram a defesa da propriedade privada e a segurança jurídica advinda disso como sendo duas das bases da estabilidade social como um todo, especialmente nos países onde predomina o capitalismo.

integradoras esse tipo de parceria é vantajoso, pois implica em redução de custos, principalmente os encargos trabalhistas que são altos pela realidade brasileira.

Esses exemplos mostram que mesmo com poucas contribuições específicas sobre a atuação institucional no setor primário, percebe-se que esse tema está de certa forma incluído nas discussões mais básicas da Geografia como território, gestão e interesse governamental, cuja estrutura de ação é complexa e que vai além da compreensão política e filosófica conforme mostra o subitem a seguir.

1.3- A estrutura governamental e o setor primário

Ao longo dos séculos, a relação entre Estado e setor primário, que é composto pela agropecuária, pesca, extrativismo e outras atividades ligadas a extração de matérias-primas advindas da natureza, sempre foi considerada complexa, uma vez que durante muitos anos, o Estado, especialmente o brasileiro, foi considerado por intelectuais como pouco interessado em resolver os problemas sociais rurais e ao mesmo tempo beneficiar as camadas mais elitistas da população, especialmente as oligarquias.

Independente das opiniões políticas e filosóficas, o Estado se interessa sim pela questão da agricultura, da pesca e de outras atividades do setor primário, só que a sua gama de interesses e atribuições é ampla e muitas vezes não muito clara para a maioria da população, pela falta de discussões sobre o tema, uma vez que para o Estado organizar o segmento rural, ele precisa montar infra-estrutura, criar normas e órgãos específicos para monitoramento e é tudo em grande escala, pois envolve desde aspectos da política, sociedade e economia até a dinâmica da natureza.

Essa é uma realidade que existe no mundo todo, ou seja, a agricultura e a pesca são monitoradas e incentivadas por diversos governos para garantir segurança alimentar e desenvolvimento econômico. Alguns exemplos podem ser observados como nos caso dos EUA com a atuação do USDA⁹ que dispõe de uma forma complexa, pois envolve desde aspectos como monitoramento da agroindústria até aspectos de segurança interna, já que o titular da pasta participa regularmente de reuniões sobre segurança nacional junto com outras agências, especialmente as veiculadas a defesa, inteligência e força policial, uma vez que para os americanos a relação entre produção agrícola, gerenciamento de crises, estabilidade social e suas relações com a comunidade internacional são interligadas.

Ainda no caso dos EUA, os assuntos relacionados a pesca são de alçada do Departamento do Interior, pois em seu entendimento, os assuntos pesqueiros estão mais relacionados a aspectos locais como os de ordem social e ambiental, assim como os assuntos relacionados com reservas indígenas, assuntos ultramarinos, gestão e manejo de florestas.

Um outro exemplo em termos internacionais tem sido o da Noruega, que dispõe de dois ministérios: o da agricultura e o da pesca, só que no caso norueguês a importância maior sempre foi direcionada para a pesca, uma vez que desde a época dos vikings¹⁰, os noruegueses tinham maior disponibilidade de comida pelo mar, pois o território norueguês é em grande parte montanhoso e cortado por fiordes e não dispõe de amplas áreas de cultivo e as condições

⁹ As informações básicas em relação ao USDA podem ser vistas no site do Departamento tanto no original em inglês quanto na versão em português da USDA Brasil.

¹⁰ Esse foi um dos motivos nos quais os vikings se aventuraram na Europa, Oriente Médio, Norte da África e América do Norte: a falta de terras férteis e cultiváveis para poder suprir a demanda por comida nos países em que viviam como Noruega, Suécia, Finlândia, Islândia e Dinamarca e mais tarde na Groenlândia e muitos desses guerreiros nórdicos eram agricultores de profissão e esse período de expansão e de invasões durou de 793 até 1100 D.C.

climáticas são rigorosas, principalmente durante o inverno, o que faz com que uma parcela considerável de recursos e do foco governamental em seu setor primário sejam direcionadas para a indústria pesqueira.

Um outro exemplo de destaque internacional nessa discussão tem sido a transição de países como China e Índia, que eram de maioria rural-agrária para urbano-industriais, como o caso dos chineses que enquanto em 1997, 30% dos seus habitantes moravam na zona urbana, agora em 2014 segundo algumas projeções, já passou da casa dos 55%¹¹, ou seja ocorreu um processo acelerado de urbanização e uma migração de valores sociais e econômicos em um país cuja população está na casa de 1,3 bilhão de habitantes e isso é uma fator decisivo no grau de pressão que a China exerce na demanda por recursos naturais e isso afeta diretamente países como o Brasil, a Argentina e também vários países africanos que andam experimentando um período de crescimento econômico impulsionado em grande parte pela dinâmica da economia chinesa e em menor escala, da indiana e pelo consumo voraz de chineses e indianos por commodities agrícolas mundo afora.

Para a China em particular, o Brasil é visto como fornecedor seguro de commodities agrícolas e minerais para manter sua economia e sociedade funcionando e para muitos produtores rurais brasileiros, principalmente os que já estão habituados com exportação, o mercado chinês é muito lucrativo, o que já é considerado uma fonte de pressão política sobre o governo brasileiro.

Como a China conseguiu mudar de panorama socioeconômico em espaço de tempo relativamente curto saindo de um país rural para ser conhecida como a fábrica do mundo?

¹¹ Reportagem “ China a caminho da modernidade” da Revista Globo Rural edição de junho de 2013.

Alguns fatores podem determinar essa guinada mais para o setor industrial e de atividades terciárias como comércio e serviços, como mão-de-obra farta e barata, custos de produção de manufaturados muito mais baixos do que nos EUA, Japão, Brasil e grande parte da Europa, com uma legislação trabalhista pouco rigorosa em relação às empresas, com uma política externa¹² voltada para o crescimento de mercado e pelo fato de contar com grandes somas de investimentos internos e principalmente externos para dinamizar a economia como resultado da abertura econômica gradual e continua a partir de 1978 com Deng Xiaoping, conforme analisa KAPLAN (2013, p. 191-232) em seus estudos sobre o retorno da China como grande potência no cenário geopolítico internacional.

E seguindo essa lógica, grande parte desses investimentos foi para o segmento de indústria e construção civil, incluindo construir grandes obras tais como vias de transporte e enormes conjuntos habitacionais, o que impulsionou um êxodo rural de proporções gigantescas que influenciou inclusive na política de desenvolvimento do país como um todo, especialmente na política fundiária local, que está passando por uma política de privatização gradual de suas terras, que hoje em dia é classificada de três formas: estatal, do Partido Comunista e privada.

Além disso fatores como disponibilidade de recursos naturais, especialmente de água e de terras férteis cultiváveis é crítica e mesmo com a tecnologia disponível no segmento agrícola, haveria dificuldades para alimentar uma população numericamente bilionária ávida em morar cada vez mais nas cidades em detrimento do campo e isso faz com que o governo

¹² É um padrão clássico da diplomacia e da geopolítica chinesas desde os tempos dos imperadores e que ressurgiu após a morte de Mao-Tsé Tung em 1976 que é agir valorizando as negociações comerciais e evitando se intrometer em assuntos sensíveis em termos de política externa como direitos humanos e intervenções de segurança internacional por exemplo, e cujos resultados foram e ainda são favoráveis a China, o que possibilitou o seu retorno ao posto de potência global, rivalizando com países como EUA, Japão e Alemanha pelo controle da economia global.

chinês procure fornecedores estáveis para fornecer as matérias-primas necessárias para inclusive reforçar o seu programa de estoques de alimentos daí o fato do Brasil ser visto com interesse crescente por parte dos chineses¹³, interessados em ampliar os negócios bilaterais com o Brasil via BRICS.

É preciso saber antes como o Estado hoje se organiza para montar essa infraestrutura. É preciso levar em conta que existem centenas de órgãos públicos que atuam de maneira direta e/ou indireta e que as funções desempenhadas por esse conjunto faz com que o Estado, especialmente o brasileiro tenha uma atuação institucional sobre o setor primário de maneira mais intensa e complexa, daí a dificuldade em analisar esse caso de modo simples ou de forma limitada.

Um dos exemplos disponíveis para análise é o caso do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que dispõe de um conjunto de normas e de autarquias espalhadas pelo país que incluem as superintendências regionais, a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), e o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) conforme mostra a figura 01 na página a seguir e de instruções normativas como por exemplo as de controle sanitário, fiscalização na qualidade na produção de laticínios, defesa fitossanitária, utilização correta de agrotóxicos, transgênicos e produtos orgânicos entre várias outras normas via receituário agrônômico e decretos que

¹³ Além da China, outras nações como a Arábia Saudita tem demonstrado interesse crescente pelos produtos advindos do agronegócio brasileiro, especialmente em produtos permitidos para consumo pela sharia (que é a lei islâmica) como frutas, carnes (exceto a suína, por razões sanitárias e religiosas), peixes e de aves para reforçar o seu estoque de alimentos visando reforçar a sua segurança alimentar em virtude dos problemas geopolíticos cada vez mais sérios no Oriente Médio e esse interesse de parte da comunidade internacional por comprar parte dos estoques brasileiros de comida tem praticamente mobilizado o governo federal no gerenciamento do agronegócio como um todo mesmo com questionamentos crescentes nas áreas social e ambiental.

influenciam no cotidiano de quem mora e trabalha no campo, além de supervisionar convênios com secretarias estaduais e municipais que tratam desse segmento.

Além disso, o próprio ministério dispõe de uma seção de assuntos internacionais, pois com a importância do agronegócio na cadeia de exportações brasileira, ocorreram importantes acordos comerciais no sentido de ampliar o leque de mercados consumidores e com isso, o aumento de divisas para o Brasil.

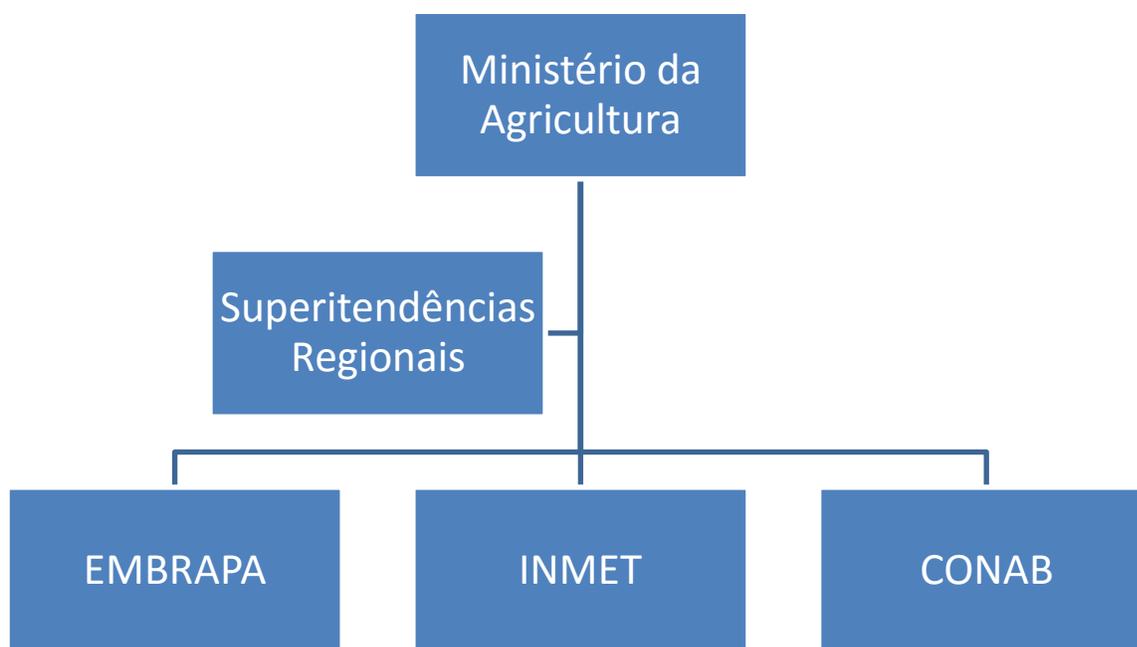


Fig. 01- Organograma do grau de subordinação de autarquias federais perante o Ministério da Agricultura.

Org: Allan Castro, 2013

Além do Ministério da Agricultura, existem outras duas pastas que gerenciam diretamente os assuntos do setor primário em escala nacional: o da Pesca e o do Desenvolvimento Agrário, sendo que o primeiro é encarregado de formular e gerenciar grandes projetos voltados para o setor pesqueiro e de aquicultura, já que cresce a cada dia em todo o

Brasil a produção de peixes e de frutos do mar para impulsionar o consumo interno e também o mercado exterior.

Já a pasta do Desenvolvimento Agrário tem como objetivo principal formular políticas específicas para o desenvolvimento econômico e social dos habitantes do campo através de projetos de infra-estrutura como construção de agrovilas e no estímulo na inserção social, principalmente por meio de projetos como o Território da Cidadania que tem como objetivo levar o atendimento de serviços e estimular o desenvolvimento das comunidades locais. Essa pasta tem como principal autarquia o INCRA, que gerencia os assuntos voltados para a gestão fundiária.

Entre os programas incluídos na pauta do ministério e que estão em rede nacional encontram-se: políticas setoriais de produtos específicos como café e leite; feiras e convenções agropecuárias; estímulo ao cultivo de plantas medicinais; projetos de turismo rural; artesanato; subsídios para a agricultura familiar, por meio de políticas de preço mínimo; criação de agroindústrias; estímulos à produção e comercialização de produtos orgânicos; programas de compras de aquisição de alimentos; emissão de seguros para os pequenos agricultores em caso de perdas resultadas por desastres naturais; armazenamento de sementes; emissão de selos de procedência para os pequenos agricultores; estímulo à produção de biocombustíveis; convênios de ATER com os órgãos estaduais de agricultura; financiamento via PRONAF em parceria com o Banco do Brasil entre outros projetos que mostram o quanto essa pasta atua em grande escala e em nível nacional

No caso do Amazonas, as mesmas preocupações dessa magnitude existentes no resto do Brasil e no exterior, também são aplicadas ao âmbito estadual, mas é preciso levar em conta

alguns aspectos tais como a dinâmica da natureza, número de habitantes, questões de clima e bioma, fertilidade do solo e a disponibilidade de órgãos governamentais que lidam com esse assunto sejam eles de atuação direta ou indireta, e também o *status quo* desses órgãos, como sendo municipais, estaduais e federais.

No caso amazonense, o principal órgão estadual envolvido nessa questão é a SEPROR (Secretaria de Estado da Produção Rural) que já desempenha diversas funções desde fomento a produção rural até programas relacionados a pesca, extrativismo, agropecuária e agroindústria, manejo florestal, defesa fitossanitária e até atividades de extensão rural, no atendimento aos produtores além é claro de questões fundiárias locais, mesmo sendo atribuição do ITEAM (Instituto de Terras do Amazonas), mas que nesse caso atuam de maneira conjunta.

Ainda em relação a SEPROR, ela não atua de maneira única e generalizada. Ela dispõe de secretarias adjuntas como a SEPA (Secretaria de Pesca e Aquicultura), que gerencia as políticas públicas voltadas para o setor pesqueiro e de autarquias como o IDAM, e a ADAF conforme mostra a figura 02 da página a seguir:

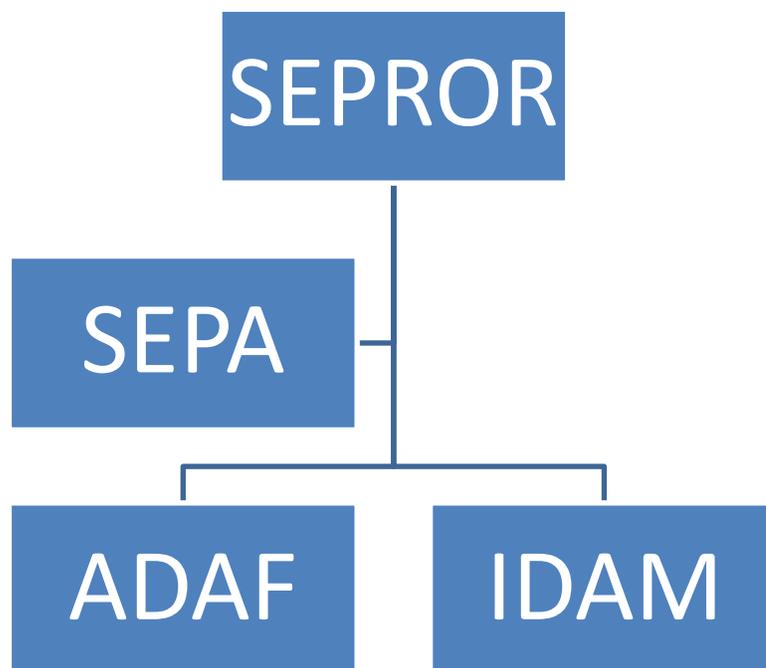


Fig. 02- Organograma do grau de subordinação de algumas autarquias em relação a Sepror.
Org: Allan Castro, 2014

Nesse caso, a SEPROR lida com as questões político-administrativas que englobam a produção rural no Amazonas, gerenciando interesses dos mais variados e mantendo as suas atribuições através dessas secretarias adjuntas e autarquias, concedendo autonomia para agir, mas concentrando as decisões políticas e gerenciais em torno da agricultura, pecuária e pesca no Amazonas.

Deve ser ressaltado que a SEPROR representa o governo do Amazonas em negociações com o governo federal quando o assunto é agricultura, pesca e desenvolvimento rural, uma vez que realiza convênios e outros acordos de cooperação com as três pastas que lidam com a questão do setor rural no Brasil que são a da agricultura, a da pesca e o do desenvolvimento agrário.

Além disso, o órgão dispõe de registros precisos sobre a produção das atividades agropecuária e pesqueira nos 62 municípios amazonenses, o que dá ao Estado, condições de estabelecer projetos específicos para melhor estimular a produção, e realizar projetos de assistência aos produtores em parceria com os municípios.

Dentro dos quadros da SEPROR, uma das autarquias estaduais de maior relevância em termos de assuntos ligados a questão agropecuária é o IDAM (Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável no Estado do Amazonas), que é o órgão encarregado nos assuntos de assistência técnica e extensão rural no Amazonas, através dos seus escritórios em Manaus e nos outros 61 municípios do interior por meio de 66 unidades locais, uma vez que comunidades tradicionais e ribeirinhas também são contempladas com a cobertura territorial feita por essa autarquia.

Deve ser ressaltado que o IDAM, assim como as empresas de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) dos demais estados brasileiros garantem o atendimento a milhares de agricultores, especialmente os da agricultura familiar, de forma pública e gratuita, como asseguram as constituições estaduais e a federal de 1988. Além do serviço de assistência técnica rural, o órgão também atua no ramo de assistência técnica florestal, uma vez que existe interesse por parte do governo amazonense em desenvolver projetos voltados para o manejo florestal com finalidade econômica.

No caso da divisão de assistência técnica rural, o IDAM dispõe de ações e projetos voltados para a produção animal, apoio para a produção vegetal, pesca e aquicultura, procedimentos para obtenção de crédito rural junto aos bancos e também auxílio em projetos

voltados para a agroindústria, que nesse caso seria o beneficiamento dos produtos agrícolas produzidos localmente.

Já na divisão de assistência técnica florestal, além do manejo florestal, através do aproveitamento de espécies de madeira valorizadas comercialmente, existe também ações voltadas para o extrativismo, já que a floresta pode ser aproveitada economicamente sem que haja derrubada de árvores, como por exemplo a coleta da castanha e a extração de látex das seringueiras até no manejo de criação de certos animais silvestres, mediante monitoramento e autorização dos órgãos ambientais, que em nível estadual seria o IPAAM e na esfera federal o IBAMA.

De acordo com PINHEIRO (2012), a atuação desse órgão na economia rural amazonense vem de um longo processo que começou a ser estruturado em 1966 quando o serviço de ATER (assistência técnica e extensão rural) foi oficialmente criado no Amazonas através da extinta ACAR Amazonas, que por sua foi substituída em 1977 com a criação da EMATER-AM, que realizava todo o trabalho de acompanhamento e de orientação aos produtores no sentido de ampliar e melhorar a produção com implementação tecnológica, além de apoiar as ações voltadas para a defesa animal e vegetal, comercialização e outros eventos voltados a esse segmento.

Nesse período a SEPROR também havia sido criada no sentido de gerenciar a parte administrativa envolvendo os assuntos agrários. Entretanto, tanto a EMATER-AM quanto a própria SEPROR foram extintas em 1995, o que foi complicado, pois o Amazonas ficou sem um órgão de ATER até o ano seguinte, quando o IDAM foi criado por meio da Lei Estadual Número 2.384 de 1996 e a SEPROR só foi recriada em 2003, o que provocou um processo de

reestruturação, já que o IDAM teve o seu papel redefinido sob a supervisão e a tutela da SEPROR, tendo como foco exclusivo os serviços de ATER e servindo como suporte técnico do governo amazonense no âmbito das políticas e estratégias estaduais e federais no segmento agropecuário, agroindustrial, agroflorestal, florestal e pesqueiro.

Segundo PINHEIRO (2012), desde 2010 o IDAM tem sido membro pleno de dois grandes projetos do governo federal para o setor de ATER que é o Pnater (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural) e o Pronater (Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e Reforma Agrária) que só se tornaram realidades através da Lei de ATER número 12.188 de 2010.

Além do IDAM, outra autarquia que faz parte da SEPROR é a ADAF, que gerencia a parte de inspeções sanitárias de origem animal e vegetal, uma vez que no ramo dos negócios rurais, a questão da higiene é levada a sério uma vez que há o manuseio com produtos de venda direta para os consumidores e a má qualidade do serviço de inspeção sanitária pode inclusive acarretar consequências graves para a saúde humana e animal, daí a importância que os governos costumam dar a órgãos de inspeção sanitária e o seu vínculo com órgãos ligados a produção rural.

E junto com todas essas autarquias, uma em especial é tida como de fundamental importância no processo de interesse institucional no setor agropecuário e pesqueiro que o ITEAM, cuja finalidade é a regularização fundiária os assuntos relacionados a reforma agrária no Estado do Amazonas, mediante uso de medição topográfica, emissão de títulos de terra provisórios e definitivos e mapeamento através do geoprocessamento. Além disso, o instituto trabalha em regime de parceria com outras autarquias estaduais e federais, em especial as

vinculadas a órgãos de desenvolvimento agrário, desenvolvimento sustentável e de proteção ambiental.

Mesmo pertencendo à outra secretaria que não é a SEPROR e sim a SPF (Secretaria de Política Fundiária), o ITEAM desempenha o trabalho de monitorar e planejar a ocupação de terras mediante critérios de ocupação de terras públicas e também no trabalho de criação de assentamentos rurais com viabilidade socioeconômica como os planos de desenvolvimento nas áreas de agropecuária, agroextrativismo e agrofloresta.

Para o ITEAM, é importante que o agricultor disponha dos documentos de posse, principalmente os definitivos, e autenticá-los em cartório uma vez que é pré-requisito para o acesso a financiamento a bancos públicos e privados, em especial o do PRONAF, que é o programa que financia a agricultura familiar¹⁴ no Brasil, por meio do Banco do Brasil, que exige como prova para garantia de empréstimos os documentos referentes a propriedade rural.

E por último, porém não menos importante é a atuação do município nesse processo. Em Manaus, a secretaria encarregada de lidar com a agricultura e o armazenamento é a SEMPAB, que por sua vez gerencia os mercados e feiras municipais como, por exemplo, a Feira da Manaus Moderna, a Feira da Panair, o mercado Adolpho Lisboa, só para citar alguns exemplos. Junto com o segmento de feiras e armazéns dispõe de uma divisão de agropecuária.

Atualmente, dos 315 funcionários da secretaria, só 10 trabalham no setor agropecuário e também a prefeitura não dispõe atualmente de selo de inspeção municipal (SIM), e atualmente dispõe como projeto principal a implantação de hortas nas escolas municipais, com

¹⁴ Nesse caso é o termo utilizado no governo federal para designar as famílias que dispõem de pequenas porções de terra e que cuja mão-de-obra é essencialmente familiar.

o apoio da SEPROR e tem como objetivo melhorar a alimentação no ambiente escolar além de servir de terapia educacional e há o objetivo de reciclagem ambiental, com o uso de garrafas pet que poderiam estar indo para o lixo e que estão encontrando utilidade nesse projeto.

Nesse caso, o simples fato de haver a disponibilidade dessas instituições em território amazonense mostra exatamente a preocupação do Estado em utilizar esse território, uma vez que tendo em vista a preocupação geral em preservação da floresta, torna-se necessária uma abordagem mais racional, no sentido de incentivar técnicas e práticas onde a agricultura possa se desenvolver com o mínimo de impacto ambiental possível, tendo como destaque, as pesquisas no setor de agroecologia, onde a premissa principal é realizar as atividades rurais da maneira menos predatória possível.

Diante do exposto, o que se percebe é como o Estado gerencia o sistema do setor primário e é difícil tecer afirmações de alçada política ou ideológica, uma vez que sem esse olhar mais administrativo, dificilmente haveria o desenvolvimento de um Estado e de uma sociedade como um todo como será mostrado de forma mais intensa no segundo capítulo tendo como cenário o Estado do Amazonas.

CAPÍTULO 2

A ATUAÇÃO INSTITUCIONAL NA AGROPECUÁRIA E PESCA NO AMAZONAS

O capítulo está dividido em três seções. Na primeira discorreremos sobre atuação governamental do setor primário na esfera federal no Amazonas para poder entender como funciona a lógica administrativa por parte da União em território amazonense e, na segunda, ponderamos sobre essa mesma atuação só que no âmbito estadual sob o comando direto da SEPROR. Finalizamos este capítulo com um reforço dos órgãos que atuam de forma indireta e complementar só que sob comando do governo estadual.

2.1 - A atuação institucional no ponto de vista federal.

No primeiro capítulo, foram analisados os aspectos teóricos básicos envolvendo gestão, logística e interesse governamental envolvidos nessa questão. Essa divisão é feita de acordo com as escalas federal, estadual e municipal, esta última representada nesse estudo de caso pela capital, Manaus.

No caso do governo federal essa representação é feita de forma diferenciada, uma vez que além dos órgãos que gerenciam de forma direta essa temática, há ainda os que gerenciam de forma indireta e complementar.

O órgão que representa e supervisiona as políticas públicas voltadas para o setor agropecuário é a SFA-AM (Superintendência Federal da Agricultura do Amazonas), que representa oficialmente o Ministério da Agricultura, conforme mostra a figura 03 da página a seguir. Cabe a essa superintendência a tarefa de aplicar os programas e políticas públicas voltadas para esse setor.

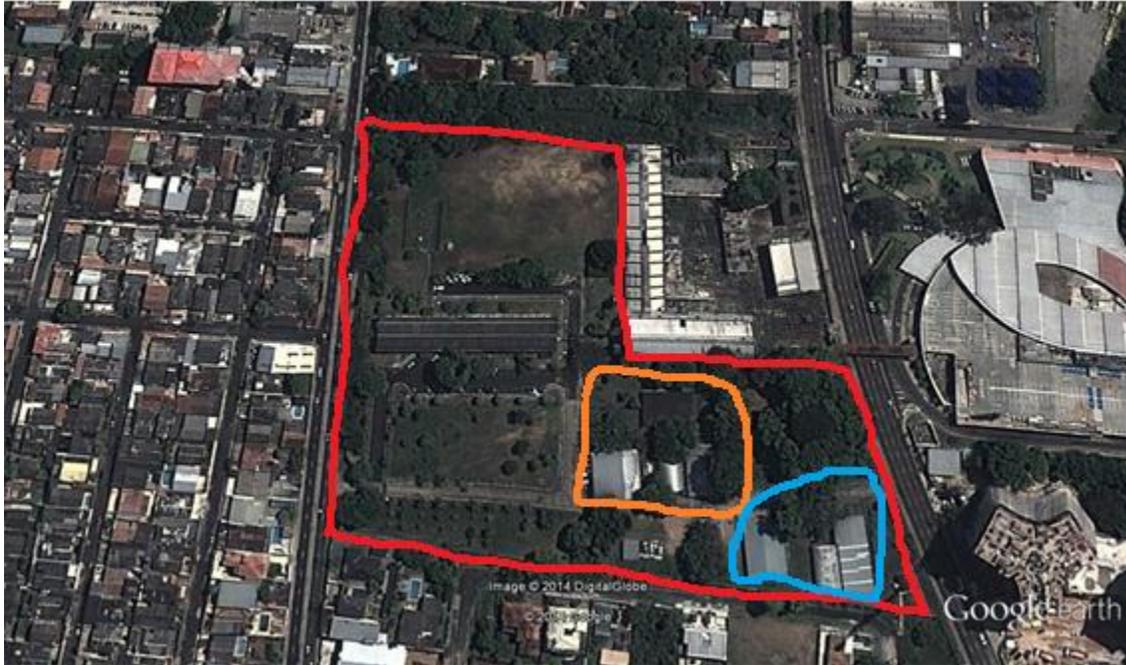


Fig. 03- Área verde do complexo da SFA-AM (em vermelho) e as sedes do INMET-AM (em azul) e da CEPLAC (em laranja).

Fonte: Google Earth

Org: Allan Castro, 2014.

Também cabe a SFA-AM a tarefa de realizar inspeções de defesa fitossanitária para evitar a entrada de pragas e doenças vindas de outros lugares e que podem ocasionar prejuízos consideráveis para a agricultura amazonense. No entanto, a quantidade e a distribuição do número de fiscais agropecuários em relação ao território são insuficientes, uma vez que a falta de fiscalização pode ocasionar problemas de todo tipo, desde os de natureza econômica, agrônômica até os de saúde pública.

Conforme informações coletadas na SFA-AM em dezembro de 2013 através de contato com chefia da superintendência, em relação ao quadro de recursos humanos, dos 102 servidores lotados nessa superintendência, 35 são da área operacional (27 fiscais sendo 14 agrônomos e 13 veterinários, 03 agentes inspeção, 05 agentes agropecuários), 47 desempenham

funções administrativas e de atividades laboratoriais, 12 são servidores cedidos pela CONAB para trabalhar a disposição da Superintendência, especialmente em atividades de gabinete e 08 estagiários.

Ainda de acordo com a chefia da Superintendência, em termos de gestão territorial, grande parte do corpo de fiscalização do MAPA no Amazonas se concentra em Manaus, mais precisamente nos portos públicos e privados da capital, no Aeroporto Eduardo Gomes (devido à procedência de muitos produtos agrícolas, alguns deles vindos do exterior), em importadoras e supermercados de alto padrão (devido a concentração de produtos importados alimentícios e de bebidas alcoólicas, cujas normas para comercialização e de qualidade são de alçada federal) e no moinho da Trigolar, devido as cargas de trigo e cevada, vindas principalmente da Argentina, que é a maior fornecedora de trigo para o Brasil.

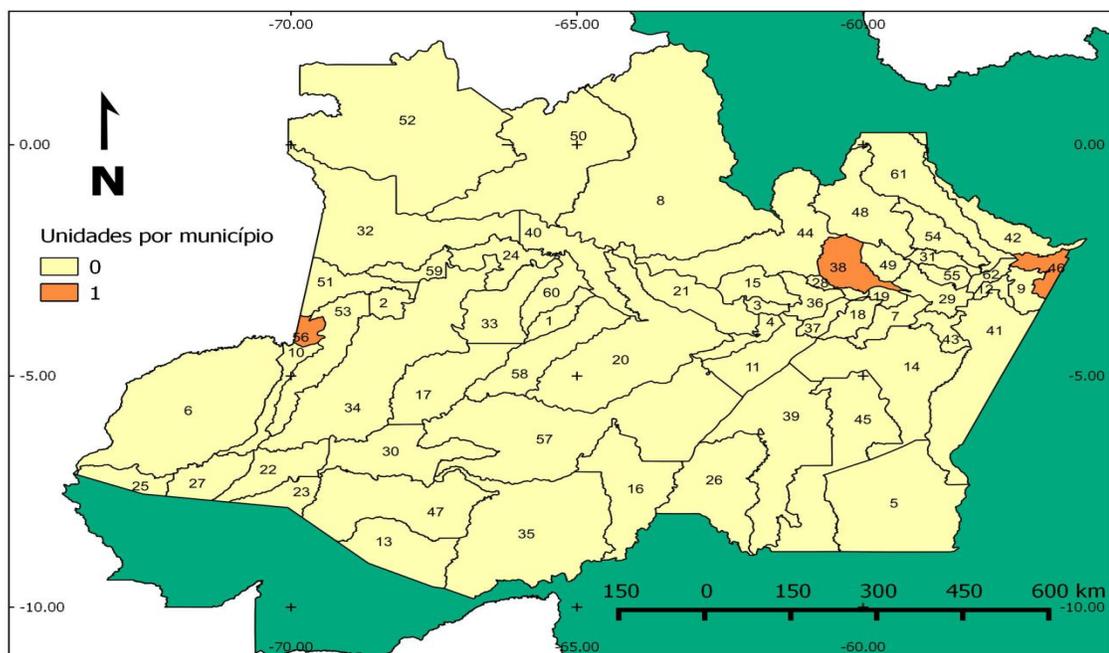
Podemos considerar no ponto de vista crítico em relação ao quadro de funcionários no interior fornecido pela Superintendência, há um fiscal em Tabatinga, que cuida da parte da inspeção no porto e no aeroporto da cidade simultaneamente e que trabalha por meio de revezamento e três funcionários em Parintins, sendo 1 fiscal e 2 agentes agropecuários, conforme pode ser visto no mapa da figura 04 da página 56, que mostra que são bases localizadas principalmente em municípios da calha do Solimões-Amazonas, que são áreas de intenso tráfego naval, sendo que Manaus é o principal pólo de comercialização e de consumo e no caso de Parintins, dispõe de grandes criações de gado bovino e bubalino e conta com o fato de ter como fronteira o Estado do Pará e esse item é importante também no caso de Tabatinga, por fazer parte da Tríplice fronteira entre Brasil, Colômbia e Peru e de acordo com as normas do ministério, quando há comércio interestadual e/ou internacional de produtos agrícolas, obrigatoriamente há presença de fiscais federais para verificar procedência de produtos

agrícolas e pesqueiros, e ver se dispõem ou não de selos de inspeção para evitar problemas de contaminação que possam acarretar prejuízos para a agricultura.

E de acordo com a própria Superintendência não há serviço de fiscalização permanente em Itacoatiara, onde há um porto graneleiro para armazenar as cargas de soja do Amazonas, Centro-Sul do Brasil e Roraima, o que é um fato complicador, uma vez que em se tratando de um produto agrícola que é perecível e vinculado a exportação como é o caso da soja, é exigência tanto dos compradores no exterior quanto do próprio MAPA que haja uma equipe permanente de fiscais para verificar a qualidade do produto armazenada e comercializada nesse porto graneleiro.

O que há simplesmente é uma operação de deslocamento de fiscais de Manaus para Itacoatiara quando há carga disponível. Depois que é feita toda a inspeção durante esse período, os fiscais retornam para Manaus, e essa operação de deslocamento é feita por razões de ordem orçamentária, pois atualmente os custos para manutenção de fiscais são altos e a quantidade deles é insuficiente para atender a demanda do Estado do Amazonas.

Mapa representativo das unidades do MAPA no estado do Amazonas.



- | | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1 Alvarães | 25 Guajará | 48 Presidente Figueiredo |
| 2 Amaturá | 26 Humaitá | 49 Rio Preto da Eva |
| 3 Anamã | 27 Ipixuna | 50 Santa Izabel do Rio Negro |
| 4 Anorí | 28 Iranduba | 51 Santo Antonio do Iça |
| 5 Apuí | 29 Itacoatiara | 52 Sao Gabriel da Cachoeira |
| 6 Atalaia do Norte | 30 Itamarati | 53 Sao Paulo de Olivença |
| 7 Autazes | 31 Itapiranga | 54 Sao Sebastiao do Uatuma |
| 8 Barcelos | 32 Japura | 55 Silves |
| 9 Barreirinha | 33 Jurua | 56 Tabatinga |
| 10 Benjamin Constant | 34 Jutai | 57 Tapua |
| 11 Berurí | 35 Labrea | 58 Tefe |
| 12 Boa Vista do Ramos | 36 Manacapuru | 59 Tonantins |
| 13 Boca do Acre | 37 Manaquiri | 60 Uarini |
| 14 Borba | 38 Manaus | 61 Urucara |
| 15 Caapiranga | 39 Manicore | 62 Urucurituba |
| 16 Canutama | 40 Maraa | |
| 17 Carauari | 41 Maues | |
| 18 Careiro Castanho | 42 Nhamunda | |
| 19 Careiro da Várzea | 43 Nova Olinda do Norte | |
| 20 Coarí | 44 Novo Airao | |
| 21 Codajás | 45 Novo Aripuana | |
| 22 Eirunepe | 46 Parintins | |
| 23 Envira | 47 Pauini | |

FONTE: IBGE 2010
 REALIZAÇÃO: ALLAN
 COLABORAÇÃO: REIS, A. O.



Fig. 04- Mapa de localização sobre unidades do MAPA no Amazonas.

Org: Allan Castro, 2014.

Cabe ainda a superintendência a tarefa de fiscalizar produtos derivados de culturas com alto valor agregado no mercado e que são de consumo diário ou frequente. É o caso por

exemplo, dos laticínios e de outras categorias de alimentos e até de certos medicamentos como fitoterápicos que dispõem de SIF (Selo Federal de Inspeção), bebidas alcoólicas nacionais e importadas e controle na fiscalização de agrotóxicos, transgênicos e orgânicos, e mais recentemente, de alimentos que seguem orientação religiosa e de alta qualidade como os produtos kosher (de origem judaica) e halal (de origem islâmica) o que faz com que estabelecimentos como lojas de produtos agropecuários, importadores de gêneros alimentícios e de bebidas e supermercados, especialmente os de alto padrão sejam fiscalizados com certa frequência, conforme constata NETO (2008, págs. 77-78) quando comenta sobre a influencia das instruções normativas na política do padrão de qualidade dos produtos agrícolas vendidos para os consumidores, em especial quando se trata de produtos orgânicos que tem como público alvo consumidores de poder aquisitivo mais alto e com consciência pessoal mais elevada em relação a junção entre a qualidade de um produto e os benefícios para a saúde.

No caso dos agrotóxicos, ainda de acordo com a superintendência, para que um produto desses possa ter autorização para venda e uso no Brasil, é preciso dispor de três laudos técnicos submetidos a avaliações técnicas rigorosas para efeitos de aprovação, que são os laudos periciais dos ministérios da Agricultura, Meio Ambiente e da Saúde para o manuseio seguro desse tipo de produto que é considerado de alta periculosidade e se um desses laudos não tiver o aval positivo, o produto é automaticamente reprovado e com venda proibida em território brasileiro. Além disso, esse tipo de produto só pode ter receituário assinado por agrônomos com registro nos CREAs de todo o Brasil por exigência legal.

E cabe ao MAPA a elaboração das listas de agrotóxicos que são classificadas como sendo de venda permitida, porém controlada, os de venda proibida e os que se enquadram

como de venda emergencial e repassar essa relação de produtos e sua classificação para os órgãos estaduais, que no caso do Amazonas é representado nesse caso específico pela ADAF.

O segundo órgão federal presente no Amazonas sob comando do MAPA a ser analisado é o INMET, que é o principal órgão de análise meteorológica do Brasil e que está sob o comando da pasta da agricultura, pois o Estado brasileiro entende e de forma correta que há uma ligação próxima e direta entre agricultura e monitoramento climático permanente, uma vez que ignorar ou não dispor de informações adequadas sobre o clima pode acarretar enormes prejuízos para a agricultura e comprometer consideravelmente a economia, daí a necessidade de colocar os órgãos de meteorologia sob comando da pasta da agricultura, embora não haja envolvimento direto entre meteorologistas e agricultores em termos de articulação social.

No Amazonas, o 1º DISME (Distrito Meteorológico) administra estações de três Estados (Amazonas, Acre e Roraima), e essas estações são divididas em estações meteorológicas de observação de superfície automáticas e as convencionais. Até bem pouco tempo, havia também por parte do INMET o serviço de radiossondas¹⁵, mas o órgão informa que esse tipo de equipamento e de serviço já foram transferidos para a FAB (Força Aérea Brasileira), embora ainda constem essa informação no site do INMET.

O que são exatamente estações automáticas e estações convencionais? Basicamente, é questão de tecnologia, uma vez que as estações automáticas praticamente não precisam da mão-de-obra humana, funcionam praticamente sozinhas e dispõem de grande aparato tecnológico

¹⁵ O serviço de radiossondas é feito por meio de balões meteorológicos nos quais são feitas medições com sondas presas nesses balões e são guiadas de acordo com a velocidade e direção dos ventos e as equipes que monitoram esses vôos em terra verificam os dados através de gráficos fornecidos pelas sondas que mostram entre as várias informações disponíveis os dados de pressão atmosférica e precipitação.

com computadores e sensores funcionando o tempo todo e a mão-de-obra presencial só é necessária somente para reparos de emergência e interpretação dos dados coletados.

Essas estações conseguem coletar uma grande quantidade de dados que vão desde índice pluviométrico até temperatura e por sua vez são mandados por satélite até os computadores em Brasília e de lá via processamento de dados para Cachoeira Paulista (SP) onde os dados são armazenados em um supercomputador, onde são submetidos a cálculos de alta complexidade até serem confeccionados os mapas meteorológicos e dessas informações coletadas é que saem os alertas e os boletins meteorológicos para as unidades locais, que são fundamentais para planejar colheitas e verificar se haverá ou não desastres naturais e por consequência o surgimento de pragas e doenças advindas desses problemas de ordem natural, uma vez que a agricultura vive em função da análise climática diária, conforme explica AYOADE (2002, p. 261-284).

Já as estações convencionais, já são mais antigas e precisam da figura do observador para anotar os dados coletados no espaço de três em três horas e verificar os dados sobre temperatura, índice pluviométrico entre outros.

Há uma relação sobre essas estações em relação ao Estado do Amazonas e a divisão delas em automáticas e convencionais. Alguns municípios tem mais de 1 estação, segundo o 1º DISME, conforme mostra o quadro da figura 05 na página a seguir e que consta no site do INMET e confirmada pela chefia distrital em visita técnica ao órgão em dezembro de 2013:

Municípios	Quantidade e tipo de estações
Apuí	1 automática
Autazes	1 automática
Barcelos	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Benjamin Constant	1 convencional
Boca do Acre	1 automática
Coari	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Codajás	1 convencional
Eirunepé	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Fonte Boa	1 convencional
Humaitá	1 automática
Itacoatiara	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Lábrea	1 convencional
Manaus	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Manacapuru	1 automática
Manicoré	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Maués	1 automática
Parintins	2 (sendo 1 automática e 1 convencional)
Presidente Figueiredo	1 automática
Rio Preto da Eva	1 automática
São Gabriel da Cachoeira	3 (sendo 1 automática e 2 convencionais, sendo que uma delas em Iauaretê, que fica na Cabeça do Cachorro)
Tefé	1 convencional
Urucará	1 automática

Fig.05- Quadro da localização, quantidade e tipos de estações meteorológicas - INMET/AM.

Fonte: INMET-AM, 2014

Org: Allan Castro, 2014.

Só há um detalhe: essas estações convencionais estão prestes a fechar e serão convertidas em estações automáticas, como forma de obter dados de forma mais rápida. Segundo a chefia distrital do INMET, o número de observadores nas estações em campo para tomar conta dessas estações é pequeno para abranger três estados. São 26 observadores ao todo

(11 concursados, 14 contratados e 1 que é resultado de parceria com prefeitura), conforme pode ser visto no quadro da figura 06 abaixo:

Dados INMET	
Observadores	Número
Concursados	11
Contratados	14
Parceria	1
Total	26

Fig. 06- Quadro de recursos humanos.

Fonte: INMET, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Já o gráfico da figura 07 ilustra bem essa proporção do quadro de funcionários do INMET no Amazonas.

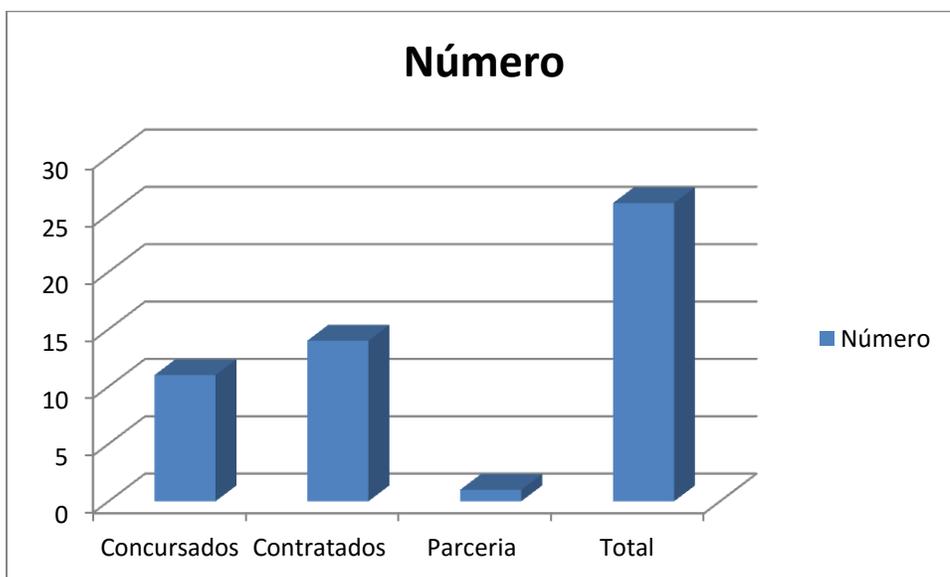


Fig. 07- Gráfico do quadro de recursos humanos

Fonte: INMET, 2014

Org: Allan Castro, 2014

O problema é que no caso dos concursados, a maioria desses observadores das estações já está prestes a se aposentar, devido ao tempo de serviço, que é de 35 anos e com a substituição tecnológica das estações, não haverá reposição de mão-de-obra para esse tipo de atividade. E no caso de contratados e parceiros, só continuarão a trabalhar enquanto estiver no período estipulado em contrato, sem possibilidade de renovação¹⁶, o que está gerando um fato curioso: o processo de mecanização e de substituição das pessoas pelas máquinas, tão estudada e divulgada em trabalhos sobre a indústria e a agricultura, está aparecendo de forma gradual no setor público, tradicionalmente visto como grande empregador de mão-de-obra no Brasil.

Já na sede o quadro também não é muito diferente conforme mostra o quadro e o gráfico abaixo sobre a distribuição pela categoria dos funcionários. Com o processo de conversão das estações de convencionais para automáticas, as atividades estarão concentradas na sede para manutenção de equipamentos e interpretação de dados coletados, conforme podem ser vistos no quadro e gráfico abaixo:

Sede	Número
Meteorologistas	2
Técnicos Administrativos	11
Contratados	7
Estagiários	2
Total Sede	22

Fig. 08- Distribuição do quadro de funcionários por categoria.

Fonte: INMET, 2014

Org: Allan Castro, 2014

¹⁶ Informações obtidas por meio de visita técnica com a chefia distrital do INMET em dezembro de 2013.

Já o gráfico da figura 09 mostra como fica distribuição do quadro de funcionários da sede do 1º DISME do INMET em Manaus.

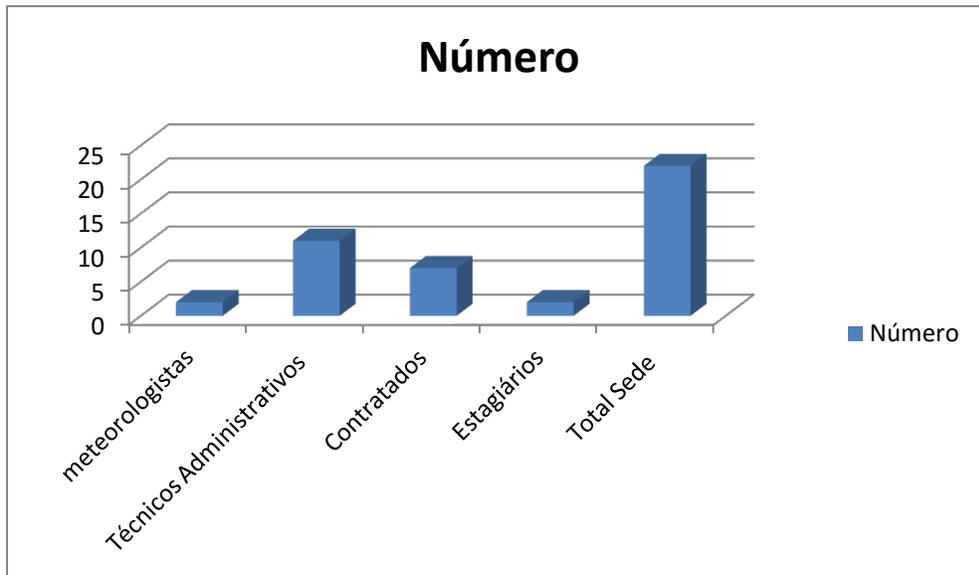


Fig. 09- Gráfico da distribuição do quadro de funcionários

Fonte: INMET, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Em termos institucionais, o quadro do INMET é parecido com o do setor de meteorologia do SIPAM-AM que apresenta uma dinâmica em termos de logística que é diferente do INMET, pois o setor de meteorologia conta atualmente com 4 radares em conjunto com a FAB no Amazonas que se localizam nos seguintes municípios: Manaus, Tefé, São Gabriel da Cachoeira e Tabatinga e um em Boa Vista (Roraima) e nesses radares o raio de cobertura para monitoramento pode variar de 240 a 400 km dependendo da capacidade de alcance desses equipamentos. O mapa da figura 10 mostra onde estão localizados esses radares meteorológicos pertencentes ao SIPAM no Amazonas na página a seguir, mais precisamente nos municípios de Manaus, Tefé, Tabatinga e São Gabriel da Cachoeira:

Mapa representativo das unidades do SIPAM no estado do Amazonas.

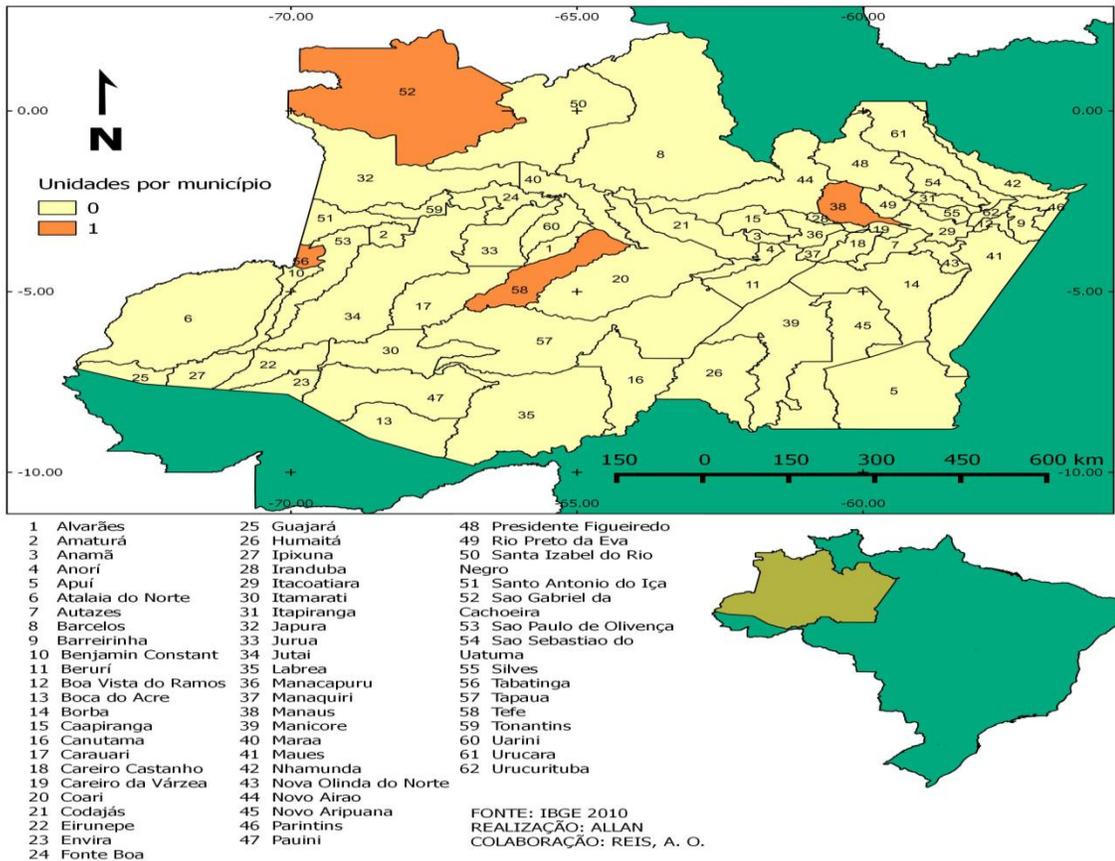


Fig. 10- Mapa de localização dos radares meteorológicos do SIPAM no Amazonas

Org: Allan Castro, 2014.

A divisão de meteorologia do SIPAM- AM conta hoje com 8 meteorologistas e outros 8 como estagiários e bolsistas e tem como objetivo monitorar e interpretar dados de radares, satélites e estações climáticas em conjunto com o INMET e verificar situações que exigem monitoramento de emergência como situações envolvendo desastres naturais, tais como

tempestades tropicais e enchentes. Para completar a análise, eles recebem também os boletins hidrológicos da CPRM para então montar uma análise completa¹⁷.

Em relação aos órgãos estaduais, o cliente preferencial tanto do INMET quanto da Divisão de meteorologia do SIPAM tem sido a Defesa Civil do Amazonas, uma vez que a prioridade atual é pela questão do gerenciamento de assuntos de emergências para desastres que causam transtornos a população, mas é possível também que os órgãos voltados para gestão rural recebem também as informações coletadas pelo INMET e pelo SIPAM, mas esses órgãos em especial a SEPROR não recebem as informações por meio de linha direta e sim por meio da Defesa Civil, que faz a intermediação entre as partes envolvidas.

Deve ser ressaltada também que quando o assunto é o gerenciamento das informações coletadas diariamente pelas agências de meteorologia no Estado do Amazonas, esse assunto tem sido praticamente um monopólio do governo federal, uma vez que o governo estadual não dispõe de uma agência ou de uma divisão do setor em seu quadro, ao contrário da maioria dos outros Estados da Federação que dispõe de agências do setor meteorológico, trabalhando preferencialmente para as secretarias estaduais de agricultura, e em conjunto com os órgãos federais.

Essa abordagem deve ser observada, uma vez que de acordo com alguns autores como AYOADE (2002, p.261-284) é preciso conhecer os fenômenos climáticos até para obter informações precisas que influenciam na montagem de planos de desenvolvimento de lavouras e também na elaboração de relatórios de danos e prejuízos em caso de catástrofe, visando emissão de verba de seguro rural, uma vez que sem esses dados referentes ao clima, em

¹⁷ Informações obtidas durante visita técnica mediante entrevista ao SIPAM em maio de 2014.

especial no que diz respeito a precipitação, dificilmente haveria um desenvolvimento adequado e pleno na agricultura.

No entanto há uma diferença básica entre os dois órgãos em termos de jurisdição: enquanto que o INMET é vinculado ao Ministério da Agricultura e que cuida somente da análise climática, já o SIPAM é uma autarquia subordinada ao Ministério da Defesa, uma vez que auxilia os órgãos de segurança federais como forças armadas e órgãos de polícia e de inteligência no monitoramento e vigilância da Amazônia por meio de tecnologia de ponta.

O terceiro órgão federal a ser analisado é a CEPLAC, que é o órgão vinculado ao MAPA que gerencia projetos voltados para a área do cacau e cuja sede é em Ilhéus (BA), mas que dispõe de uma unidade no Amazonas. É sabido que o cacau encontrado no Amazonas, grande parte é nativo e já foi detectada a presença de cacau em mais de 32 municípios e a função da CEPLAC é desenvolver junto com o IDAM e principalmente com as prefeituras do interior, projetos voltados para o cultivo e desenvolvimento da lavoura do cacau para o beneficiamento da produção e a CEPLAC fornece a assistência técnica.

O cultivo desse cacau é feito por meio da agrofloresta e de forma diversificada com outras culturas e como se trata de um órgão específico com finalidade econômica idem, existem linhas de financiamento por meio do BASA (Banco da Amazônia S.A), só que a obrigação imposta pelo banco é que para os agricultores que pleiteiam esse financiamento específico, é preciso estar ligado a produção cacaueira e os técnicos agrícolas dos municípios atendidos precisam ter noção sobre o manejo e os cuidados com esse tipo de plantação.

Atualmente, a CEPLAC mantém convênio com as seguintes prefeituras: Apuí, Manicoré, Novo Aripuanã, Borba, Careiro Castanho, Autazes, Boa Vista do Ramos,

Itacoatiara, Manaquiri, Nova Olinda do Norte, Parintins, Santo Antônio do Içá, Urucurituba, Novo Airão e Manaus. Outros municípios como Tabatinga, Benjamin Constant, Boca do Acre e Barreirinha, tiveram convênios com a CEPLAC para capacitação de técnicos agrícolas e agricultores, mas atualmente os convênios foram encerrados, sem possibilidade de renovação.

Já no tocante sobre estrutura de recursos humanos e gestão territorial, cujas informações foram obtidas mediante visita técnica em dezembro de 2013, a CEPLAC dispõe além da sede da unidade em Manaus, uma estação experimental no Km 48 da BR-174 e de um escritório de apoio em Itacoatiara. Já no requisito quadro de funcionários, a CEPLAC dispõe de 40 técnicos agrícolas atuando no interior e os outros 38 servidores em Manaus, conforme pode ser visto no quadro e no gráfico abaixo:

CEPLAC-AM Sede	
Servidores por categoria	Número
Agrônomo	2
Biólogo	1
Técnicos Agrícolas	2
Agente Administrativo	2
Auxiliar Administrativo	3
Auxiliar Estação	17
Motorista	3
Motorista Naval (piloto)	2
Auxiliar Adm. Itacoatiara	1
Gabinete	5
Total	38

Fig. 11- Quadro de funcionários da CEPLAC em Manaus conforme a distribuição por categoria

Fonte: CEPLAC, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Já a figura 12 na página a seguir mostra o gráfico sobre o numero de funcionários da CEPLAC –AM

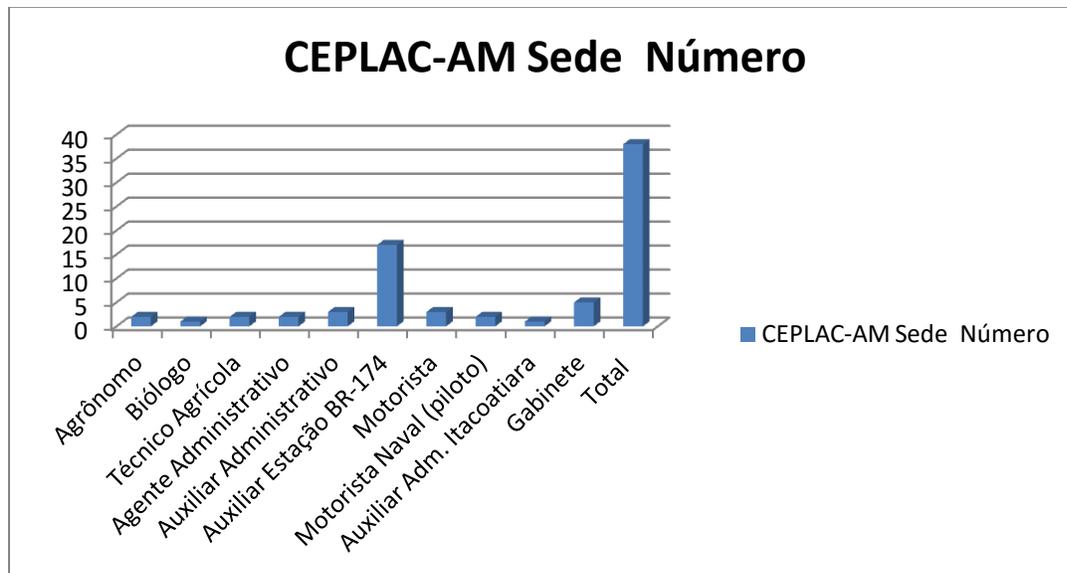


Fig. 12- Gráfico da distribuição dos funcionários

Fonte: CEPLAC, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Um quarto órgão envolvido na atuação governamental no setor primário na alçada federal é a CONAB, que é vinculada ao MAPA e que é responsável por gerenciar os armazéns e os depósitos para estoque de comida, além de realizar operações de pregão eletrônico para compra e venda de alimentos por meio de leilões, garantir a qualidade do produto por meio de técnicas de avaliação, política de subsídios, classificações e pesquisar junto com o IBGE os dados estatísticos sobre o setor agrícola.

No Amazonas, os principais produtos comercializados pela CONAB são o feijão, o milho e o arroz, vindos principalmente do Centro-Oeste do Brasil, devido ao grande volume disponível no mercado e dispõe de apenas 2 depósitos em seu nome que fica na

superintendência do órgão, que fica localizado no Distrito Industrial em Manaus, conforme consta na foto da figura 13 na página a seguir e atualmente está em ritmo acelerado o processo de credenciamento de armazéns particulares, um em particular em Manacapuru para regularização diante da CONAB e o efetivo é de apenas 73 pessoas, todas trabalhando em atividades administrativas¹⁸.

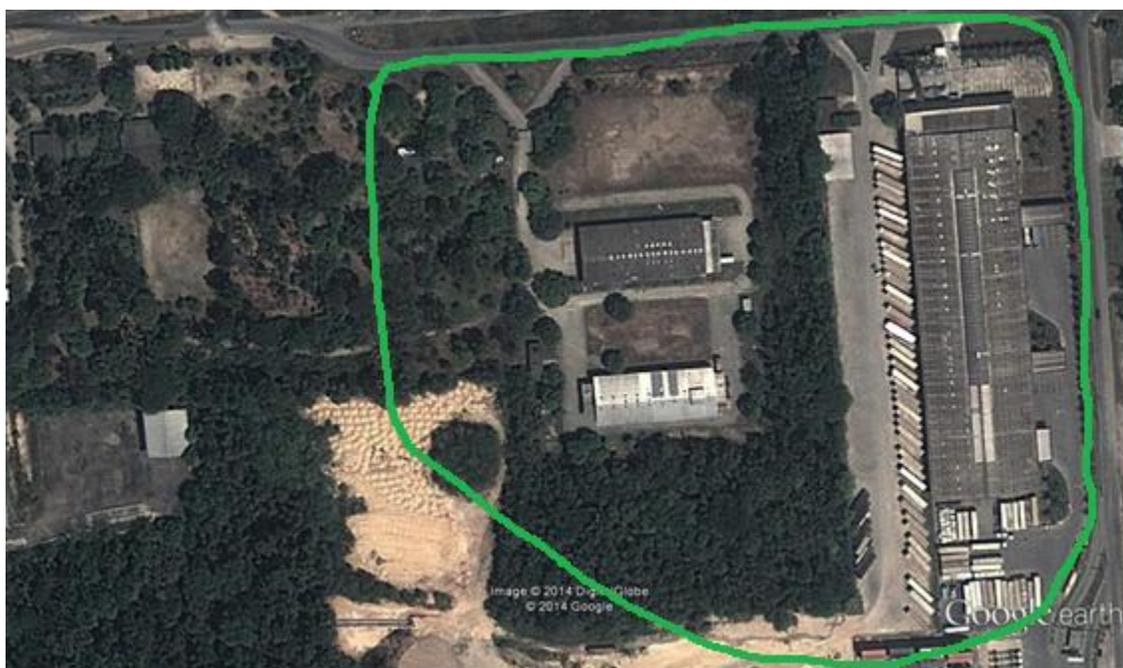


Fig. 13- Sede da unidade da CONAB (em verde) no Amazonas.
Fonte: Google Earth
Org: Allan Castro, 2014

O quinto a ser avaliado é o MPA (Ministério da Pesca), cuja função é gerenciar e colocar em prática as políticas públicas voltadas para o setor pesqueiro em território nacional. E no Amazonas, a realidade é a mesma dos demais estados da federação. A questão é que o Amazonas dispõe de dados enormes sobre quantidade de pescadores inseridos, a complexa

¹⁸ Informações contidas no site da CONAB-AM

logística envolvendo os portos e os rios nessa parte da Amazônia e ainda com a crescente demanda popular por consumo de pescado, o que faz com que a Superintendência da Pesca no Amazonas seja vista inclusive em Brasília como unidade-chave para observar os avanços nos planos federais para o setor pesqueiro.



Fig. 14- Terminal Pesqueiro de Manaus, destacado pela cor vermelha. A esquerda a feira da Panair.

Fonte: Google Earth, 2014.

Org: Allan Castro, 2014

Atualmente, após uma longa batalha judicial contra sindicatos de pescadores, cujo grau de conflito chegou a ser noticiado na imprensa, a sede da Superintendência se localiza no Terminal Pesqueiro de Manaus, situado no bairro Educandos, ao lado da feira da Panair conforme consta a foto da figura 14 e está passando por uma fase de estruturação e de adaptação, o que reflete na quantidade de funcionários (23 ao todo, sendo 4 concursados, 15

contratados e estagiários e 4 cedidos¹⁹ de outros órgãos) conforme mostra o quadro e o gráfico da página a seguir:

Ministério da Pesca	Número de funcionários
Concursados	4
Contratados e Estagiários	15
Cedidos de outros órgãos	4
Total	23

Fig.15- Quantidade de Funcionários do Ministério da Pesca no Amazonas.

Fonte: MPA, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Já o gráfico da figura 16 mostra como fica distribuição do quadro de funcionários do Ministério da Pesca no Amazonas.

¹⁹ Entre esses cedidos 2 são técnicos agrícolas sendo 1 deles cedido pela UFAM, o outro é terceirizado. Os outros cedidos consistem em 1 biólogo e 1 advogado cedido pela Capitania dos Portos, (vinculada a Marinha), este último devido a demanda considerada alta pela Superintendência no sentido de requisição para proteção judicial, embora o corpo jurídico do MPA esteja lotado em Brasília.

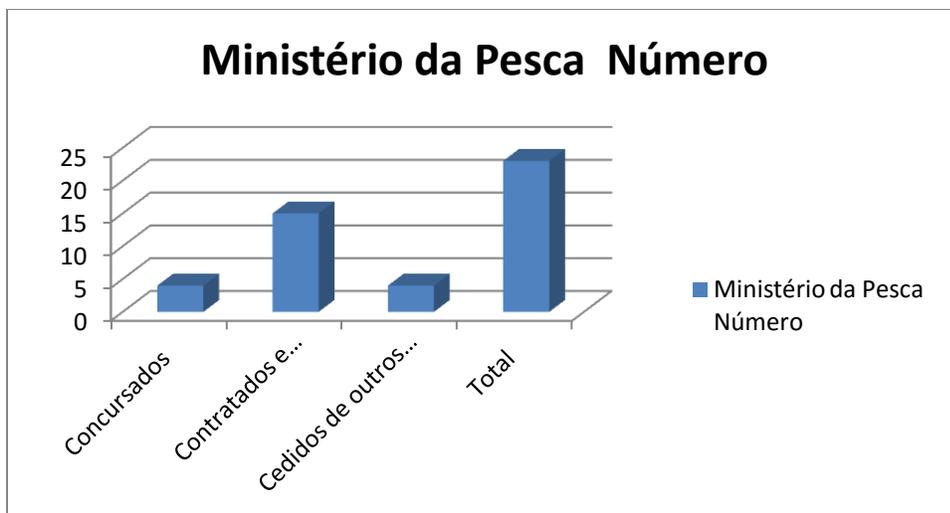


Fig. 16- Gráfico do quadro de funcionários do MPA no Amazonas.

Fonte: MPA, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Apesar das dificuldades que enfrenta hoje, a tendência é o MPA crescer em importância e no quadro de funcionários e de forma conjunta com a SEPA/SEPROR, já que estão fazendo levantamentos para futuros projetos, em especial no Alto Solimões, considerada por ambos os órgãos como estratégica, devido a concentração de peixes e de frigoríficos para o abate do pescado visando tanto mercado interno quanto o externo.

Tanto para o MPA quanto para a SEPA, concordam que um dos maiores problemas é a questão da capacitação dos pescadores, que infelizmente é precária e que uma das metas conjuntas é no processo de gestão e capacitação dos sindicatos e cooperativas e já há projetos prevendo além da capacitação de gestão e estrutura financeira, também na área de instrução, para que os pescadores, através do conhecimento da leitura e da escrita possam se aperfeiçoar no cotidiano, principalmente no que diz respeito a aspectos comerciais e a eliminação gradual da figura do atravessador.

Em termos de gestão territorial, atualmente o MPA só dispõe do escritório no Terminal Pesqueiro, em Manaus, mas já há futuros escritórios previstos para as cidades de Tabatinga, Parintins e Manicoré, sendo que a futura unidade de Parintins está em fase avançada de planejamento e projeto²⁰.

O sexto órgão a ser avaliado é o INCRA, que no Amazonas a unidade é chamada de SR-15 (Superintendência número 15). Esse órgão é o principal vinculado ao MDA e é graças a essa autarquia, que o Brasil tenta com muita cautela resolver problemas relacionados a questão fundiária e de forma gradual amenizar a demanda por reforma agrária.

Atualmente dispõe de um quadro de 248 funcionários e em termos territoriais dispõe além da sede em Manaus, algumas bases no interior como a do Careiro Castanho, a de Humaitá, a de Boca do Acre, a de Manacapuru, a de Presidente Figueiredo e a de Apuí. Outras bases que estão funcionando, entretanto estão em vias de fechamento, todas por ordem do TCU, pois este viu que havia problemas de natureza orçamentária entre as quais as bases de Benjamin Constant, Lábrea e Borba e duas já estão fechadas como a de Parintins e a de Tefé. E essas informações forma obtidas mediante visita técnica em janeiro de 2014 e que constam no Relatório de Atividades do INCRA SR-15 ano 2012, que está disponível em PDF no site do órgão.

Já no que diz respeito sobre atribuições, todas as superintendências do INCRA dispõem de objetivos em comum, previstos pelo regimento do órgão que prevê a atuação em partes. A 1ª parte consiste nos seguintes serviços: a) atendimento ao cidadão; b) planejamento e controle; c) comunicação social; d) ouvidoria agrária; e) Procuradoria regional. A 2ª parte consiste em: a)

²⁰ Informações obtidas mediante visita técnica em janeiro de 2014 em contato direto com a própria chefia da Superintendência.

Cadastro Rural; b) Cartografia; c) Regularização fundiária; d) Quilombolas. Já a 3ª parte consiste em: a) Obtenção de terras; b) Implantação de assentamentos; c) Gestão ambiental e de recursos naturais. E a 4ª parte consiste em: a) desenvolvimento de infra-estrutura; b) desenvolvimento de projetos; c) educação e cidadania. Já as outras funções são voltadas mais para a estrutura administrativa do órgão para efeito de controle.

Cabe também ao INCRA a tarefa de controlar a emissão dos títulos de terra, impondo cláusulas que impedem, por exemplo, venda automática de lotes (tanto que a compra e venda de lotes de assentamentos de reforma agrária é considerada crime no Brasil), para tentar coibir crimes como a grilagem de terras, que infelizmente é comum no Brasil conforme afirma OLIVEIRA (2006) que inclusive critica o atual modelo de reforma agrária existente no Brasil, que abre caminhos para o alastramento desse tipo de crime e também para retardar os efeitos da reconcentração fundiária.

Reconcentração fundiária é quando ocorre dentro do sistema fundiário um processo cíclico que começa com a concentração de terra, seguida de divisão, por meio de leis de reforma agrária e dependendo do tempo, das circunstâncias e do quadro geral da economia, de uma nova concentração fundiária.

Um exemplo clássico dessa situação é o caso do México, que passou exatamente por isso: do período do império asteca até a Revolução de 1910 o país era agrário, com uma sociedade em grande parte camponesa, mas com enorme concentração fundiária que após a revolução passou por um processo de reforma agrária, através de divisão de terras para as comunidades locais e indígenas (os chamados *ejidos*), cujo sistema funcionou de forma razoável até 1994, quando houve uma quebra nesse sistema devido a inúmeros fatores tais

como: perda de produtividade das pequenas propriedades, emigração em massa para os EUA, êxodo rural interno devido ao processo de industrialização e urbanização de sua economia e a abertura do país ao NAFTA , que acabou liquidando esse sistema e impulsionando esse processo de reconcentração fundiária.

E é nesse cenário que o Brasil e o Amazonas precisam ficar atentos, uma vez que retardar o processo de reconcentração fundiária é possível, mas impedir que o mesmo aconteça, não, daí a necessidade de métodos de controle e monitoramento contínuos e aperfeiçoados inclusive na emissão desses títulos de terra via regularização fundiária, reforçado por programas como o Terra Legal, que atua de forma específica nos Estados da Amazônia Legal, entre eles o Amazonas, mesmo recebendo críticas de autores como OLIVEIRA (2006) que afirma que há uma confusão que em sua visão é considerada intencional da parte do governo federal que vê no atual sistema uma forma de ludibriar o público ao firmar que esse procedimento é de fato reforma agrária, o que para o autor não é, pois atenta inclusive contra as normas que estabelecem uma política de reforma agrária em território nacional.

E em termos de regularização fundiária no ano 2012-2013, o INCRA concedeu em 18 municípios amazonenses 484 contratos de concessão de uso, 1319 contratos de concessão de direito real de uso e 116 títulos definitivos de posse para que os agricultores possam lavar a terra conforme mostra do Relatório de Ação do INCRA ano 2012. O detalhe é que atualmente para obter crédito em banco, além dos documentos de posse da terra, o agricultor precisa também estar regularizado diante dos órgãos ambientais, devido às atividades de licenciamento.

No caso do governo federal, o principal órgão que gerencia os assuntos ambientais, principalmente sobre os assuntos do licenciamento ambiental é o IBAMA, que atualmente só se envolve em projetos de alto impacto ambiental e só de alguns órgãos federais, já que a gestão das unidades de conservação federais ficou a cargo do ICMBIO (Instituto Chico Mendes para a Biodiversidade) e atualmente conta com para ações voltadas para a pesca e para a fiscalização da lei ambiental no âmbito federal e atualmente dispõe de um quadro de 120 funcionários, grande parte em Manaus e está em vias de desmantelamento, pois hoje só dispõe de 3 escritórios, que ficam em Manaus, Parintins e Humaitá, este último no chamado Arco do Desmatamento, onde a questão dos impactos ambientais causados pela substituição da floresta pela agropecuária tem sido considerada preocupante para ambientalistas e autoridades do setor.

E para fechar o núcleo federal a SUFRAMA, com o seu distrito agropecuário que fica nos municípios da Região Metropolitana de Manaus, mais precisamente Manaus, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva, cuja sede fica em Manaus e tem como objetivo avaliar projetos para com destaque para os setores de piscicultura, criação de gado, cítricos (laranja) e fruticultura diversificada. Para os produtores e futuros interessados, é preciso apresentar carta-proposta mais levantamento topográfico para efeito de avaliação para adquirir terra para trabalhar.

Além disso, a SUFRAMA prioriza projetos de médio e grande porte, devido ao suporte financeiro que existe nesses financiamentos (um dos critérios de aprovação na SUFRAMA para projetos é a capacidade de gerar renda e emprego de forma consistente, com visão mais corporativa) além de capacidade técnica já disponível antes mesmo de entrar com a carta-proposta, ou seja, ter experiência comprovada em agricultura e/ou em gestão rural, o que reforça a teoria de Goldberg sobre a atuação do agronegócio e dos modelos de precisão

administrativa para o desenvolvimento de uma propriedade rural, portanto não costumam avaliar projetos advindos do campesinato, pois para efeito de aprovação é preciso dispor de capital de giro alto (o que é difícil no caso de uma família camponesa) além de detalhes técnicos específicos que são dominados por especialistas tais como agrônomos e topógrafos que são contratados por proprietários com poder aquisitivo mais alto para a elaboração dos projetos de desenvolvimento agropecuário.

Infelizmente, devido a problemas com gestão de mão-de-obra, a SUFRAMA dispõe hoje na sua Divisão de Agronegócio de 7 servidores e tentou equacionar o problema mediante concurso público emergencial colocando mais 9 servidores para a divisão de agronegócio, mas ocasionou acúmulo de projetos a serem analisados, sendo que mais de 2000 deles estão na fila de espera segundo a própria SUFRAMA além dos mais de 2300 projetos já em andamento, o que pode causar atrasos nas avaliações dos projetos pendentes²¹.

Esses são os principais exemplos de órgãos públicos federais que estão veiculados ao segmento de agricultura e pesca no Amazonas. Esses exemplos são necessários até para tentar compreender como funciona essa estrutura designada para gerenciar o segmento do setor primário. No subitem a seguir, pode-se verificar como funciona a atuação governamental nesse segmento através pelo viés estadual, que embora atue de forma autônoma, costuma trabalhar de forma conjunta com vários órgãos federais mediante convênios.

²¹ Informações obtidas por meio de visita técnica em janeiro de 2014 na Divisão de Agronegócios e reforçadas por meio do site da própria SUFRAMA.

2.2- A atuação institucional no ponto de vista estadual

Para entender a atuação governamental no setor agropecuário e pesqueiro envolvendo o governo amazonense, o principal órgão encarregado é a SEPROR (Secretaria de Estado da Produção Rural do Amazonas), tida por muitos como o carro-chefe do setor rural no Amazonas. Cabe a essa secretaria a tarefa de gerenciar e coordenar as ações e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do setor agrícola, pesqueiro e extrativista, por meio de suas autarquias como o IDAM e a ADAF e secretarias executivas como a SEPA, que é responsável pelas políticas voltadas para a pesca e piscicultura no Amazonas.

E a tarefa da secretaria não é das mais simples, uma vez que precisa gerenciar um segmento que envolve mais de 270 mil produtores rurais distribuídos em 67 mil propriedades rurais, dos quais segundo o próprio governo amazonense, 94% dessas propriedades são vinculadas a agricultura familiar, ou seja, são de pequenos produtores rurais que vivem e trabalham em propriedades de dimensões pequenas. Além disso precisa acompanhar de perto essa situação, uma vez que o Amazonas vive um dilema que é justamente o de preservar a floresta com concentração populacional nas áreas urbanas em especial em Manaus e arredores e com uma população de 3,5 milhões de habitantes em todo o Estado (somente em Manaus são quase 2 milhões de pessoas) dando uma ideia do tamanho desse desafio.

Em termos de convênios, conseguiu celebrar mais de 55 convênios e acordos técnicos só com o governo federal seja em termos de melhorias do aspecto produtivo seja também em termos de melhorias sociais não agrícolas, mas que são de grande utilidade no desenvolvimento do setor rural²².

²² Informações obtidas no Relatório de Ação Governamental da SEPROR Ano 2013

Vários são os projetos que são resultados desses planos que envolvem todo o Amazonas, especialmente os que são voltados para a área de infraestrutura e de fomento agrícola, sempre tendo ao lado o sistema de parceria intergovernamental.

No que diz respeito as ações da SEPROR, uma série de medidas foram e ainda são pautadas em um conjunto de fundamentos que compõem atualmente a atual política agrícola do Amazonas, segundo a secretaria. Entre esses fundamentos encontram-se: 1) Agricultura baseada no policultivo, no sentido de sempre se ter mais de uma opção agrícola; 2) Tem de ser ambientalmente equilibrado, em virtude da dinâmica da paisagem amazônica, tida como complexa; 3) Aproveitar o conhecimento científico e tecnológico disponíveis inclusive no ponto de vista de alcançar a auto-sustentabilidade da produção e dos insumos; 4) Tem de ser socialmente justa, no sentido de proporcionar melhorias no padrão sociocultural dos que moram no campo.

Para que esses fundamentos se tornem realidade, a SEPROR e suas autarquias dispõem de um conjunto de grandes metas e grandes projetos que tem como objetivo avançar esses fundamentos tais como a elevação do nível de renda dos habitantes do campo, produção de alimentos para consumo e aplicação industrial, o beneficiamento de matérias-primas, como por exemplo o peixe e a adoção de procedimentos fitossanitários, em especial as campanhas de vacinação da febre aftosa para efeitos de comercialização visando inclusive o mercado de exportações.

Alguns projetos ganharam destaque na SEPROR nesses últimos 12 anos e que mostram como a Secretaria ao longo do tempo se envolveu com áreas das mais variadas, desde as voltadas para o segmento produtivo direto até projetos de alçada social, uma vez que há o

entendimento de que existe uma interligação entre produção e melhoria na qualidade de vida dos habitantes do campo e cujas informações são encontradas em grande parte no Relatório de Ação Governamental da SEPROR Ano 2013, via PDF.

O primeiro projeto mencionado nesse relatório é o Programa de Regionalização da Merenda Escolar (PREME), que constitui um programa de interação entre desenvolvimento agrário e educação, uma vez que através desse projeto, o governo estadual pode contar como fornecedores de gêneros alimentícios para as escolas estaduais os produtos advindos da agricultura familiar (pequenos proprietários de terra de caráter familiar) mediante recursos advindos de convênios com o governo federal, via MEC e também pelo MDA, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Nesse caso, a SEPROR entra com a parte de negociação política, a ADS pela parte da comercialização e o IDAM com a assistência técnica para os produtores.

O segundo projeto mencionado no relatório é o da Agricultura Indígena, que está inserido em programas sócio culturais da secretaria. Consiste em aproveitar a mão-de-obra indígena para a prática agrícola, em projetos autossustentáveis que levem em consideração a preservação das áreas de floresta, as práticas agrícolas e o conhecimento tradicional dos povos indígenas, tendo como ênfase a produção de hortaliças.

Para isso, a SEPROR dispõe atualmente de 16 técnicos agrícolas indígenas de diversas etnias e os colocou nos escritórios do IDAM no seguintes municípios: Maués, Nova Olinda do Norte, Borba, Autazes, São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro, Benjamin Constant e Atalaia do Norte. Os números de atendimento são surpreendentes: em 2011, o

número de famílias indígenas atendidas era de 1208 famílias. Em 2012, o número subiu para 1539 e em 2013 saltou para 4.212 famílias, segundo a gerência de agricultura indígena.

Isso chamou a atenção do MDA que se interessou pelo projeto e mediante parceria esse projeto está passando por ampliação, uma vez que equipamentos como motos, voadeiras entre outros e ainda a possibilidade de contratação e treinamento de mais técnicos agrícolas para atender as comunidades indígenas.

O terceiro projeto mencionado no relatório é o da regionalização do mobiliário escolar, que foi criado em 2005 por meio da Lei número 3.453 que consiste em programa de estímulo a produção de móveis escolares que utiliza madeira de áreas de manejo florestal. Nessa parte há assistência por parte do IDAM, uma vez que o órgão dispõe de um setor de política florestal, pois há o entendimento de que é preciso aproveitar os recursos florestais em termos econômicos sem a prática predatória, que possa ocasionar prejuízos ambientais e com o beneficiamento, há o valor agregado do produto, o que gera nesse caso renda e oportunidade de emprego, além da disponibilidade permanente de matéria-prima.

Já o quarto projeto mencionado é o da cadeia produtiva da borracha no Amazonas que é amparado pela Lei estadual número 2.611 de 2000 e pelo Decreto número 23.636 de 2003, que está presenciando uma retomada no crescimento da borracha via produção através de políticas de estímulo a produção extrativa e política de subsídios implementada tanto pelo governo federal quanto pelo governo estadual, sendo que o Estado paga R\$1,00 por cada quilo de borracha e a União paga através da política de preço mínimo R\$3,50 por quilo de borracha e esse valor pode chegar até R\$ 5,00 se incluírem na conta a participação de órgãos municipais (no caso o valor subsidiado seria de R\$0,50 por quilo de borracha). Esse projeto atende

atualmente 2000 famílias em 22 municípios do Estado entre os quais Manicoré, Humaitá, Novo Aripuanã, Borba, Urucará, Itacoatiara, Nova Olinda do Norte, Eirunepé, Jutai e Fonte Boa.

Além disso, há uma perspectiva muito alta de crescimento do setor, com a mobilização de 9.000 seringueiros para aumentar a produção de borracha para 5.000 toneladas anuais. Para isso, foi feito convênio entre a SEPROR e o CNS (Conselho Nacional das Populações Extrativistas) para aquisição de 2000 kits sangria (equipamentos para coleta do látex) sendo que destes, 1756 já foram entregues para os produtores e a SEPROR, através do IDAM, dará o aporte de 35 extensionistas para trabalhar exclusivamente na assistência técnica dos seringueiros e na abertura de mais de 2000 estradas²³ para a coleta de borracha.

Um quinto projeto mencionado é o do Sargento Agrário, considerado estratégico tanto pelo Exército quanto pela SEPROR. Consiste em treinar sargentos para trabalhar como técnicos agrícolas sob supervisão do IDAM. Esses técnicos militares, por sua vez servem como instrutores para os pequenos produtores nas áreas de fronteira a produção de alimentos entre os quais frutas, hortaliças, grãos (arroz, milho e feijão) e criação de pequenos animais como peixes e galináceos nas comunidades locais, especialmente as que são localizadas nas áreas de fronteira internacional com o Peru, Colômbia e Venezuela.

O objetivo do projeto é fomentar a produção de alimentos nas comunidades rurais e indígenas e desenvolver uma rede de fornecimento para os quartéis, uma vez que o fornecimento de comida para as zonas de fronteira se constitui em um verdadeiro pesadelo logístico, devido a distância entre os pelotões, que é grande, somada com a questão do

²³ Nesse caso, o termo estrada são trilhas que abertas pelos mateiros para identificar os pontos onde há seringueiras disponíveis, uma vez que na Amazônia, ao contrário do que acontece em outros polos produtores como São Paulo e a Malásia, onde o sistema é por meio da heveicultura, ainda é feita no modo do extrativismo, onde há uma grande dispersão das seringueiras ao redor da floresta.

transporte e combustível, o que encarece e muito o preço dos alimentos fornecidos as bases e isso tudo é levado em consideração em conta um processo licitatório padrão. Dessa maneira, os militares podem obter suprimentos a custo mais baixo e ainda poderá contar com o apoio das comunidades locais em suas operações, uma vez que é preciso estabelecer relações de confiança e de proteção entre as comunidades locais e as bases militares, ou seja, essas localidades forneceriam os suprimentos imediatos em troca de proteção por parte do Exército.

Um sexto projeto mencionado é o da Casa Popular Rural. Segundo o Relatório de Ação Governamental da SEPROR Ano 2013, esse projeto tem sido de grande repercussão, uma vez que é voltado para a área social rural com o propósito de dar a população rural uma condição de vida mais digna com a casa própria. Esse projeto existe mediante convenio entre a SEPROR e o Ministério das Cidades e prevê a construção de 4105 unidades habitacionais, sendo que destas, 2481 casas já foram entregues em todo o Amazonas e além dessas casas previstas e entregues respectivamente, constava também um projeto de ampliação, que prevê a construção de 1000 casas, só que essas são voltadas para os seringueiros, pois essas casas fazem parte do programa de recuperação da produção gomífera.

Um sétimo projeto está relacionado com a parte de escoamento da produção, com destaque para a frota de caminhões e de barcaças para transporte de produtos agrícolas e peixe, este último inclusive dispõe de um projeto próprio (o Peixe Popular) que consiste em ceder para os pescadores um caminhão para o transporte do pescado devidamente conservado pelas ruas de Manaus, em particular as localizadas na periferia da capital, para vender esse pescado a preços mais acessíveis para o consumidor e isso faz parte da estratégia do governo estadual em aumentar o consumo de pescado na população como um todo.

Segundo dados da própria SEPROR através de seu relatório ano 2013, houve um aumento considerável no consumo de pescado por esse programa, com um pico no consumo em 2012 com mais de 500.000 kg (500 toneladas) de pescado conforme podem ser observados na tabela da figura 17 e no gráfico da figura 18 da página a seguir para melhor ilustrar.

Ano	Quantidade pescado (kg)
2011	140000
2012	500000
2013	190565
Total	830565

Fig. 17- Dados gerais sobre quantidade de pescado consumida no Amazonas nos anos 2011, 2012 e 2013.

Fonte: SEPROR, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Já o gráfico da figura 18 ilustra melhor a questão da quantidade de pescado comercializada em Manaus de 2011 a 2013.

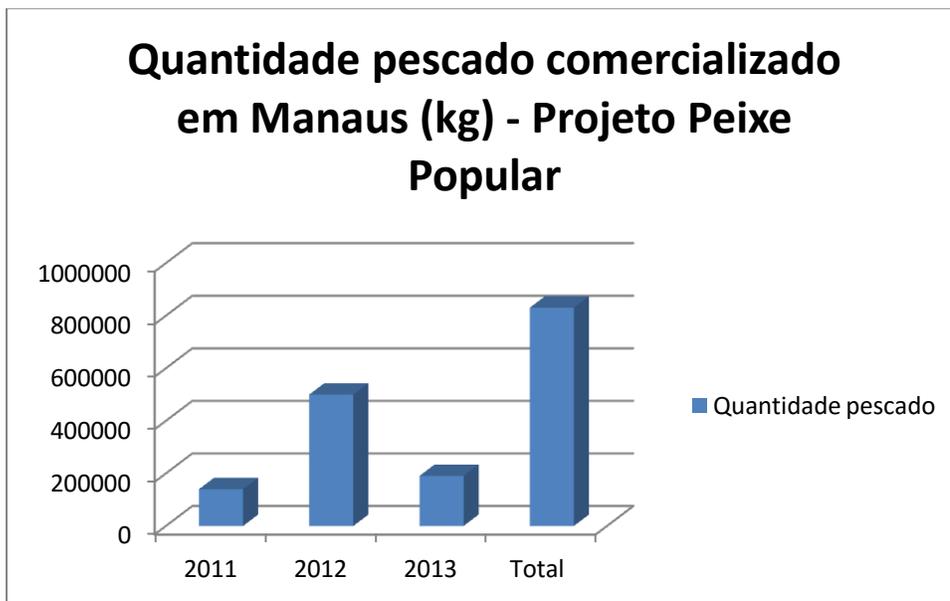


Fig.18- Gráfico da quantidade de pescado comercializada em Manaus - 2011 a 2013.

Fonte: SEPROR, 2014. Org: Allan Castro, 2014

Além disso, a SEPROR dispõe de algumas lojas que vendem pescado para o público em ambientes climatizados e adequados para armazenar o produto tal como a loja da figura 19 que fica próximo ao Parque do Mindú, no bairro Parque Dez.



Fig. 19- Loja da Feira do Peixe, vinculada ao Sistema SEPROR. Tirada em 27 de julho de 2014.

Org: Allan Castro, 2014

Além desses projetos em andamento, há também o de recuperação das estradas vicinais, que segundo a SEPROR, que nesse triênio 2011-2013 já recuperou 1205 km de estradas (600km em 2011, 497km em 2012 e 108km em 2013). Só que essa recuperação é no sentido de recuperar essas vicinais, que são de terra batida e a estratégia agora é pavimentar com asfalto toda essa extensão de malha recuperada, com o propósito de garantir maior rapidez e facilidades para os agricultores poderem vender sua produção e garantir a fluidez dessas estradas o ano todo.

Esse projeto citado levanta uma discussão no mínimo interessante: é natural que haja interesse dos órgãos governamentais em querer resolver a questão das vias de escoamento, uma vez que para resolver a situação do abastecimento e da comercialização dos produtos agrícolas, é preciso investir em infraestrutura na parte da logística, que no caso do Amazonas seria pelos sistemas hidroviário e rodoviário. Entretanto, esse tipo de obra geralmente é de responsabilidade dos departamentos de obras e dificilmente seria de alçada da pasta da agricultura e esse exemplo pode evidenciar um caso de acúmulo de atribuições, o que pode tornar essa abordagem um pouco mais complicada, pois envolve também segmentos ligados a atividades não-agrárias.

E outros três projetos chamam a atenção sobre a atuação da SEPROR no interior do Amazonas: O primeiro é o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) que consiste num convênio celebrado em 2011 entre a SEPROR, a ADS, a CONAB e o MDS (Ministério de Desenvolvimento Social) que consiste em comprar a produção advinda da agricultura familiar, mais precisamente dos agricultores vinculados ao PRONAF para atender os requisitos de segurança alimentar e nutricional dos programas sociais do Estado e segundo dados da própria SEPROR esse projeto já beneficiou 160 produtores em 10 municípios do estado e a tendência é aumentar esses números.

Um outro projeto citado é o da Residência Agrária, que surgiu em 2013 que é um programa de aproveitamento e treinamento da mão-de-obra que vai trabalhar com assistência técnica rural cujo financiamento é feito pela FAPEAM e sob supervisão técnica do IDAM, uma vez que esses bolsistas estão sob regime de estágio diferenciado, pois estão atuando na parte técnica operacional. Atualmente são 170 bolsistas de nível técnico e superior que estão atuando como agentes de transferência de tecnologia em 10 linhas de atuação (juta e malva, borracha,

aquicultura, manejo madeireiro, culturas alimentares, fruticultura, horticultura, pecuária sustentável, avicultura, organização social e mercado).

Há uma clara divisão de áreas de atuação desses bolsistas. Os que estão inseridos na categoria nível médio atuam como técnicos agrícolas, técnicos em agropecuária, manejo madeireiro, florestas, zootecnia, agroecologia, piscicultura entre outras áreas afins. Já os que estão inseridos categoria nível superior, a gama de atuações para trabalhar é mais ampla. Estão incluídos profissionais das seguintes áreas: Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia de Pesca, Piscicultura, Agroecologia, Zootecnia, Engenharia Florestal, Ciências Agrárias e Ambientais, Direito, Sociologia, Economia e Economia Doméstica, Ciência Política, Administração, Biologia, Serviço Social, Gestão Ambiental, Antropologia, Psicologia entre outras.

Percebe-se que nesse caso, esse projeto é claramente inspirado nas ideias e concepções de Alexander Chayanov (1974), pois em seus estudos e pesquisas sobre o campesinato da Rússia dos séculos XIX e XX, principalmente havia todo um programa de acompanhamento governamental para entender, auxiliar e monitorar a produção agrícola dos camponeses e essa é uma tentativa do governo amazonense de estimular o crescimento do setor rural com prestação de serviços e além disso, no caso do Residência Agrária, há um lado pedagógico pois esses bolsistas estão colocando em prática o que aprenderam nas universidades e os agricultores se beneficiam pois além da assistência técnica direta, há também uma série de serviços que vão sendo cumpridos através desse projeto.

Atualmente são 29 os municípios contemplados por esse projeto, entre os quais: Manaus, Manacapuru, Tefé, Humaitá, Parintins, Pauini, Boca do Acre, Borba, Lábrea, Japurá,

Apuí, Marãã, Urucurituba, Itacoatiara, Novo Airão, Presidente Figueiredo, Nova Olinda do Norte, Coari, Amaturá, Iranduba, Ipixuna, Japurá, Alvarães, São Paulo de Olivença, Itapiranga, Envira, Canutama, São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro.

Atualmente, é preciso esperar pelos resultados desse projeto citado, uma vez que não tem nem dois anos de duração e geralmente quando ocorre um lançamento de um projeto já é visando um período relativamente longo como por exemplo de 5 a 10 anos para assim obter uma análise mais precisa.

E o terceiro projeto tem sido o do beneficiamento de calcário dolomítico, que é para uso agrícola com a instalação da primeira fábrica desse porte no Amazonas que foi inaugurada em março de 2014 em Manacapuru e essa fábrica recebe esse calcário extraído na mina de Jatapu em Urucará com objetivo de processar esse material para poder vender aos agricultores locais com preços bem mais baratos do que o produto importado de outros estados como Mato Grosso e esse projeto foi uma ação conjunta entre a SEPROR, ADS e a Secretaria de Estado de Mineração, Geodiversidade e Recursos Hídricos (SEMRGH).

É sabido que esse calcário é necessário, pois grande parte dos solos na Amazônia são pobres e ácidos e que é preciso fazer correção com uso de calcário na agricultura para poder corrigir o grau de acidez do solo e permitir assim e de forma controlada uma maior fertilidade do solo.

São esses e outros projetos que fazem com que a secretaria tenha uma presença visível perante a sociedade, em especial no mundo rural, uma vez que na escala de poder, a SEPROR é a secretaria estadual que mais realiza articulações políticas e convênios com as prefeituras do interior, devido ao peso econômico do setor primário na economia do Estado do Amazonas.

Uma pergunta persiste: Como uma secretaria complexa como a SEPROR consegue gerenciar tantos projetos ao mesmo tempo num estado de dimensões territoriais gigantescas como o Amazonas?

A SEPROR tem como funções a parte gerencial e de articulação política. Ou seja, cabe a ela a tarefa de realizar levantamentos, captar recursos, participar de complexas negociações em especial com o governo federal e implementar as políticas públicas voltadas para o setor agropecuário, pesqueiro e extrativista do Estado do Amazonas.

Entretanto, ela não consegue gerenciar toda essa gama de projetos de forma generalizada. É preciso dispor de secretarias executivas e de autarquias para gerenciar a parte operacional. São três as instituições vinculadas diretamente a SEPROR: o IDAM, a SEPA e a ADAF.

O IDAM é o órgão de ATER do governo amazonense tendo como objetivo impulsionar o desenvolvimento de atividades como a agricultura, a pecuária, a pesca, o manejo florestal, o extrativismo e a agroindústria, por meio de ações voltadas para a assistência técnica rural e treinamento de extensionistas e agricultores para que possam desenvolver as atividades agrárias e pesqueiras no Amazonas.

Esse serviço abrange os 62 municípios do Amazonas em 66 escritórios sendo que alguns desses municípios dispõem de mais de 1 escritório como Itacoatiara (escritórios na sede e no distrito de Novo Remanso), Manacapuru (escritórios na sede e no distrito de Vila Rica de Caviana), Manicoré (escritórios na sede e no distrito de Santo Antônio do Matupi) e Lábrea (escritórios na sede e no distrito de Vila Extrema), conforme mostra o Relatório do Plano Operativo do IDAM Ano 2013, disponível no site do órgão via PDF.

Ainda de acordo com esse relatório o público-alvo do IDAM são os agricultores familiares²⁴ (entre esses estão incluídos agricultores, criadores, extrativistas, pescadores, piscicultores, indígenas, assentados da reforma agrária, jovens e mulheres.), cooperativas e associações comunitárias.

Para se ter uma ideia dos números que esse órgão costuma alcançar, só em 2012 o IDAM atendeu 95.232 agricultores familiares, 2631 comunidades rurais, 729 associações e 51 cooperativas em todo o Estado. Se for levar em conta por segmento da sociedade rural, os números são ainda mais surpreendentes.

Só de indígenas foram atendidos quase 7 mil deles (6.982 indígenas ao todo) sendo que em algumas regiões, como o Alto Solimões e o Alto Rio Negro é onde se concentraram os atendimentos e é também onde estão uma grande parcela da população indígena no Amazonas. No Alto Solimões foram atendidos 2.179 indígenas e no Alto Rio Negro foram atendidos 1.393 indígenas.

Já em relação a questão sobre assentados da reforma agrária, o IDAM atua de forma conjunta com o ITEAM e o INCRA no desenvolvimento e planejamento de projetos voltados para o desenvolvimento agrícola, sendo que em alguns municípios como Apuí, Autazes, Borba, Careiro, Humaitá, Iranduba, Manaquiri, Manicoré, Manaus, Nova Olinda do Norte, Itacoatiara, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva as ações são conjuntas entre IDAM e INCRA com o propósito de regularizar a questão fundiária dentro das normas técnicas em especial as voltadas

²⁴ Esse termo agricultura familiar não é nada mais do que a família camponesa, só que com adaptações não só no campo teórico, mas também na realidade social e econômica. Além disso, existe um forte componente político embutido nessa discussão, devido ao temor de complicações sociais e políticas graves ao aplicar termos como camponês e campesinato e essa adoção do nome tem sido feita tanto pelo governo federal quanto pelo governo estadual, especialmente a partir de 2003.

a área ambiental, conforme mostra um outro relatório: o de Atividades do IDAM Exercício 2012, também disponível no site do órgão via PDF.

O quadro da figura 20 mostra a divisão por município, número de assentamentos e número de assentados pelo INCRA e assistidos IDAM no exercício do ano de 2012.

Unidade Local	Número de assentamentos	Número de Assentados
Atalaia do Norte	1	97
Apuí	2	1.177
Anori	1	20
Autazes	2	136
Benjamin Constant	2	178
Beruri	1	45
Boca do Acre	2	277
Borba	4	300
Carauari	1	143
Careiro	5	179
Eirunepé	1	158
Humaitá	4	117
Irlanduba	1	30
Jutaí	1	308
Lábrea	2	260
Lábrea - Vila Extrema	1	47
Manaquiri	1	400
Manicoré	3	138
Manicoré (Santo Antônio do Matupi)	1	100
Manaus	4	355
Nova Olinda do Norte	2	263
Itacoatiara (Novo. Remanso)	2	63
Parintins	1	35
Presidente Figueiredo	4	320
Rio Preto da Eva	2	250
Santo Antonio do Içá	1	32
São Gabriel da Cachoeira	1	53
São Paulo de Olivença	1	65
Tabatinga	1	117

Manacapuru (Vila Rica de Caviana)	1	34
Total	56	5.897

Fig. 20- Quadro de atendimento do IDAM junto com o INCRA em 2012

Fontes: IDAM e INCRA, 2014

Org: Allan Castro, 2014

Entre os procedimentos que o IDAM costuma realizar para atender os serviços de ATER constam as reuniões com as comunidades rurais, as vistas técnicas, os dias de campo, cursos de capacitação, demonstrações de métodos, palestras e conferências, excursões e campanhas, em especial as que são voltadas para imunização dos animais de criação.

No que diz respeito a produção vegetal, o IDAM gerencia principalmente com a questão do treinamento dos produtores e extensionistas e também com os serviços de ATER para cuidar das mais variadas culturas agrícolas existentes no Amazonas. Devido a produção ser diversificada, os técnicos precisam ter a experiência e o *know-how* para lidar com as características de cada cultura que vão desde o controle de pragas e doenças até aspectos sobre tamanho e produtividade.

Entre as culturas agrícolas que estão inseridas nesse contexto e que o IDAM faz o serviço de ATER estão os grãos (milho, arroz, feijão e soja), mandioca (esta última é um dos carros-chefes da agricultura amazonense devido a quantidade de projetos em especial na parte de construção de casas de farinha para abastecer o mercado local), as ditas culturas industriais (que vão desde as alimentícias como café, cacau, cana-de-açúcar, urucum, pimenta do reino e guaraná até as não alimentícias, mas de grande utilidade industrial como a seringueira via heveicultura, a juta e a malva), fruticultura (com destaque para o cupuaçu, açaí, banana, abacaxi, laranja, maracujá, melancia, mamão, pupunha, tangerina, coco, graviola e limão) e as

hortaliças (com destaque para alface, cebolinha, coentro, couve, jerimum, pepino, pimentão (tanto coberto quanto a céu aberto), repolho, tomate, batata-doce, feijão de metro, berinjela, quiabo e cará).

Já no tocante sobre a produção animal, o IDAM dispõe de atenção especial para esse setor com destaque para a criação de gado bovino (seja para corte ou para laticínios) e bubalino, com vistas para imunização do rebanho contra as doenças típicas da criação e além disso servir de suporte logístico para as operações de imunização do gado que são comandadas pela ADAF e também na orientação sobre manejo do pasto, em especial sobre o pasto rotacionado e por meio de piquetes.

Além do setor de bovinos e de búfalos, outras criações de destaque na pecuária amazonense vão para os suínos, os caprinos, os ovinos, a avicultura e de abelhas. Os suínos precisam de cuidados específicos, pois é uma criação que envolve certas complicações no que diz respeito a manejo ambiental, devido ao problema dos dejetos. Já os caprinos e ovinos não precisam de tanto espaço e não causam tanto impacto ao meio ambiente, além de proporcionar maior segurança alimentar e nutricional.

E no setor de aves, o destaque é para a criação de galinha caipira, que é de baixo custo, especialmente na parte de alimentação e produção de ovos, que por sua vez consegue suprir o mercado local, devido a sua autossuficiência. Já em relação a criação de abelhas, por exemplo, há também assistência e projetos específicos tanto para a apicultura (que envolve as abelhas africanizadas, com ferrão) quanto a meliponicultura (que envolve as abelhas nativas, sem ferrão), com destaque para essa última, devido a quantidade de criadores assistidos pelo IDAM (731 contra 35 da apicultura).

Já em relação a aquicultura, o IDAM está concentrando os esforços nos setores de pesca e piscicultura, uma vez que o Amazonas colocou como meta a produção de 100 mil toneladas de pescado, envolvendo a criação e abate das mais variadas espécies, entre os quais o pirarucu, o tambaqui e o matrinxã e os números sobre o setor pesqueiro reforçam a devida importância, uma vez que o setor pesqueiro emprega 45 mil pescadores e ainda gera emprego para outras 200 mil pessoas que trabalham em atividades indiretas, porém necessárias para a cadeia do pescado tais como beneficiamento, transporte, comercialização entre outros processos²⁵.

Já o setor de florestas é um caso a parte. Partindo do princípio de que é possível aproveitar o potencial econômico da floresta sem que haja a índole predatória que possa acarretar prejuízos ambientais que possam acarretar problemas econômicos e sociais futuros e ao mesmo tentar equilibrar as demandas da indústria madeireira, o IDAM adota como procedimento de atuação o uso de planos de manejo sustentáveis de pequena escala com ênfase no fornecimento de madeira para abastecer movelarias, marcenarias, pequenas serrarias e estaleiros locais, com madeira certificada com o auxílio dos órgãos ambientais, entre os quais o IPAAM, cuja missão é fiscalizar e realizar monitoramento para coibir crimes ambientais e manter as metas de controle ambiental estipuladas pelo governo amazonense dentro do planejado.

Ainda em relação a área florestal, há um outro segmento que visa explorar os recursos da floresta e que está tendo a atenção do IDAM, só que nesse caso, sem a necessidade de corte controlado para obter a madeira. É o caso da exploração florestal não madeireira, que visa principalmente a exploração via extrativismo. Tem-se como exemplos o da borracha (para

²⁵ Todos esses dados sobre produção animal e vegetal constam em um relatório chamado Atlas do Setor Primário do Amazonas que foi lançado em 2013 pela SEPLAN coletando dados fornecidos principalmente pelo IDAM.

beneficiamento, em especial na indústria de pneumáticos e de camisinhas), da extração da andiroba, da copaíba, do pau-rosa (estas três muito valorizadas na indústria de perfumaria internacional), da coleta da castanha do Pará (ou castanha do Brasil se preferir), da extração do açaí e de outros produtos como certas espécies de cipó e da piaçava, esta última muito procurada para fabricação artesanal de vassoura.

Esses são apenas alguns dos desafios que o IDAM enfrenta diariamente em termos de assistência técnica rural. No entanto um item em particular preocupa: é a relação entre dimensão territorial e quantidade de mão-de-obra disponível no órgão.

São 62 municípios com 66 unidades tanto na capital Manaus quanto no interior. O desafio é como atender um território vasto, com distâncias entre as comunidades que são enormes, tendo um quadro desigual em termos de distribuição de servidores. O quadro da figura 21 mostra de acordo com o IDAM como está a relação entre número de funcionários e a distribuição entre a central (Manaus) e as unidades locais no interior. (obs: nesse quadro, assistente social é visto como profissional de nível médio, embora tenha formação de nível superior)

Cargo	Nível Superior		Total
	Manaus	Interior	
Advogado	2	0	2
Engenheiro Mecânico	1	0	1
Engenheiro Agrônomo	21	30	51
Engenheiro Civil	2	0	2
Engenheiro de Pesca	6	13	19
Engenheiro Ambiental	0	1	1
Engenheiro Florestal	8	6	14
Economista	1	0	1
Bibliotecário	2	0	2
Biólogo	1	0	1
Comunicólogo	1	0	1

Contador	2	0	2
Jornalista	1	0	1
Médico veterinário	3	14	17
Procurador Autárquico "U" ²⁶	1	0	1
Pedagogo	1	1	2
Sociólogo	0	1	1
Outros e Comissionados	32	37	69
Técnico Nível Superior	3	2	5
Zootecnista	0	1	1
Sub total	88	106	194
	Nível Médio		
Extensionista Social Médio	3	4	7
Fotógrafo	1	0	1
Assistente Social	0	3	3
Agente Administrativo	7	7	14
Assistente Adminstrativo	21	15	36
Auxiliar Técnico	1	2	3
Auxiliar Administrativo	1	1	2
Auxiliar Operacional	2	9	11
Sub total	36	41	77
	Nível Médio Operacional		
Assistente Técnico	27	31	58
Cadista ²⁷	0	1	1
Motorista	10	28	38
Motorista Fluvial	0	4	4
Operador de Máquina	2	0	2
Operador Gráfico	2	0	2
Técnico Contabilidade	5	3	8
Técnico Agrícola	1	7	8
Técnico em Agropecuária	30	186	216
Técnico Florestal	0	20	20
Sub total	77	280	357

²⁶ Procurador Autárquico é o advogado-chefe do setor jurídico de algumas repartições e autarquias

²⁷ Cadista é o profissional geralmente de nível Técnico que trabalha com os aplicativos da família CAD que lidam com desenho gráfico 3D, especialmente o AutoCAD, que é muito requisitado em áreas como design de interiores, na engenharia das mais diversas especialidades como a civil e a elétrica e na geografia, que é muito aplicada no segmento de SIGs (Sistemas de Informações Geográficas) ou GIS que é a mesma coisa só que em inglês.

	Nível Fundamental		
Auxiliar Serviços Gerais	11	7	18
Cozinheiro	3	0	3
Capataz	0	1	1
Vigia	4	9	13
Sub total	18	17	35
Total geral	219	444	663

Fig. 21- Quadro de funcionários e sua distribuição em Manaus e interior

Fonte: IDAM, 2014.

Org: Allan Castro, 2014.

Esses dados fornecidos no quadro de funcionários pelo IDAM podem ser alterados no futuro devido a variações de ordem político-administrativa e orçamentária, que podem indicar ou um aumento de número de servidores ou uma redução desse mesmo quadro.

Isso já dá uma ideia de como essa distribuição influencia na capacidade de atuação do IDAM, uma vez que é preciso levar em conta a distribuição entre funcionários e destes principalmente no interior e nas áreas onde há uma demanda muito alta por profissionais da área técnica operacional seja de nível médio e/ou superior, uma vez que é preciso levar em consideração a seguinte somatória para melhor entender o dilema do IDAM: número de funcionários especializados em ciências agrárias mais a quantidade de municípios do interior e junto com essa quantidade de municípios, as suas respectivas dimensões territoriais, a quantidade de comunidades .

O gráfico da figura 22 da página a seguir mostra o grau de discrepância só envolvendo os profissionais de nível técnico e superior das ciências agrárias envolvendo Manaus e o interior.

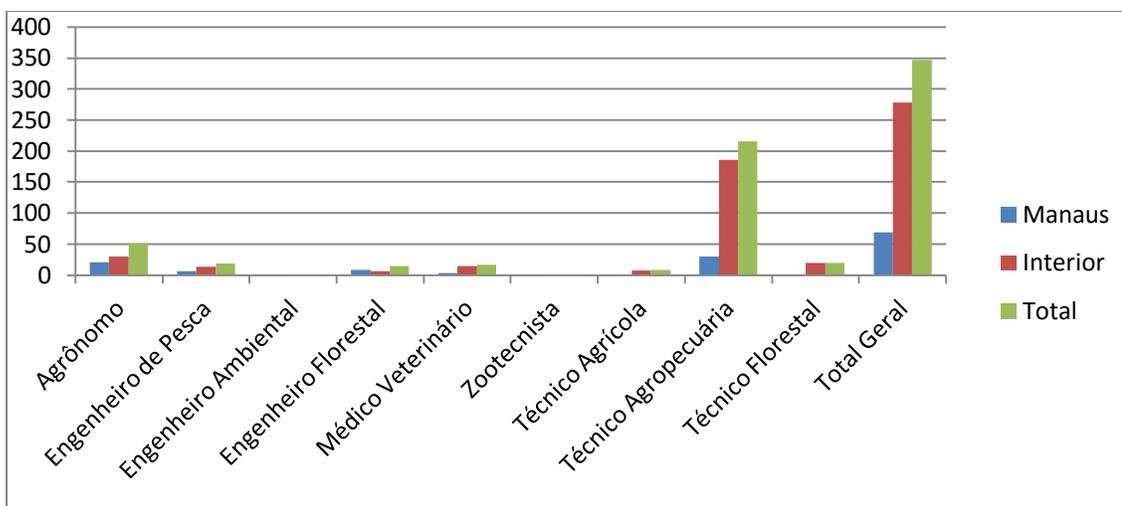


Fig. 22- Gráfico da distribuição do quadro de funcionários de nível técnico e superior das ciências agrárias do IDAM em Manaus e no interior.

Fonte: IDAM, 2014.

Org: Allan Castro, 2014

Esse quadro mostra a necessidade não só de ampliação do quadro de funcionários especializados, como reforça a necessidade de ampliar convênios com os municípios, para que esses últimos possam receber recursos suficientes para treinar e contratar profissionais qualificados que possam reforçar a rede de assistência agrotécnica para ter uma cobertura territorial mais satisfatória.

Outro órgão que faz parte da SEPROR é a SEPA. É uma secretaria executiva, ao contrário do IDAM que é uma autarquia²⁸. Sua principal função é gerenciar as políticas públicas voltadas para o setor pesqueiro no Amazonas.

²⁸ Na linguagem administrativa, a diferença entre autarquia e secretaria executiva se encontra basicamente no grau de autonomia financeira e administrativa perante o Estado, sendo que a autarquia dispõe de um grau maior de autonomia e proteção jurídica do que uma secretaria-executiva, que é mais suscetível a mudanças bruscas em termos de concepção político-administrativa por parte das secretarias de estado.

Nesses últimos 10 anos (2003 quando foi fundada até 2013) a SEPA conseguiu se interagir com outros órgãos, principalmente federais em especial com os ministérios da Agricultura e o da Pesca e através disso colocou em prática diversas ações entre as quais a criação de marcos legais específicos para o setor, o fomento da produção da pesca extrativa e da aquicultura, promoção de orientação técnica de qualidade, em conjunto com o IDAM principalmente, promover controle sanitário para o setor pesqueiro e a melhoria dos controles estatísticos, fiscais e ambientais só para citar alguns exemplos, cujos dados constam no Relatório da Secretaria de Pesca e Aquicultura no Exercício 2013.

De acordo com esse relatório, no que diz respeito sobre atuação territorial e quadro de recursos humanos, o quadro é considerado pequeno segundo a própria SEPA. Em Manaus, que é a sede da secretaria-executiva, o efetivo é de 12 pessoas, sendo 1 secretário executivo, 1 chefe de departamento, 2 gerentes (sendo que 1 deles gerencia o CTTPA em Balbina), 1 assessor cedido pelo IBAMA, 4 engenheiros de pesca, 2 do setor administrativo e 1 que atua nos serviços gerais.

Já no interior, a distribuição do quadro de funcionários é feita por pólos, sendo que 1 fica em Manacapuru, 2 em Manicoré, 1 em Novo Aripuanã, 4 em Santo Antonio do Içá (considerada estratégica pela SEPA e também pelo MPA devido a instalação de frigoríficos para beneficiamento de pescado, visando exportação para a Colômbia), 1 em Coari, 1 em Tabatinga e em Balbina 1 gerente e 8 auxiliares de campo, que cuidam da criação de alevinos em especialmente de espécies como tambaqui, matrinxã e pirapitinga e que abastece atualmente 14 unidades de produção de alevinos nos seguintes municípios: Apuí, Autazes, Anori, Borba, Caapiranga, Carauari, Coari, Codajás, Iranduba Manacapuru, Manicoré, Manaus, Novo Airão e Tefé.

Mapa representativo das unidades da SEPA no estado do Amazonas.

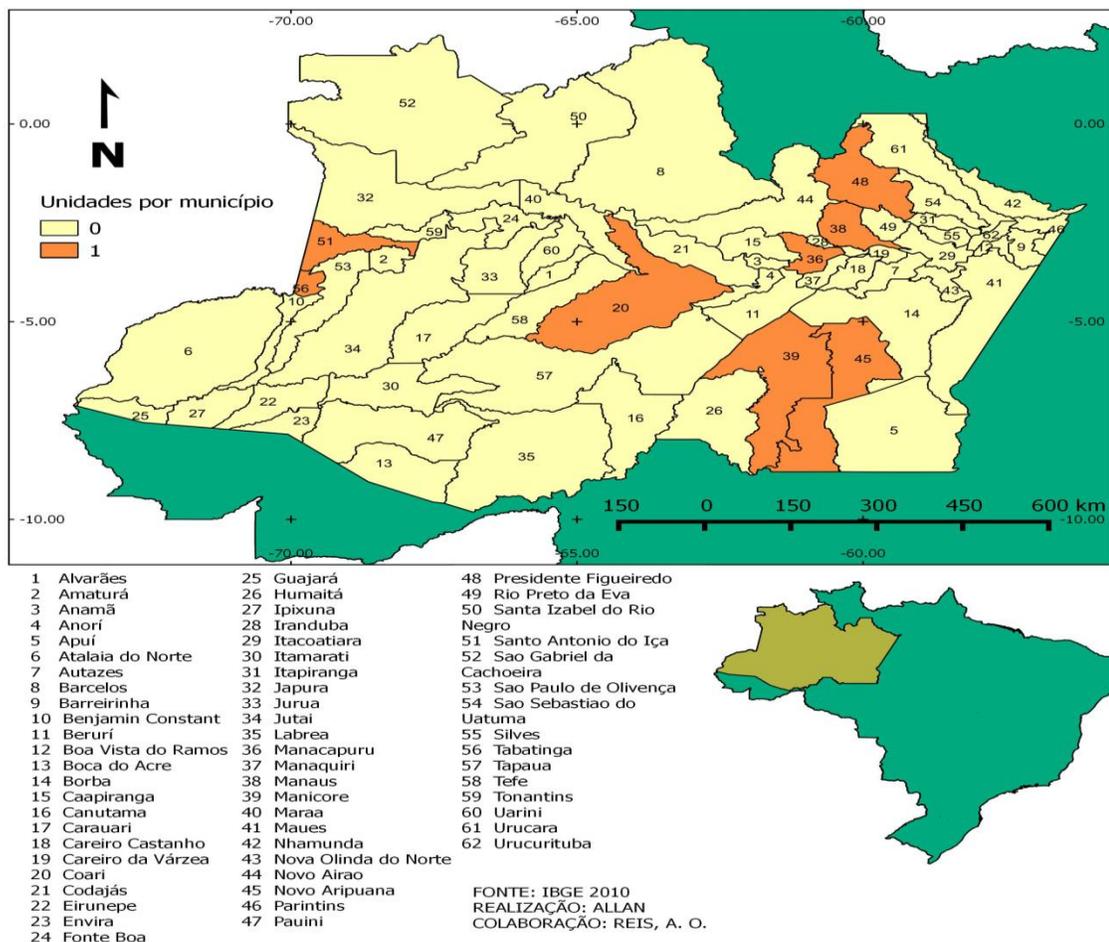


Fig. 23- Mapa de Localização das unidades da SEPA.

Org: Allan Castro, 2014.

Em termos de atendimento, já atendeu 20.000 pescadores artesanais e 4.000 aquicultores familiares e providenciou treinamento com a capacitação de 150 agentes de ATER, através de curso de manejo em piscicultura, incluindo técnicos do IDAM e os bolsistas do Residência Agrária.

Para poder dar conta de todo esse serviço, principalmente em Balbina, a SEPA recorre a convênios com universidades, que por sua vez utilizam o CTTPA em Balbina como laboratório para as práticas de campo dos estudantes de engenharia de pesca. Entre as universidades envolvidas e contempladas nesses convênios, estão a UFAM e o IFAM (federais) a UEA (estadual) e a UniNilton Lins (particular) e esses alunos por sua vez além de ganharem experiência, atuam como estagiários para ações práticas na parte de ATER.

Uma outra função da SEPA é também de controlar os dados sobre comercialização de pescado, especialmente da quantidade comercializada em Manaus, da produção da piscicultura e da pesca manejada do pirarucu. Eis os números da figura 24 sobre pesca extrativa :

Pesca Extrativa: 2009-2013

Ano	Pesca Comercial	Auto Consumo	Total/Tonelada
2009	116.688	51.985	168.673
2010	131.065	57.109	188.174
2011	125.874	55.773	181.647
2012	122.089	49.712	171.801
2013	119.700	50.872	169.961

Fig. 24- Quadro que mostra a quantidade de pescado em termos de extração e consumo no Amazonas

Fonte: SEPA/SEPROR, 2014

Org: Allan Castro

Já o quadro da figura 25 na página a seguir mostra os dados da Piscicultura entre os anos de 2007-2013

Ano	Produção/Tonelada
2007	8.977
2008	8.555
2009	10.234
2010	11.892
2011	13.581
2012	16.979
2013	21.220

Fig. 25- Quadro de produção de pescado no Amazonas no setor de piscicultura

Fonte: SEPA/SEPROR, 2014

Org: Allan Castro

E o mesmo pode ser dito sobre a pesca manejada do pirarucu no período de 2010 a 2013 na figura 26.

Ano	Unidade/ Indivíduos	Peso/Tonelada
2010	13.031	662.262
2011	15.534	829.059
2012	19.202	946.149
2013	25.329	1.226.457

Fig. 26- Quadro sobre dados da pesca manejada do Pirarucu.

Fonte: SEPA/SEPROR, 2014

Org: Allan Castro

E o quadro da figura 27 na página a seguir mostra de acordo a SEPA em seu relatório de atividades a quantidade de pescado desembarcada em Manaus no período de 2009 a 2013.

Desembarque em Manaus : 2009-2013

Ano	Quantidade/Tonelada
2009	26.822
2010	28.028
2011	27.573
2012	25.135
2013	26.334

Fig. 27- Quantidade de pescado que desembarcou em Manaus de 2009 até 2013.

Fonte: SEPA/SEPROR, 2014

Org: Allan Castro.

E ainda de acordo com o relatório do Exercício 2013, o número de pessoas que são beneficiadas pelas ações da SEPA não é pequeno, pois estão incluídos: Aquicultores empresariais (45); Aquicultores familiares (3.600); Pescadores (40.000); Pescadores ornamentais (2.000); Manejadores (1.500) Empreendedores na área de conservação de pescado (120); empreendedores de pesca amadora (30); Total de pessoas atingidas pelas ações da SEPA (46.885), o que faz da SEPA ter uma posição de destaque dentro da SEPROR.

E para completar o terceiro órgão envolvido diretamente no Sistema SEPROR é a ADAF, que gerencia a defesa fitossanitária do Amazonas. Surgiu em 2012 no lugar da antiga CODESAV (Comissão de Defesa Sanitária Animal e Vegetal), é uma autarquia assim como o IDAM, ou seja, dispõe de certa autonomia perante a SEPROR, principalmente em termos de autonomia financeira e organizacional, embora seja subordinada a Secretaria na escala hierárquica.

A ADAF mantém linha direta com o MAPA devido as operações conjuntas que realizam frequentemente, principalmente na área de fiscalização de agrotóxicos mediante reforço policial para o cumprimento desse tipo de atividade e também nas operações de

imunização como as campanhas de combate a febre aftosa, gripe aviária clássica, peste suína, brucelose entre outras doenças que podem provocar problemas econômicos e de saúde pública conforme mostra a foto da figura 28.



Fig.28- Sede da ADAAF no bairro Parque Dez em Manaus.

Org: Allan Castro. Tirada em 27 de julho de 2014.

No caso dos agrotóxicos, por exemplo, a ADAAF apenas recebe do MAPA a lista dos agrotóxicos que são permitidos, os que são proibidos e os que estão na lista de importações emergenciais como atualmente se enquadram os defensivos usados para combater pragas complexas como a da lagarta *helicoverpa armígera* que está devorando lavouras das mais diversas como as de soja, milho, feijão, tomate e algodão em vários Estados principalmente Mato Grosso, Goiás e Bahia e também a proibição de vários produtos agrícolas advindos de Roraima devido à infestação do ácaro vermelho, cujo combate só pode ser feito mediante uso emergencial de certos agrotóxicos que só existem em países como EUA, China e Austrália,

mas que não são de uso plenamente autorizado no Brasil, pois de acordo com normas federais, é preciso observar o grau de periculosidade de um produto como esse para a agricultura, para o meio ambiente e para a saúde humana.

Além disso, cabe também a ADAF a tarefa de aplicar o SIE (Selo de Inspeção Estadual) em território amazonense, em especial em produtos de origem animal e vegetal. Em alguns produtos como laticínios e pescado já é possível encontrar esse selo e em alguns supermercados já é possível encontrar produtos com o selo de inspeção da ADAF, principalmente laticínios como leite, queijo e coalhada, o que significa que determinado produto passou por testes de qualidade para obter mercado e garantia de segurança para o consumidor.

Em relação a isso, desde agosto de 2014, o Amazonas dispõe mediante convenio com o MAPA da Plataforma da Gestão Agropecuária (PGA) que permite a emissão eletrônica do Guia de Trânsito Animal (GTA) em seu território, para os rebanhos bovino e bubalino, que antes era feita de forma manual e estava sujeita a fraudes, que se tornou destaque na imprensa especializada conforme mostra reportagem no site da FAEA (Federação da Agricultura e Pecuária do Amazonas) exibida em 14 de agosto de 2014.

E é exigência do MAPA para efeitos de fiscalização para evitar que cabeças de gado atingidas por doenças como a febre aftosa transitem livremente pelo território amazonense e só pode ir para outros estados se tiver essa guia e o gado que passa por esse processo já passa pelo processo de rastreamento que passa por um controle rigoroso, já que é exigência principalmente de mercados consumidores no exterior, que querem saber de todas as etapas,

desde a engorda até o método de abate utilizado para obtenção de produto de qualidade para o consumidor final.

Segundo a ADAF, até o momento, são poucos os municípios que estão passando por esse sistema que são os municípios de Manaus, Nhamundá, Itacoatiara, Parintins, Barreirinha, Autazes, Boca do Acre, Presidente Figueiredo, Maués, Apuí e Careiro da Várzea.

Já em termos territoriais, a ADAF está atualmente em 46 dos 62 municípios do Amazonas, sendo que em 3 deles tem mais de uma unidade local como Autazes, Itacoatiara e Manicoré conforme pode ser visto na relação na página seguinte:

Municípios com mais de 2 ou mais unidades locais: Autazes, Itacoatiara e Manicoré.

Municípios com 1 unidade local: Apuí, Barreirinha, Benjamin Constant, Beruri, Boa Vista do Ramos, Boca do Acre, Borba, Caapiranga, Canutama, Carauari, Careiro Castanho, Careiro da Várzea, Coari, Codajás, Eirunepé, Envira, Fonte Boa, Guajará, Humaitá, Ipixuna, Iranduba, Itapiranga, Lábrea, Manacapuru, Manaqui, Manaus, Maués, Nhamundá, Nova Olinda do Norte, Novo Aripuanã, Novo Airão, Parintins, Pauini, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, São Sebastião do Uatumã, Santo Antônio do Içá, Santa Isabel do Rio Negro, Silves, Tabatinga, Tefé, Urucará e Urucurituba.

O mapa da página a seguir mostra melhor a distribuição territorial da ADAF.

Mapa representativo das unidades da ADAF no estado do Amazonas.

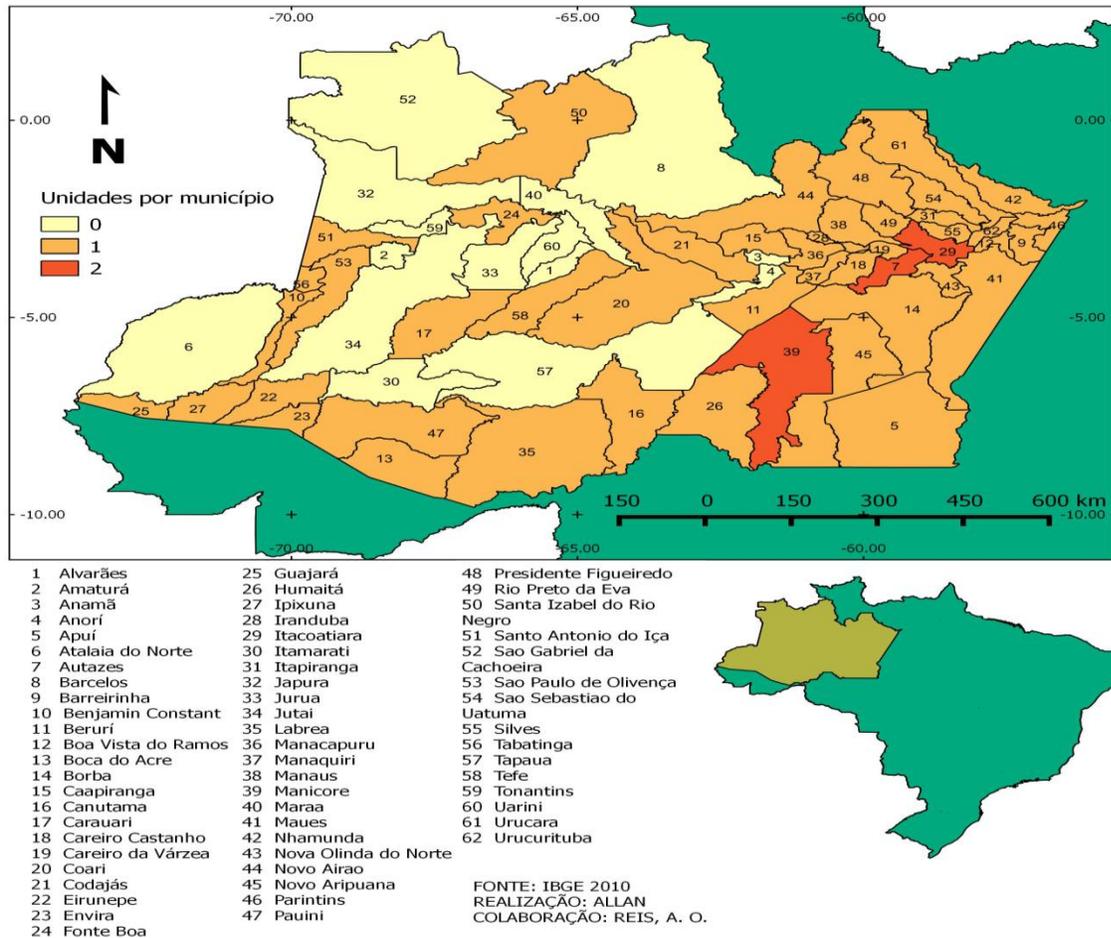


Fig. 29- Mapa de Localização das unidades da ADAF no Amazonas.

Org: Allan Castro, 2014.

Pode ser observado no mapa que dos 62 municípios, a ADAF dispõe de bases de operações permanentes em apenas 46 deles, uma vez que nos outros 16 municípios, segundo a própria ADAF, a unidade central, que fica em Manaus, garante o atendimento em termos de programa de imunização e de fiscalização. Vale ressaltar também que principalmente em termos de criação de animais, esses 16 municípios que não dispõem de escritórios permanentes,

não dispõe de grandes criações de animais que justifiquem a presença física das equipes da ADAF.

Analisando criticamente a situação, em termos de quadro de funcionários a distribuição é considerada limitada segundo a própria ADAF, uma vez que precisa equilibrar o número de funcionários que é insuficiente para completar a cobertura territorial vigente como mostra o quadro abaixo, especialmente no setor de fiscalização e de profissionais como agrônomos e veterinários para produtos de origem animal e vegetal, já levando em consideração o fato de que essa quantidade tem se suprir a demanda da capital e do interior do Estado, já observando a quantidade de produtos que é comercializada e também pelo grau de abrangência comercial dos estabelecimentos agroindustriais como frigoríficos e laticínios, conforme pode ser vista no quadro da figura 30 na página a seguir, cujas informações foram obtidas mediante visita técnica a ADAF em abril de 2014:

Quadro de Funcionários da ADAF

Função	Número de Servidores
Administrativo	41
Arquiteto	1
Assessor Administrativo	1
Assessor Jurídico	4
Assessor Técnico	3
Auxiliar de Serviços Gerais	1
Cedido para o MAPA	1
Chefe de Departamento	2
Chefe de Gabinete	1
Diretor	1
Coordenador de Educação Sanitária	1
Cozinheira	1
Engenheiro Agrônomo	4
Fiscal Agropecuário (Animal)	5
Fiscal Agropecuário (vegetal)	18
Gerente área administrativa	3
Gerente área técnica	5
Médico Veterinário	25
Motorista	5
Motorista Naval	7
Serviços Gerais	3
Técnicos	133
Total	266

Fig. 30 - Quadro de funcionários de acordo com a distribuição por setores.

Fonte: ADAF, 2014

Org: Allan Castro.

E além desse quadro de funcionários e da cobertura territorial, outra situação no mínimo curiosa chama a atenção que é a questão da comunicação para o público, que no caso da ADAF, dispõe apenas da sua página em rede social, mais precisamente no Facebook, o que é estranho, uma vez que observando com atenção, percebe-se que em se tratando de

comunicação digital e seguindo os princípios básicos de e-government, a maioria dos órgãos públicos dispõe de no mínimo um site para apresentação básica de informações, de atualizações periódicas, de e-mails para contato, de links para colocar determinadas informações em PDF, para aplicação de sistemas em Intranet (para uso exclusivo dos servidores públicos) e de espaços livres para aplicação de redes sociais (como Twitter e Facebook) além de aplicativos como o Skype e também dependendo da necessidade, dos recursos aplicados no setor de web design e da disponibilidade de tempo dos comunicadores do uso e adesão à blogosfera, para a instalação de blogs específicos sobre o tema na qual se trabalha.

Esse conjunto de aplicativos mais a necessidade de colocar as informações de uso público para o conhecimento da população para efeitos de transparência são consideradas primordiais para que o público possa ter uma ideia mais precisa até para ter um maior esclarecimento sobre as funções dos órgãos governamentais.

Esses três órgãos citados (IDAM, SEPA e ADAF), fazem parte do quadro direto da SEPROR, cada um com suas peculiaridades e com atribuições de trabalho bem definidas. No entanto, existem órgãos estaduais complementares que não fazem parte do quadro direto da SEPROR, ou seja, não estão sob sua autoridade direta. Entretanto, seus desempenhos e atuações são considerados importantes, pois representam um aspecto de disciplina do território e uma parte considerável do desenvolvimento agrícola do Amazonas é representada principalmente por órgãos fundiários e ambientais como o ITEAM e o IPAAM respectivamente, conforme mostra o subitem a seguir.

2.3- Atuação dos órgãos complementares indiretos estaduais

Além dos órgãos estaduais diretos como IDAM, a SEPA e a ADAF, que fazem parte da SEPROR, outros três fazem parte dessa estrutura montada pelo governo amazonense para gerenciar os assuntos relacionados ao setor primário como o agropecuário e o pesqueiro tais como o ITEAM, o IPAAM e a ADS que cuidam respectivamente da regularização fundiária, fiscalização ambiental e abastecimento.

O primeiro órgão citado como indireto, porém necessário é o ITEAM, que foi moldado na sua atual concepção a partir de 2003 e que tem como objetivo cuidar das terras que estão sob jurisdição direta do governo amazonense, que segundo a presidência do ITEAM, seria o equivalente a 35% das terras no Estado do Amazonas²⁹ e preferencialmente sem projetos em andamento para assentamentos da reforma agrária, pois esta última é de alçada do INCRA, além de ser o órgão técnico encarregado de auxiliar no processo de demarcação de terras incluindo áreas de proteção ambiental e reservas extrativistas, estas últimas em conjunto com o IPAAM.

No caso do ITEAM, o órgão não dispõe de projetos de assentamento como a sua contraparte federal que é o INCRA, devido aos custos que são elevados, pois o modelo adotado pelos federais está mais próximo de uma agrovila e é preciso implementar infraestrutura no local como acesso a água, luz, telefone (fixo, celular e via satélite), Internet, saneamento, estradas vicinais para escoamento, escola, posto médico, área reservada para ponto comercial entre outras e essa gama de obras exige grande quantidade de recursos que não estão disponíveis no presente momento.

²⁹ Informações obtidas mediante entrevista realizada em fevereiro de 2015.

Para o ITEAM, a estratégia mais rápida e barata é emissão de títulos via regularização fundiária pura e simples, para garantir segurança jurídica para aqueles que já moram nos locais onde estão há muito tempo e para isso, o instituto não doa terras e sim negocia terras, as vezes por meio de leilões e pregões públicos, mas os preços variam de acordo com o município e com o tamanho da propriedade conforme mostra o Relatório da Ação Governamental do ITEAM Ano 2014 (que está disponível no site do instituto) e quanto maior for o tamanho, maior será o custo, pois envolve gastos com georreferenciamento que são altos e esses dados cartográficos são feitos por empresas credenciadas ao instituto e que cujo público-alvo nesse caso em particular tem sido mais os médios e grandes proprietários.

A estratégia de trabalho pode ser até de baixo custo, mas não é rápida, uma vez que há acúmulo de processos pendentes aguardando liberação do órgão. De acordo com o ITEAM, foram emitidos mais de 25 mil títulos de terra em todo o Amazonas nesses últimos anos, mas outros 42 mil processos estão pendentes e para a emissão de títulos, pois é preciso ir no local a ser vistoriado, realizando as vistorias cartográfica e socioeconômica, fazer a medição, verificar documentação e georreferenciar o local onde está se fazendo a inspeção por meio de GPS para logo em seguida plotar os mapas (cujas informações contidas são sigilosas, portanto não são de acesso ao público) e ainda verificar se as informações são compatíveis com as fornecidas por órgãos como o IDAM, pois segundo o próprio instituto, as vezes podem ocorrer problemas de compatibilidade de informações prestadas por outros órgãos e assim ter condições junto com as informações disponíveis, emitir esse documento para ser entregue aos produtores rurais e demais proprietários.

Em termos de público-alvo, o ITEAM atende uma gama variada de pleiteantes que incluem pequenos, médios e grandes proprietários rurais, pescadores e piscicultores,

mineradores e madeireiros e que assim como o INCRA, a classificação da propriedade é feita da seguinte ordem: título provisório, concessão real de uso e título definitivo, cujos prazos de duração e também o tempo de espera para adquirir documentos definitivos pode variar de 5 a 10 anos dependendo do caso, uma vez que segundo a presidência do ITEAM, é necessário observar alguns aspectos que podem influenciar esse procedimento tais como: incompatibilidade de informações coletadas entre órgãos diferentes que tratam do mesmo tema; coibir ação de grileiros, o que dá um aspecto social e policial ao problema e que com isso traz a tona o conceito de disciplina fundiária (que é o controle da emissão de documentos fundiários mediante verificação de informações tais como antecedentes criminais e situação fiscal do pleiteante, por exemplo) e também a questão da reconcentração fundiária, já que nem todos os pleiteantes conseguem permanecer na propriedade no qual adquiriram durante esse período de tempo, por motivos diversos.

Reforçando as informações sobre as modalidades de títulos fundiários existentes, só em 2014, de acordo com o Relatório do ITEAM, foram emitidos 573 títulos provisórios, 697 contratos de direito real de uso e 135 títulos definitivos, o que dá um total de 1405 títulos registrados e expedidos. No entanto, o ITEAM assim como o INCRA costumam alertar aos pleiteantes que pretendem adquirir propriedades que não basta ter o título da posse da terra, especialmente no caso dos definitivos. É preciso registrar e autenticar esse tipo de documento nos cartórios credenciados para esse tipo de registro, uma vez que essa documentação só tem valor legal se tiver registrado em cartório, caso contrário, mesmo que o sujeito tenha toda a documentação fundiária de sua propriedade, não terá valor jurídico nenhum sem essa autenticação.

Já em relação a cobertura territorial, o ITEAM dispõe de escritórios em Manaus, Manacapuru e Parintins³⁰ e há um anseio por parte do Instituto de ter mais dois escritórios em Boca do Acre e Humaitá para poder ampliar o poder de atuação do órgão, cuja demanda de atendimento só cresce a cada ano, e de acordo com o Relatório do ITEAM de 2014, a meta é sair dos atuais 2.000 títulos por ano para 5.000 títulos.

E ainda em relação a cobertura territorial e que consta nesse relatório, o ITEAM já firmou convênio com várias prefeituras no sentido de realizar vistorias mediante demanda via ofício, atualização dos dados do valor nua e também consolidar dados referentes a regularização fundiária e títulos referentes a base cartográfica. Entre os municípios beneficiados encontram-se: Autazes, Barcelos, Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Borba, Careiro Castanho, Careiro da Várzea, Coari, Codajás, Eirunepé, Envira, Ipixuna, Iranduba, Itacoatiara, Itapiranga, Japurá, Jutai, Lábrea, Manacapuru, Manaus, Manicoré, Maraã, Maués, Nhamundá, Novo Airão, Novo Aripuanã, Parintins, Presidente Figueiredo, Parintins, Rio Preto da Eva, Santo Antônio do Içá, São Sebastião do Uatumã, Silves, Tapauá, Tonantins, Uarini e Urucará.

Já em relação ao quadro de recursos humanos, o efetivo é de 73 servidores, sendo 33 efetivos, 33 comissionados e 7 terceirizados, divididos entre as diretorias técnica e administrativa -financeira além do Gabinete da presidência. Entre as categorias profissionais existentes no Instituto, encontram-se técnicos agrícolas, agrimensores, técnico de estradas e

³⁰ Em termos operacionais, toda a carga de atividades do ITEAM se concentra em Manaus, enquanto que as bases de Manacapuru e Parintins só servem como ponto de apoio para o recebimento de processos e ofícios entre o órgão e grande parte do interior do Estado.

rodagens, geógrafos, cartógrafos, topógrafos, engenheiros florestais, assistentes sociais, administradores, contadores, pedagogo e advogados.

E em termos de convênios, o ITEAM costuma realizar convênios não só com prefeituras ou outros órgãos estaduais como a SEPROR e o IDAM, mas também com órgãos federais como INCRA e a SPU (Superintendência de Patrimônio da União, que é uma autarquia ligada ao Ministério do Planejamento e que cuida das terras vinculadas a União, em especial das áreas de várzea, que por sua vez são de jurisdição federal) e também conta com apoio internacional para convênios, especialmente da Alemanha através do KFW (que significa Agência de Cooperação do Governo da Alemanha em alemão), uma vez que os alemães se preocupam com a relação entre segurança jurídica, ordenamento fundiário e práticas mais racionais em relação à floresta e isso faz parte de projetos de zoneamento para fins de disciplina territorial para propósitos ambientais como o ZEE (Zoneamento Ecológico-Econômico), projeto no qual o KFW é um dos principais patrocinadores desse tipo de projeto e que tido participação expressiva nos estados da Amazônia Legal.

O segundo órgão incluído na lista dos indiretos e que nesse caso cuida do monitoramento e licenciamento ambientais, o órgão encarregado dessas questões no Amazonas é o IPAAM, que substituiu a sua contraparte federal que é o IBAMA em grande parte de suas atribuições na parte de licenciamento, inclusive emite licenças para o setor pesqueiro, uma vez que existem peixes que podem estar em risco de extinção, daí a necessidade de controle e atua também na parte de fiscalização ambiental e cabe também ao IPAAM realizar a tarefa de fiscalização inclusive nos assentamentos fundiários do INCRA, que antes eram de atribuição do IBAMA.

E no caso do IPAAM, a questão da quantidade de mão de obra mais gestão territorial é considerada complicada, uma vez que o instituto dispõe de várias gerências setoriais, específicas de acordo com o segmento econômico, como agricultura, pesca, mineração, etc... .

No entanto cada um desses núcleos dispõe na média de 4 a 6 técnicos de licenciamento cada, só que a quantidade é insuficiente para atender a demanda do Amazonas. Além disso, o órgão dispõe de bases em Humaitá, Boca do Acre, Tabatinga, Tefé e Apuí. O problema começa com a quantidade de funcionários aptos para licenciamento e fiscalização. Só Tabatinga dispõe de 1 técnico de licenciamento que está lotado no município. As outras unidades e o restante do Amazonas precisam dos funcionários que estão concentrados em Manaus para realizar o serviço e como são vários segmentos que precisam estar em dia com a legislação ambiental, precisam montar escala através de análise combinatória garantindo o revezamento desses funcionários e cada missão em um determinado município demora de 7 a 15 dias para realizar os trabalhos de vistoria, georreferenciamento, licenciamento e fiscalização.

E cabe ainda ao IPAAM a tarefa de realizar o CAR (Cadastro Ambiental Rural), com o objetivo de regularizar a situação ambiental das propriedades rurais existentes no Amazonas, já que grande parte do processo de licenciamento e fiscalização ambientais foi transferida do IBAMA para o IPAAM.

Acontece que para realizar esse cadastro é necessária conexão via Internet e é sabido que grande parte do Estado não dispõe de cobertura adequada para captação de sinais online³¹,

³¹ Isso é considerado um problema sério, uma vez que a tendência é a ampliação do uso da Internet inclusive no campo e, além disso, o governo federal decretou que o pagamento de certos impostos federais tais como a Declaração Anual do Imposto de Renda e o ITR (Imposto Territorial Rural) só poderão ser efetivados somente pela Internet e isso tudo depende da eficiência da rede de cobertura, que no Amazonas é considerada ruim e limitada.

então nesse caso, o cadastro é feito por meio offline, via pendrive, com o auxílio de outros órgãos como o IDAM e a própria SEPROR para poder ajudar o IPAAM a realizar esse serviço e uma vez acoplado nos computadores do órgão em Manaus para poder enviar o cadastro via online para o governo federal.

A ausência do título definitivo de terra mais a ausência do CAR podem atrapalhar as pretensões dos produtores rurais em adquirir crédito em banco e até atrapalhar os negócios do setor, daí a importância da regularização das áreas fundiária e ambiental, pois a SEPROR e suas autarquias em especial o IDAM não pode incluir os agricultores em seus projetos se não tiver o aval de órgãos como ITEAM e IPAAM, por exigência federal para concessão de crédito bancário.

Já o terceiro órgão incluído na lista dos indiretos é a ADS (Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas) surgiu em 2007, por meio da Lei número 118 de 2007³² que resultou na fusão de duas autarquias consideradas hoje como extintas: A AGROAMAZON (Agencia de Agronegócios do Amazonas) e a AFLORAM (Agência de Florestas do Amazonas) e que surgiu já na perspectiva de gerenciar projetos já visando atender a perspectiva de conciliar a produção com as necessidades de proteção ambiental, que são uma preocupação atual.

É tida como uma contraparte estadual da CONAB, uma vez que realiza a parte de intermediação em termos de abastecimento e realiza junto com a SEPROR, muitos convênios e projetos inclusive com o apoio do governo federal e que só tem em termos de instalação física em Manaus, embora comercialize com todo o interior e que está agora passando por uma fase

³² Informações vistas no site da ADS.

de expansão com uma maior atuação no setor de feiras de produtos orgânicos como a Feira da ASA (Associação dos Sargentos da Amazônia) na Ponta Negra que é resultado de parceria com o Exército.

No entanto, já há informações veiculadas na imprensa de que essa agência irá ser transferida da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (SDS), que cuida das normas administrativas da área ambiental, para a SEPROR, se tornando mais uma autarquia direta com essa última, já que a ADS atua mais na questão da intermediação com os produtores rurais para o abastecimento de feiras e mercados principalmente em Manaus e mesmo que tenha como finalidade gerenciar projetos voltados para o comércio agrícola mais sustentável em termos socioambientais.

Todos esses setores fazem parte de um quadro bem complexo e que precisa ser observado com muita atenção, pois todos eles agem de forma conjunta e um precisa do outro para poder se desenvolver, conforma mostra o capítulo a seguir, que serve como continuação, só que tratando dos segmentos de finanças e ciência e tecnologia .

CAPÍTULO 3

SETOR PRIMÁRIO, FINANÇAS E QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA NO AMAZONAS

O capítulo está dividido em três seções. Na primeira discutiremos como o segmento financeiro influencia na questão do interesse governamental e como está dividido esse setor e, na segunda, ponderamos sobre a atuação do segmento de ciência e tecnologia. Finalizamos este capítulo tratando de um exemplo de como a junção entre tecnologia, finanças e percepção geopolítica acabaram moldando uma variável símbolo da união entre agricultura e Estado no século 21 que é a agroenergia

3.1- A atuação do segmento financeiro

No segundo capítulo, foi comentado basicamente a questão dos órgãos que atuam diretamente e até indiretamente na questão operacional do setor primário, sejam eles órgãos federais e estaduais presentes no Amazonas, tais como órgãos de ATER, defesa sanitária animal e vegetal, pesca, ordenamento fundiário, licenciamento ambiental, monitoramento climático entre outros.

Entretanto, todo esse funcionamento pode ficar comprometido sem a presença do setor financeiro, pois essa parte é dividida em três segmentos distintos: orçamento direto, que consiste no repasse de fundos para a manutenção de secretarias e autarquias especializadas; fomento da produção, que engloba o financiamento direto da produção rural, seja ela agropecuária, pesqueira, extrativista entre outras, que é financiada diretamente por bancos e agências de fomento; e o terceiro é o financiamento de pesquisas, via universidades, centros agrotécnicos e centros de pesquisa, que além do orçamento que recebem de seus respectivos

governos ou de investidores no caso da iniciativa privada, recebem verbas complementares por meio das agências de fomento a pesquisa que no caso seriam o CNPq, CAPES e FINEP no caso do governo federal e da FAPEAM no caso do governo amazonense.

Esse segmento é considerado um dos pilares do processo de interesse institucional no setor rural, uma vez que sem recursos financeiros e sem a qualificação da mão-de-obra, dificilmente haveria desenvolvimento no campo e essa realidade é comum no mundo todo, uma vez que tendo esses dois itens atuando de forma conjunta, mais a disponibilidade de uma logística adequada e eficaz para transporte e de fatores como mercado e clima, o que se observa é uma agricultura mais próspera e com isso, ocorre o tão sonhado desenvolvimento rural, conforme constata FERNANDES e WELCH (2008), ao lembrar da teoria de Goldberg sobre agronegócio.

No Amazonas, esse tipo de abordagem também ocorre, entretanto com algumas adaptações, uma vez que a realidade agrária e fundiária mostra que a agricultura familiar, que é composta pelas famílias de pequenos agricultores, predomina em 94% das propriedades existentes.

Em termos financeiros, alguns bancos e agências de fomento realizam programas de financiamento para os setores agrário e pesqueiro como o Banco do Brasil, o BASA, o BNDES, no âmbito federal e na esfera estadual a AFEAM, uma vez que esta financia projetos voltados para a agricultura familiar por meio de parceria com a SEPROR, conforme pode ser visto no Relatório de Plano de Safra 2013-2014 Seção Linha de Financiamento e Enquadramento de Crédito Rural via PDF, elaborado pelo IDAM em conjunto com a AFEAM, Banco do Brasil e BASA que mostra as linhas de financiamento mais comuns como o

PRONAF (Banco do Brasil) e o FNO (BASA) e suas linhas subsequentes como por exemplo crédito para a agroindústria de pequeno porte, por exemplo.

No caso do Banco do Brasil, é sem dúvida a principal instituição bancária quando o assunto é financiamento da produção rural, por meio do PRONAF (Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar), que é o programa de financiamento mais lembrado e divulgado no Brasil quando o assunto é fomento aos pequenos proprietários, cuja taxa de juros está entre as mais baixas do mercado (entre 2 a 4% ao mês, dependendo do caso) e de forma subsidiada.

No Amazonas, essa realidade é considerada especial, uma vez que grande parte das propriedades existentes são de agricultores familiares e cuja dimensão das terras muitas vezes é pequena.

Além do PRONAF, existem outros programas de crédito voltado para pequenos, médios e grandes produtores, só que o programa citado é o que tem maior destaque, pois além da fama, tem tido muita procura por parte dos pequenos produtores para financiamento com o objetivo de ampliar sua produção.

Já o BASA, dispõe como linha de crédito de destaque o FNO que tem sido o caminho para o fomento da produção rural nos Estados da Amazônia Legal, que é a área de abrangência do banco e que tem sido peça-chave para as políticas de desenvolvimento rural na região e que tem tido uma procura por parte dos agricultores de todos os níveis (pequenos médios e grandes).

Já no caso do BNDES tem tido como linha principal financiamento para os grandes produtores rurais através de linhas de crédito específicas para financiar a compra de equipamentos agrícolas de ponta e que exigem capital de giro elevado já que esse banco

trabalha preferencialmente com grandes corporações agroindustriais que exigem retorno financeiro intensivo e de certa rapidez na obtenção de resultados financeiros.

Além do financiamento para o setor produtivo há ainda o financiamento via conhecimento científico através das agências de fomento tais como o CNPq, o FINEP e a CAPES no âmbito federal e a FAPEAM no caso do governo estadual, com pesquisas sendo aplicadas nos diversos segmentos envolvendo o setor primário com as tecnologia aplicadas, desenvolvimento de variedades mais produtivas, pesquisas sobre aplicação industrial, pesquisas de análise social, econômica e ambiental entre outras que compõem esse segmento, conforme mostra o subitem abaixo com os órgãos de qualificação de mão-de-obra.

3.2- A atuação dos órgãos de qualificação de mão-de-obra

Assim como o setor financeiro, o segmento de qualificação de mão-de-obra qualificada também merece destaque, com destaque para as universidades e os centros agrotécnicos e de capacitação de pessoal. Em termos de universidades, o destaque vai para a UFAM, com seus cursos de graduação e pós-graduação na capital e no interior, além de dispor de uma fazenda experimental para aulas e pesquisas de campo, conforme pode ser vista nas figuras número 31 e 32 nas páginas a seguir e a UEA com alguns cursos voltados para as ciências agrárias, principalmente no interior, com cursos voltados principalmente voltados para engenharia florestal, agroecologia e tecnologia de manejo pesqueiro.

O curioso no caso da UEA é que ela dispõe de um curso de graduação e pós-graduação de meteorologia, entretanto os únicos empregadores de peso nessa área no Amazonas são órgãos federais como o INMET, o SIPAM e a Embrapa e todos eles além de exigirem que as

contratações sejam por via concurso público por razões constitucionais, enfrentam o dilema da escassez de profissionais qualificados com aplicação da tecnologia em massa.

Além da UFAM e da UEA, o IFAM também atua em peso em assuntos voltados para a qualificação no setor agropecuário, com destaque para as unidades de Manaus e São Gabriel da Cachoeira, que são as unidades onde são lecionados os cursos das ciências agrárias.



Fig. 31- Faculdade de Ciências Agrárias da UFAM, (em amarelo). Fonte: Google Earth
Org: Allan Castro, 2014

Nas tabelas na página a seguir, mostra como estão distribuídos os cursos de Graduação e Pós-Graduação da UFAM, UEA, IFAM, INPA e UniNilton Lins na área de ciências agrárias, conforme constam nos sites das referidas instituições, com destaque para a UFAM na figura 32 da página a seguir:

UFAM

Unidade Manaus	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Departamentos
Agronomia	x				
Engenharia Florestal	x				
Engenharia de Pesca	x				
Zootecnia	x				
Agronomia Tropical			x	x	
Ciências Florestais e Ambientais			x		
Ciências Pesqueiras dos Trópicos			x	x	
Ciência dos Alimentos			x		
Gestão Ambiental Empresarial		x			
Biotecnologia (Linha de Pesquisa: manejo Florestal)			x	x	
Ciências Florestais					x
Ciências Fundamentais e Desenvolvimento Agrícola					x
Ciências Pesqueiras					x
Engenharia Agrícola e dos Solos					x
Produção Animal e Vegetal					x
Unidades Interior					
Benjamin Constant - Ciências Agrárias e do Ambiente	x				
Humaitá - Agronomia	x				
Parintins - Zootecnia	x				
Itacoatiara - Agronomia	x				
Itacoatiara - Ciência e Tecnologia Para Recursos Amazônicos (Linha de Pesquisa: Agrobioenergia, análise e manejo de Recursos Amazônicos)			x		

Fig. 32- Relação dos cursos de Graduação e pós-graduação nas ciências agrárias da UFAM.

Org: Allan Castro, 2014

No caso da UFAM, alguns detalhes merecem destaque como a quantidade de cursos de graduação e pós-graduação das ciências agrárias em Manaus e no caso do interior, os cursos estão localizados em pontos estratégicos do Amazonas, como Benjamin Constant, que faz parte da Tríplice Fronteira (Brasil, Colômbia e Peru); Parintins (com grande quantidade de criações na pecuária bovina e bubalina); Humaitá, que fica no limite da fronteira agrícola e Itacoatiara

que dispõe de um curso de graduação em Agronomia além de um mestrado cuja uma de suas linhas de pesquisa é vinculada ao segmento de agrobioenergia, o que significa que já há uma perspectiva de uma ampliação da abordagem do Estado sob o setor primário, só que agora voltado para o segmento de agroenergia e biomassa, que são considerados pelos especialistas como sendo assuntos do futuro e que podem revolucionar o cotidiano das pessoas, através da renovação, diversificação e disponibilidade de fontes de energia alternativas para suprir a demanda e com isso reduzir a dependência por combustíveis fósseis e energia hídrica.

Já no caso da UEA, o grosso da atuação da universidade em termos de cursos de ciências agrárias está concentrado basicamente no interior, e no caso da capital, com destaque para os cursos de meteorologia, agrimensura³³ e engenharia florestal. No caso das duas primeiras áreas citadas, elas são classificadas como sendo de ciências exatas, por estarem mais próximas dos segmentos de engenharia, física e matemática, entretanto, suas áreas de atuação são importantes para o setor primário devido ao campo de trabalho principal que é o desenvolvimento rural, conforme mostra o quadro da figura 33 na página a seguir.

³³ Agrimensura no caso significa medição, principalmente de propriedades rurais com uso de equipamentos de topografia como teodolitos para medição de limites e análise topográfica.

UEA

Unidade Manaus	Graduação	Mestrado	Doutorado
Agrimensura	x		
Meteorologia	x		
Engenharia Florestal	x		
Clima e Ambiente (em conjunto com o INPA)		x	x
Unidade Itacoatiara			
Tecnologia em Agroecologia	x		
Tecnologia em Alimentos	x		
Tecnologia em Produção Pesqueira	x		
Engenharia Florestal	x		
Unidade São Gabriel da Cachoeira			
Tecnologia em Produção Pesqueira	x		
Unidade Tefé			
Tecnologia em Produção Pesqueira	x		

Fig. 33- Relação de cursos de graduação e pós-graduação nas ciências agrárias da UEA.

Org: Allan Castro, 2014

Já o IFAM dispõe de um quadro de cursos mais voltados para a área de ensino técnico, com duas unidades para o ensino nas ciências agrárias em Manaus e São Gabriel da Cachoeira, conforme pode ser visto na figura 34 na página a seguir com destaque para o curso de agroecologia, que é tido tanto de graduação quanto por ensino técnico, o que vai de acordo com ALTIERI (2000) e NETO (2008, p.72) que mostram como a atuação de governos, universidades e de ONGs tem sido de grande importância para o desenvolvimento de práticas agroecológicas tendo como público-alvo os pequenos produtores rurais

IFAM

Unidade Manaus	Técnico	Graduação
Agroecologia	x	x
Agropecuária	x	
Paisagismo	x	
Floresta	x	
Recursos pesqueiros	x	
Unidade São Gabriel da Cachoeira		
Agroecologia	x	
Agropecuária	x	
Aquicultura	x	
Agricultura Familiar	x	

Fig. 34. Relação de cursos técnicos e de graduação nas ciências agrárias no IFAM.

Org: Allan Castro, 2014

Já a figura 35 mostra o quadro de ciências agrárias da UniNilton Lins, que embora seja uma universidade particular, seus cursos são credenciados e autorizados pelo MEC, portanto faz parte da relação presente.

UniNilton Lins

Unidade Manaus	Graduação	Mestrado	Doutorado
Medicina Veterinária	x		
Aquicultura		x	x

Fig. 35- Relação de cursos de graduação e pós-graduação nas ciências agrárias na UniNilton Lins.

Org: Allan Castro, 2014

Já o INPA não é uma universidade e sim um instituto de pesquisa e não dispõe de cursos de graduação. No entanto dispõe de cursos de Pós-graduação, com mestrado e doutorado em várias áreas entre elas as ciências agrárias conforme mostra o quadro da figura 36:

INPA

Unidade Manaus	Mestrado	Doutorado	Núcleo de Pesquisa
Agricultura no Tropical úmido	x		
Biologia de Água Doce e Pesca Interior (Ecologia)	x	x	
Ciências Biológicas - Botânica	x	x	
Ciências Biológicas - Entomologia (zoologia)	x	x	
Ciências de Florestas Tropicais	x	x	
Agroflorestal			x

Fig. 36- Relação dos cursos de Pós-Graduação nas ciências agrárias no INPA.

Org: Allan Castro, 2014

Além das universidades, há também a figura dos centros de pesquisa, sendo que dois deles dispõe de pesquisas na área de agricultura e pesca, o INPA e a EMBRAPA. O primeiro já realiza pesquisas sobre agricultura na região, mas com enfoque maior na questão das comunidades locais e sobre a relação entre agricultura e meio ambiente tendo as suas principais bases de operações científicas em Manaus e Iranduba. Já a segunda, realiza pesquisas mais pautadas para o setor rural, não só em termos científicos, mas também em termos de aplicação prática para os agricultores, que são o público-alvo mediante uso de transferência de tecnologia.

No caso da Embrapa dos seus 281 funcionários que estão lotados no Amazonas, 65 são pesquisadores e as áreas de pesquisas são das mais variadas como agricultura tropical, entomologia (estudos de insetos), agroenergia, pecuária, piscicultura, agrometeorologia entre outros e é o que representa em termos de interesse governamental aliada com pesquisa, com destaque para os trabalhos de campo e para os chamados dias de campo, quando a Embrapa realiza demonstrações com produtores rurais e profissionais especializados para troca de experiências de cunho técnico e científico. Em termos de localização territorial a Embrapa dispõe de estações de pesquisa em Manaus, Iranduba, Rio Preto da Eva e Maués (este último em virtude da cultura do guaraná) além de um escritório para contatos em Parintins³⁴ já visando com este último, uma política de expansão da Embrapa em direção ao interior amazonense.

Deve ser levado em conta que essas universidades e centros de pesquisa atendem a princípios clássicos em termos de planejamento para poder se instalar tais como dimensão territorial, número de habitantes, vocação econômica de uma região, demanda de mercado e demanda social, conforme mostra ROSA (2009) que reforça ainda que no caso dessas instituições deve ser levado em consideração que existem três formas de visualizar os procedimentos de atuação territorial que são a forma fixa (por meio de benfeitorias), digital (ciberespaço) e móvel (práticas de campo, que são rotineiras nas ciências agrárias e florestais).

Qual seria então a relação dessas universidades e centros de pesquisa com órgãos como o MAPA e a SEPROR e suas respectivas autarquias? Basicamente é preciso observar a questão por dois modos básicos: o primeiro é a questão de convênios que são celebrados entre essas instituições públicas que tem como objetivo impulsionar o desenvolvimento do setor rural com

³⁴ Informação obtida durante visita técnica na Superintendência Federal da Agricultura no Amazonas em dezembro de 2013.

conhecimento impulsionado pela ciência (o Residência Agrária já é um exemplo disso, conforme comentado no capítulo anterior) e a segunda é a questão de concepção básica de uma universidade que além do eixo ensino-pesquisa-extensão e da capacidade de articulação política, social e econômica, tem também como função principal, o treinamento para a qualificação de mão-de-obra especializada para as mais diversas áreas inclusive em termos de tecnologia agrícola com vistas para o mercado de trabalho, seja para iniciativa privada, seja também pela esfera pública, sendo que esta última exige que o pleiteante a um emprego em órgão governamental tenha de submeter a concurso público como critério de admissão e contratação, mediante comprovação e autenticação do diploma de graduação na área em que se formou.

E também conta o fato de que as universidades fornecem através da qualificação de mão-de-obra, os futuros profissionais que tem potencial para trabalhar como pesquisadores nos centros de pesquisa, como no caso do INPA e da Embrapa, o que faz com a universidade como peça integrante da engrenagem institucional seja vista como peça fundamental no entendimento do interesse governamental no setor primário, devido a fatores determinantes como ciência e tecnologia e treinamento de recursos humanos de nível superior, conforme afirma ROJAS (2003 p. 220) quando comenta sobre a necessidade da interligação entre universidades, governos e o mercado de trabalho, que para o autor foram fortemente influenciadas por ideais de líderes como Napoleão e Bismarck (ambos no século XIX na França e na Prússia respectivamente) e que moldaram a visão governamental em relação ao segmento de ciência e tecnologia por meio dos chamados corpos de instrução.

E além de tudo isso, o governo federal ainda é representado por duas empresas privadas de utilidade pública que prestam serviços de consultoria na parte de capacitação profissional: o

SENAR (Serviço de Aprendizagem Rural) que é o equivalente no meio rural ao SENAC e ao SENAI e é uma instituição tripartite (governo federal, Federação da Agricultura do Amazonas e Sindicatos de Trabalhadores Rurais) que administra cursos de capacitação para o setor rural.

Além do SENAR, a outra empresa citada é o SEBRAE-AM, que por sua vez contrata consultores para não só capacitar os agricultores com os aspectos técnicos do negócio, mas também dá orientações sobre empreendedorismo, pois para o SEBRAE, todo agricultor é empreendedor, só que precisa de uma orientação adequada sobre os aspectos gerenciais e contábeis e tem tido uma procura muito grande por parte dos agricultores, que querem orientação e consultoria de profissionais para poder alavancar seus negócios e que vez ou outra realiza convênios com órgãos públicos como a SEPROR e o IDAM.

No caso do SEBRAE-AM, a empresa dispõe de 10 funcionários fixos trabalhando no setor de agropecuária, sendo 1 gerente, 1 subgerente, 1 assistente técnico e 7 analistas que gerenciam 2 projetos cada) e a grande maioria dos que trabalham na área são consultores que são contratados de forma periódica, flexível, que presta assistência e atividades de consultoria de acordo com as demandas de mercado, através de unidades espalhadas pelos seguintes municípios: Manaus, Manacapuru, Coari, Tabatinga, Parintins, Itacoatiara e Tefé e a procura por esses consultores é significativa, uma vez que de acordo com SEBRAE, 30% dos pedidos feitos para o segmento de empreendedorismo é feita pelo segmento rural (agropecuário e pesqueiro), principalmente em contato com as associações de produtores rurais³⁵.

Isso faz com que o modo de atuação do SEBRAE se enquadra diretamente na concepção da teoria de Goldberg, onde o órgão citado admite abertamente, pois embora

³⁵ Informações obtidas por meio de visita técnica ao SEBRAE em janeiro de 2014 junto com a chefia do Setor de Agropecuária.

trabalhe com um público-alvo composto por pequenos e médios produtores, o método de trabalho adotado pelo SEBRAE tem sido o da precisão administrativa que é comum nas grandes corporações do agronegócio, mas adaptadas para a realidade do seu público-alvo, que é composto pelos pequenos e médios proprietários rurais e cooperativas de agricultores e pescadores.

Isso tudo mostra que o interesse governamental é complexo, cheio de percalços, mas que uma vez bem administrado e bem compreendido, pode trazer benefícios para a sociedade como um todo e esse entendimento se torna cada vez mais necessário devido aos desafios impostos pelos avanços da agricultura em escala global, que serão retratados no próximo subitem, que é um exemplo de mudanças de alçada tecnológica misturada com dilemas geopolíticos e desafios de natureza administrativa que é a agroenergia.

3.2- A questão da agroenergia

A agroenergia é sem dúvida um dos principais itens de mudanças na concepção sobre o modo de uso da agricultura nesse século, mas mais importante ainda, é um símbolo poderoso sobre dilemas que governos costumam enfrentar, especialmente quando envolvem questionamentos de cunho social e problemas de ordem geopolítica, ainda mais envolvendo o setor de petróleo.

A agroenergia não é uma invenção do século XXI, mas sim do século XX, que alcançou notoriedade a partir de 1974 devido aos desdobramentos da crise de 1973, impulsionada como uma represália de várias nações árabes que perderam para Israel na Guerra do Yom Kipur (que significa dia do perdão em hebraico) através do boicote do fornecimento de petróleo a vários países, muitos deles industrializados devido às relações diplomáticas e comerciais com Israel.

No caso do governo brasileiro, aquela situação foi considerada caótica, pois contribuiu para o fim do milagre econômico do governo Médici, através de inflação alta, juros elevados e crédito escasso no mercado, pois dependia de financiamento externo para montar sua infraestrutura e para complicar, naquela época o Brasil não era autossuficiente em petróleo e o mesmo importava grande parte do petróleo e derivados que consumia até então, pagando mais caro pela commodity.

De olho nesse cenário, o governo incentivou o Proálcool na tentativa de equilibrar essa situação através da diversificação de matriz energética com o propósito de reduzir a dependência extrema do petróleo. Teve seus períodos de auge e decadência, mas hoje parece que está tendo um período de maior crescimento em parte devido ao processo de diversificação do segmento agroenergético.

Essa diversificação está ocorrendo em todo o mundo e já exemplos disso em vários países como na África do Sul com o álcool de uva; na França com o etanol da beterraba branca e da canola; o Canadá também com a Canola; os EUA com o etanol de milho; no Japão, com algas e uma variedade de arroz só para esse modelo só para citar alguns exemplos, mas vários outros países mundo afora já estão começando a desenvolver projetos específicos para esse setor.

No caso brasileiro, o carro-chefe é a cana-de-açúcar, por meio de grandes canaviais comandados por grandes usinas em vários estados brasileiros, principalmente os do Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. Mas já outros produtos que já estão entrando na pauta de potencialidades agroenergéticas como o caso da soja, o milho, o dendê, a mamona e o arroz. A soja e o milho no Centro-Oeste; o dendê na Amazônia (mais precisamente Amazonas e Pará), a

mamona no Nordeste e o arroz, no Rio Grande do Sul, este ultimo por incentivo do governo local.

Pegando o caso do Amazonas, além da cana, (que é uma cultura agrícola restrita, uma vez que existem normas de zoneamento limitando o avanço dessa cultura no bioma Amazônia), o produto promissor é o dendê, desenvolvido principalmente pela Embrapa em conjunto com o INPA com apoio da Petrobrás, por meio de financiamento do projeto. Ainda assim, outros produtos estão sendo testados não só por esses órgãos, mas também por universidades e agencias de fomento tais como o tucumã, o açaí e a mandioca, devido a testes envolvendo potencial calorífico para a destilação e obtenção de material para fins de acumulo para geração de energia seja para fins de eletrificação seja também para abastecimento de frotas de meios de transporte.

No caso do governo estadual, esse segmento tem aparecido mais em pesquisas principalmente da UEA e da FAPEAM, já que esta ultima tem tido interesse no setor por meio de financiamento de projetos.

Entretanto, no caso amazonense, a agroenergia ainda está em fase de pesquisa e com apoio limitado em termos de suporte político, com a ausência importante de órgãos como a SEPROR, que tem ficado fora dessa discussão que é considerada estratégica, uma vez que possibilita uma maior diversidade de opções para obter energia sem ser por combustíveis fosseis como petróleo, gás natural, xisto e carvão assim como da energia hidroelétrica além é claro de possibilitar para os produtores rurais uma possibilidade de visualizar negócios em potencial envolvendo essa nova demanda.

Outro problema também apontado por especialistas é que para montar um negócio desse porte visando obtenção de material dessa importância, tendo como objetivo principalmente as comunidades locais, é preciso ter grande quantidade de material para efeitos de acumulação que justifique a instalação de usina de força; logística apropriada, uma vez que no Amazonas, as distâncias são muitas vezes percorridas por barco; assistência técnica especializada; apoio político; treinamento e qualificação da mão de obra local; capacidade para convencer as pessoas dos benefícios dessa tecnologia e uma legislação que seja flexível até certo ponto para poder funcionar de forma adequada, principalmente no que diz respeito a gestão do setor elétrico que é complicada, o que é difícil no caso amazonense devido a falta de vários dos elementos citados.

Entretanto, o sistema agroenergético é considerado polêmico devido a um temor de amplos segmentos da sociedade sobre uma futura crise de segurança alimentar em detrimento das demandas da indústria automobilística, conforme analisou HOUTART (2010) sobre como a agroenergia de repente se tornou atraente para os investidores do mundo todo.

Mas é aí que a questão se torna mais capciosa para os governos uma vez que eles enfrentam dilemas de ordem estratégica³⁶, uma vez que a principal commodity energética que é o petróleo está num ponto crítico devido em parte a aspectos geológicos, devido a grande exploração do produto em várias partes do mundo de forma frenética e essa commodity não é renovável.

Além disso, há ainda a questão econômica uma vez que diversos segmentos industriais precisam do produto para a manufatura de diversos produtos, que vão desde fertilizantes até

³⁶ Relexão abordada no Programa Globo News Painel em julho de 2012.

cosméticos, passando pelos produtos do cotidiano. Além da questão econômica, há ainda a parte ambiental, uma vez que o petróleo, assim como outros produtos tais como o carvão, o gás natural, a energia nuclear e agora o gás de xisto são considerados poluentes e no caso dos dois últimos, perigosos devido a técnicas extremamente arriscadas de obtenção de energia, como técnica da fratura hidráulica para extrair gás de xisto, e no caso das usinas nucleares, com risco de vazamentos como os ocorridos em Chernobyl e Fukushima, além é claro das discussões sobre mudanças climáticas, que são o tema do momento na grandes conferencias internacionais. Só que o mundo contemporâneo precisa de energia, inclusive do petróleo, até para desenvolver a economia e manter o estilo de vida de bilhões de pessoas.

E como se não bastasse, existem ainda questões de ordem geopolítica, uma vez que grande parte dessas reservas se encontra em locais onde há instabilidade política, guerras, terrorismo e regimes políticos considerados autoritários e perigosos a segurança internacional como o Oriente Médio (em especial a Arábia Saudita), Cáucaso, a Rússia, Nigéria, Venezuela, México só para citar alguns exemplos.

Diante desse cenário complicado, é que a agroenergia se tornou não mais uma opção de luxo, mas uma necessidade em escala crescente e esse setor se tornou de certa forma um símbolo de como as diferentes esferas governamentais precisam não só se atualizar como também devem começar a repensar seus métodos de planejamento, tendo sempre esse pensamento de forma mais holística, sempre visando melhorias ao longo do tempo.

Uma pergunta no entanto persiste: Como levar tudo isso em conta sem que haja crise de segurança alimentar, já que esse setor específico cresce em nível global? Por sorte, muitos países, inclusive o Brasil, já estão indo em direção a pesquisas sobre o aproveitamento

molecular das plantas para obtenção de potencial calorífico, o chamado etanol de segunda geração, que basicamente falando consiste nos restos da colheita que é extraída (como a palha da cana-de-açúcar, por exemplo) e a partir desses restos, começar a extrair o aproveitamento molecular da planta para fins de aproveitamento calorífico, sem ter que demandar expansão das áreas de cultivo para fins agroenergéticos, o que poderia privar a terra da produção de alimentos e ainda comprometer áreas destinadas a preservação ambiental, daí a esperança de muitos pesquisadores com esse tipo de tecnologia promissora.

O problema nesse caso seria o investimento em tecnologia que é alto e esse tipo de etanol ainda está em boa parte no estado de fase experimental, pois é preciso avançar em mais pesquisas desse tipo para alcançar resultados satisfatórios e com isso obter a possibilidade de viabilidade comercial.

Esse exemplo mostra o quanto é preciso olhar a questão do interesse governamental não de forma limitada e/ou através de segmentos específicos. É preciso observar o Estado sempre como um agente que concebe os seus interesses sempre em maior escala e em constante mudança como no exemplo citado, uma vez que para operacionalizar os seus procedimentos de planejamento, ainda mais no setor primário, sempre ocorrerá essa interligação entre as diversas peças dessa engrenagem institucional.

Diante do exposto nesses três capítulos, é preciso pensar de maneira bem objetiva nas seguintes perguntas, que apesar de serem simples, fáceis e imediatas de responder, exigem uma abordagem mais reflexiva da parte do governo, da sociedade e do mercado como por exemplo: Seria possível o Estado conseguir planejar algo na agricultura sem a análise climática diária? Teria o Estado condições de desenvolver uma política agrícola bem sucedida sem medidas de

segurança jurídica como por exemplo, o controle das emissões de títulos fundiários? O Brasil ou qualquer outro país do mundo conseguiria desenvolver o agronegócio como um todo seja ele pequeno, médio ou grande, sem a presença de bancos e da ausência de universidades e centros de pesquisa? Como fica a questão da logística sem uma estrutura adequada para escoamento da produção por meio de transporte?

Existem outras perguntas igualmente críticas tais como: As cidades, especialmente as metrópoles conseguiriam viver sem os recursos fornecidos pela natureza, principalmente sem água e sem comida? O que seria do Brasil sem o agronegócio no atual estado político e econômico em que se encontra? Teria como ocorrer um desenvolvimento agrícola e ao mesmo tempo ignorar totalmente a importância do meio ambiente nos dias atuais? Algum Estado Nacional atual pode se dar ao luxo de ignorar a importância geopolítica da agricultura e mais recente a da agroenergia nas políticas de planejamento interno e nas relações internacionais?

Esses são alguns exemplos de perguntas que norteiam os governos federal e estadual diariamente e o fato é que para responder não só essas, mas também outras perguntas e até desafios que vão exigir do Estado uma reflexão diária sobre esse tema e uma atualização permanente, é preciso observar que para os governos poderem trabalhar com esse tema em particular, é preciso dispor de um olhar holístico e sempre pensando na figura de uma máquina, cuja engrenagem precisa de várias peças fundamentais para que haja funcionamento e que na falta dessas peças, não há funcionamento dessa máquina e não é só uma questão política, mas é também uma questão de noções de gerenciamento operacional.

Considerações Finais

Ao longo desse trabalho, vários itens foram analisados a atuação governamental no setor primário seja no setor agropecuário, seja também no setor pesqueiro, especialmente em relação a recursos humanos e cobertura espacial.

A primeira relação vem justamente sobre o setor primário, cujo modo de atuação em relação ao espaço e ao mercado é tido como um dos mais complexos e cujos laços de interdependência com os setores secundário, terciário e quaternário se tornaram cada vez mais claros e hoje em dia não se consegue compreender uma sociedade ou o desenvolvimento de uma nação sem pensar nessa relação.

No caso brasileiro, essa relação é basicamente capitaneada pelos seguintes ministérios: o da Agricultura, que conta com a presença de suas autarquias, como a Embrapa, INMET, CEPLAC e CONAB; o Ministério da Pesca; e o do Desenvolvimento Agrário, com sua autarquia principal, que é o INCRA.

Outro item a ser analisado é a questão da economia primária. Atualmente com o advento e a popularização da tecnologia no campo, vários países estão mudando o seu perfil socioeconômico, de países de economia rural-agrária para a urbano-industrial, com destaque para os emergentes em especial China, Índia, Indonésia, México e vários países africanos que vem experimentando um período de crescimento econômico com mudanças de perfil em suas sociedades, especialmente no que diz respeito ao quadro de urbanização e industrialização.

Já no caso do outro grupo de países emergentes como a Rússia, Ucrânia e Brasil, a situação já é diferente, pois já são países com graus de urbanização e industrialização já consolidadas e sendo que nos casos russo e ucraniano, esse desenvolvimento urbano-industrial

mais a mecanização agrícola foram impulsionadas ainda no período soviético, mesmo com todos os problemas relacionados a fome e quebra da produção rural devido a regras arriscadas de gerenciamento impostas pelo regime comunista que durou 74 anos, de 1917 até 1991, em especial na coletivização das terras e na imposição de normas de cunho proletário-industrial no meio rural, que responde através de uma outra dinâmica em termos de atividade. E em ambos os países, ocorreram processos de privatização de terras para aqueles que tinham condições de pagar para adquirir lotes de terra para produzir após a queda da URSS na década de 90.

Ainda em relação a coletivização de terras, hoje é aplicada em países como Coréia do Norte, onde ainda persiste o modo comunista de produção e de pensamento, enquanto que em países como a China, embora ainda esteja sob comando do Partido Comunista Chinês, o país tem avançado nas suas reformas econômicas e realizado processo de privatização parcial de suas terras com o intuito de obter investimentos internos e externos e estimular a produção e o empreendedorismo no campo.

Quanto maior é o grau de urbanização e industrialização, maior se torna a necessidade de investimentos e de interesse do Estado no setor primário, uma vez que para atender uma sociedade que vai se tornando cada vez mais citadina, maior é a necessidade da segurança alimentar, para manter o ritmo de produção seja no campo seja na indústria e também como item de estabilidade social, principalmente em termos de prevenção contra distúrbios.

Outro item em discussão é a aplicação cada vez maior dos conceitos teóricos, especialmente da Teoria de Goldberg sobre agronegócio, uma vez que o autor relata não só sobre o termo em si, mas também o grau de abrangência que se exige para manter o agronegócio funcionando que vai desde a logística, passando pela infraestrutura, financiamento

e qualificação da mão-de-obra até o armazenamento dos produtos agrícolas e o destino final que é o consumidor e o grau de escala do agronegócio, que varia de acordo com o tamanho da propriedade e do nível de produção (pequeno, médio e grande agronegócio), sem contar também na importância do agronegócio na balança comercial brasileira, principalmente no quesito exportações.

Ainda em relação aos modelos teóricos, há uma percepção clara, especialmente no governo federal de que há duas correntes que estão sendo trabalhadas simultaneamente: uma é do Goldberg, especialmente no Ministério da Agricultura e no Ministério da Indústria e Comércio Exterior além da SUFRAMA e em empresas privadas que estão sob supervisão federal como o SEBRAE.

A outra concepção é a da teoria de Chayanov, especialmente no tocante a agricultura familiar-camponesa e na questão das cooperativas e na distribuição de terras e essa concepção é a que vem sendo aplicada no Ministério do Desenvolvimento Agrário e em sua autarquia principal, o INCRA. E há ainda o Ministério da Pesca, que adota uma metodologia híbrida, com a junção das duas correntes teóricas aplicadas para o setor pesqueiro, que varia desde a questão da organização do setor em cooperativas e/ou sindicatos até nas questões clássicas sobre logística, armazenamento, mercado interno e exportação.

As duas correntes não são muito antagônicas, mas a realidade em que foram concebidas e aplicadas sim. A teoria de Chayanov foi concebida para uma realidade da Rússia rural e camponesa nos períodos czarista e comunista, sob a ótica do marxismo, enquanto que no caso da teoria de Goldberg, além das questões clássicas do capitalismo liberal (demanda, oferta e procura, obtenção de lucro, acumulação de riquezas), tão divulgadas, especialmente nos EUA,

ela se destaca pelo grau de aperfeiçoamento da administração como item fundamental para o gerenciamento e o sucesso de uma propriedade, uma vez que na concepção norte-americana, a propriedade rural não é só modo de vida, mas é especialmente um empreendimento que visa lucro, que gera riqueza e empregos e contribuição para a sociedade, além é claro de já levar em conta o grau de complexidade envolvida, especialmente no aspecto governamental do negócio.

E é em função desse cenário que o governo brasileiro trabalha para tentar cumprir com suas obrigações constitucionais e comerciais, via tratados mercantis internacionais, mas também precisa gerenciar interesses, advindos de diversos grupos sociais rurais, desde os mais elitistas até os das camadas populares e ainda tentar trabalhar para entrar em segmentos promissores como o do setor agroenergético, que tem passado por transformações de ordem tecnológica que visam substituir gradualmente os derivados do petróleo na composição de boa parte da matriz energética.

No Amazonas conforme já havia sido comentado, o órgão estadual que comanda esse segmento é a SEPROR que após um período de turbulência, passou por uma fase de reestruturação que permitiu não só a sua sobrevivência, mas também passou se destacar nos meios social e político amazonenses, de tal forma que hoje a classe política local sabe que sem a presença dela e de suas autarquias e secretarias executivas como o IDAM, a ADAF e a SEPA, dificilmente haveria projeções de desenvolvimento nos campos agrário e pesqueiro no Amazonas.

Entretanto é preciso reconhecer que o governo estadual não age sozinho e admite publicamente mediante relatórios governamentais e convênios que precisa do apoio do governo federal, uma vez que este último dispõe de maior capacidade de levantar recursos, dispõe de

mão-de-obra mais especializada e de uma maior absorção institucional, uma vez que dispõe dos meios necessários para conduzir essa atuação governamental em um setor sensível e estratégico como o setor primário.

Essa atuação governamental, tanto na esfera federal quanto na estadual é tida como complexa, uma vez que as próprias instituições dispõem de realidades que são distintas e que muitas vezes precisam enfrentar desafios que são enormes tais como o quadro de recursos humanos, a cobertura territorial que esses órgãos precisam englobar para trabalhar, o orçamento disponível para as atividades diárias, o quadro da legislação, uma vez que são várias leis de muitos setores como o agrário, o pesqueiro, o fundiário e o ambiental que precisam ser observados e por ultimo o grau de uso da tecnologia que vem sendo aplicada tanto no setor privado quanto na esfera pública.

Eis algumas ideias que podem servir de apreciação para os atuais e futuros gestores públicos que queiram comandar órgãos públicos que atuam em grande escala como esse.

A primeira delas seria a necessidade de rever procedimentos legais de como contratar mão-de-obra para trabalhar nos órgãos públicos em especial nos ligados ao setor rural, pois este apresenta problemas inclusive de ordem jurídica e política. Isso seria considerado uma espécie de autoanálise que o Estado deve levar isso em consideração, pois existem aspectos tais como: atribuições técnicas e constitucionais, cobertura territorial, o grau de aplicação tecnológica existente, aspectos de ordenamento jurídico e político, orçamento, além das obrigações de cunho trabalhista como os encargos existentes e previstos em lei, que devem ser levadas em conta na hora de realizar um sistema de planejamento e gestão mais eficiente e moderno.

E ainda existe a necessidade de discutir de forma séria e responsável a possibilidade de rever se o modo de contratação deve continuar sendo ou não por meio de concurso público e caso a resposta seja afirmativa, se deve ou não manter o regime de estabilidade empregatícia, pois esse princípio pode se tornar norteador na própria capacidade de gerenciamento governamental que pode atingir o setor como um todo e essa discussão está ganhando força gradualmente entre chefes, consultores e executivos de várias autarquias conforme foram constatadas em várias conversas e entrevistas ao longo do trabalho.

E é preciso dispor dessa noção de gerenciamento, uma vez que se não levar com a devida seriedade ou se não tiver uma capacidade de observar a questão de forma holística, dificilmente obterá sucesso, pois é preciso agir em sintonia e de forma multidisciplinar, delegando responsabilidades para os segmentos especializados para que possam desempenhar o seu trabalho de forma adequada.

E para os representantes da classe política ainda há uma responsabilidade adicional que consiste na questão das indicações para ocupar cargos de chefia e de comando. A indicação política em si não é um problema, uma vez que faz parte do processo de organização política e operacional de uma autarquia, secretaria ou ministério. O problema consiste na qualidade dessa indicação, que se não levar em conta princípios como meritocracia, probidade, competência e uma visão mais inteligente e estratégica, os resultados podem ser desastrosos tanto para quem indica quanto para quem é indicado e existe um princípio fundamental de que se a parte operacional não for bem trabalhada, não ajuda muito a parte da articulação política.

Reforçando essa ideia, uma segunda medida seria melhorar a estrutura de comunicações, especialmente no chamado e-government que consiste em padronizar a

administração pública de acordo com o grau de tecnologia aplicada somada com padrões de transparência e de rapidez por parte dos servidores, já que vários órgãos precisam atualizar seus dados de forma urgente na parte de informática até para mostrar para o público o seu grau de transparência.

Uma terceira ideia seria ampliar a capacidade dos municípios, por meio de ampliação de recursos financeiros, de investirem na contratação de técnicos agrícolas, agrônomos, engenheiros de pesca entre outros para poder ampliar a rede de assistência técnica. Os órgãos estaduais como IDAM, ADAF e SEPA podem até auxiliar os produtores na assistência técnica que lhes é devida, mas devido à questão entre distribuição de funcionários especializados e cobertura territorial que é complicada, seria melhor reforçar a capacidade dos municípios de realizarem essa tarefa, pois quanto maior for o grau de cobertura em termos de atendimento ao produtor, maior será a possibilidade dos agricultores e pescadores de ampliarem a produção sem degradar o meio ambiente, mesmo com espaços disponíveis pequenos.

Ainda em relação aos municípios, seria recomendável que todos eles pudessem dispor de selos de inspeção municipais para efeitos de controle de qualidade, mas para isso precisam entrar em contato com laboratórios credenciados para poder realizar o trabalho de inspeção sanitária para garantir uma política de venda saudável e segura para o consumidor final e de recursos financeiros disponíveis para isso.

É sabido que os municípios enfrentam problemas consideráveis em termos orçamentários, pois muitas vezes precisam gerenciar vários departamentos e secretarias com verba contingenciada, mas no caso do setor rural, é preciso dispor de verba específica para poder desenvolver esse segmento, pois em muitos municípios, principalmente os do interior

vivem em função das atividades do setor primário como a agropecuária, pesca, extrativismo e manejo florestal e essas atividades constituem a principal fonte de renda e emprego para milhares de pessoas que moram e trabalham no interior.

Uma quarta ideia seria uma reestruturação na SEPROR, no sentido da SEPA ser promovida ao patamar de autarquia, junto com o IDAM e a ADAF para fortalecer o setor pesqueiro de forma ordenada para evitar os erros que o governo federal cometeu ao criar o Ministério da Pesca sem dispor de infraestrutura e cobertura territorial apropriadas, além de um quadro de recursos financeiros e humanos adequados para funcionar, pois antes essa pasta era uma secretaria executiva vinculada ao MAPA e não passou pelo devido processo que seria primeiro como secretaria executiva, depois como autarquia, dispondo de um quadro de funcionários e orçamentário mais consistente para trabalhar para aí sim num futuro razoavelmente distante poder ser promovida a uma Secretaria de Estado para o setor.

Além desse deslocamento planejado, uma outra hipótese seria colocar duas secretarias executivas para a SEPROR, uma para a agroecologia, que já dispõe de projetos e de mão-de-obra específica para trabalhar e outra para a agroenergia, que precisa urgentemente da atenção da SEPROR, pois será fundamental para o desenvolvimento agrícola e social do interior amazonense seguindo o exemplo de outros estados como São Paulo e Rio Grande do Sul que já dispõem de programas específicos desse segmento conduzidos por autoridades locais em conjunto com o governo federal.

Uma quinta ideia seria a necessidade de montar uma agência estadual de monitoramento de recursos naturais sob tutela conjunta da SEPROR e da SEPLAN, que possam englobar profissionais das seguintes áreas: geólogos, geógrafos, hidrólogos,

meteorologistas, cartógrafos, engenheiros entre outros profissionais especializados para parte operacional e de planejamento, se adequando a realidade institucional da maioria dos Estados brasileiros que contam com equipes mais especializadas e que trabalham em suas áreas em tempo integral, dispondo de informações imediatas para efeito de planejamento agrícola e pesqueiro.

E uma ultima ideia seria uma reestruturação no sentido de ampliar com prudência órgãos estaduais como IPAAM e o ITEAM, e também a órgãos federais como IBAMA e INCRA no sentido de atender ao aumento de demanda por títulos de terras e por regularização de documentos e de fiscalização na área ambiental, só que para isso, não basta somente aumentar o numero de funcionários especializados, mas também dispor de um orçamento adequado que permita ampliar a capacidade de atuação deles para cumprir os seus pressupostos constitucionais e além disso, prestar atenção na questão da cobertura territorial, que é critica em ambos os casos citados, sendo que no caso dos órgãos fundiários em especial, eles devem levar em conta o principio C-D-R (Concentração-Divisão-Reconcentração) na hora de estimular políticas especificas para esse setor em particular.

Seguindo essas e outras recomendações é possível alcançar os objetivos traçados pelos governos federal e estadual. Entretanto é importante ressaltar que quem estiver no comando de órgãos que gerenciam segmentos estratégicos como esse precisa ter dedicação, know-how bem apurado no assunto, competência, probidade e firmeza no comando, pois só assim conseguirá obter sucesso numa área difícil e cheia de percalços que é o interesse governamental no setor primário, em especial nos segmentos agropecuário e pesqueiro.

Referencias

AB'SABER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil. Potencialidades Paisagísticas*. Ateliê Editorial, São Paulo, 2005.

AGENCIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS. *ADS inaugura feira do ASA com sucesso de público*. Disponível em: < www.ads.am.gov.br >, acesso em 12/12/2014.

ALMEIDA, Rosimeire Aparecida. *Campesinato e Capitalismo: Interpretações Clássicas*. In: *(re)criação do campesinato, identidade e distinção: a luta pela terra e o habitus de classe*. Editora da UNESP, São Paulo, 2006.

ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. Ed. Universidade/UFRGS, Porto Alegre, 2000.

BECKER, Bertha. *Amazônia. Geopolítica na Virada do III Milênio*. Editora Garamond, Rio de Janeiro, 2007.

BECKER, Bertha. *Geografia Política e Gestão no Limiar do Século XXI: Uma Representação a partir do Brasil* – In: Revista Brasileira de Geografia – v. 53, n3, p.169-182, jul./set. 1991.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Intercâmbio Comercial do Agronegócio: principais mercados e destinos*. / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio. Brasília. MAPA, 2008, 376p.

CASTRO, Iná Elias de. *Geografia e política: território , escalas de ação e instituições*. Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2005.

CHAYANOV, Alexander V. *La organización da La unidad econômica campesina*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 1974.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>>, acesso em 28/06/2014

DAVIDOVICH, Fany. Gestão do Território: Um tema em Questão. In: **Revista Brasileira de Geografia**. v. 53, n3, p.7-31, jul./set. 1991. Disponível em:

< <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/1459/1436/> >, acesso em 23/06/2013.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Portal do Centro de Pesquisa Embrapa Amazônia Ocidental** disponível em: < <http://www.cpaa.embrapa.br/> >, acesso em: 28/06/2014.

FAUSTO, Boris (org.) **História Geral da Civilização Brasileira. TOMO III- O Brasil Republicano. 1º Volume- Estrutura de Poder e Economia (1899-1930)**. 2ª Edição, Difel, São Paulo, 1977.

FERNADES, Bernardo Mançano; WELCH, Clifford Andrew. **Campesinato e Agronegócio da Laranja nos EUA e Brasil**. In: FERNADES, Bernardo Mançano (org.). **Campesinato e Agronegócio na América Latina: a questão agrária atual**. 1ª Edição. Expressão Popular, São Paulo, 2008.

FONT, Joan Nogué; RUFÍ, Joan Vicente. **Geopolítica, Identidade e Globalização**. Editora Annablume, São Paulo, 2006

FONSECA, Alan Wesley Barbalho; SILVA, Maria da Conceição da. **Planejamento, Gestão do Território, Políticas Públicas e seus Rebatimentos no espaço rural Brasileiro**. Anais do XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária, Uberlândia, 2012. Disponível em:

< http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1445_1.pdf >, acesso em 23/06/2013.

GETIS, Arthur; GETIS, Judith. **A teoria dos lugares centrais de Christaller**. In **Revista Orientação- Instituto de Geografia- USP**, São Paulo, 1984.

GLOBO NEWS PAINEL. **Seca nos EUA poderá provocar crise mundial de alimentos e favorecer o Brasil**. Apresentado no dia 11 /08/2012. Postado na web no dia 12/08/2012. Disponível em <<http://globotv.globo.com/globo-news/globo-news-painel/>>, acesso em 23/08/2012.

GOLDBERG, Ray Allan; DAVIS, John Herbert. *A concept of Agribusiness*. Division of Research. Harvard University, Boston, 1957, 136p.

GOLDBERG, Ray Allan. *Agribusiness Coordination: a systems approach to the wheat, soybean and Florida Orange economies*. Division of Research. Harvard University, Boston, 1968.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. *Relatório da Secretaria Executiva de Pesca e Aquicultura no Exercício de 2013*. Relatório Impresso. Manaus, 2013.

HOBBSAWN, Eric. *Los Campesinos y La Política*. Editorial Anagrama, Barcelona, 1976.

HOUTART, François. *A Agroenergia: Solução para o clima ou saída da crise para o capital?* Tradução de Francisco Morás. Editora Vozes, Petrópolis, 2010

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.idam.am.gov.br/>>, acesso em 28/04/2014.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Inauguração de Fábrica em Manacapuru diminui em 70% valor do calcário* disponível em: <<http://www.idam.am.gov.br/>>, postado em 07/03/2014. Acesso em 12/12/2014

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Relatório de Atividades 2012*. Manaus, 2013. Arquivo em pdf.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Plano Operativo IDAM 2013*. Manaus, 2013. Arquivo em PDF.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Plano Safra 2013-2014. Linhas de financiamento e enquadramento de crédito rural*. Manaus, 2014. Arquivo em PDF.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. *Portal de Informações* disponível em: <<http://www.ifam.edu.br/>>, acesso em 28/06/2014.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Relatório de Gestão do Exercício de 2012*. Manaus, 2013. Arquivo em Pdf.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.inpa.gov.br/>>, acesso em 28/06/2014

INSTITUTO DE TERRAS DO AMAZONAS. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.iteam.am.gov.br/>>, acesso em 23/06/2013.

INSTITUTO DE TERRAS DO AMAZONAS. *Relatório de Ação Governamental do ITEAM Ano 2014*. Disponível em: <<http://www.iteam.am.gov.br/>>, acesso em 09/02/2015. Arquivo em PDF.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/>> acesso em 25/05/2012

JÚNIOR, Roberto Sete Azevedo; SILVA, Renato Cândido. *Os conceitos de “gestão” na Revista Brasileira de Geografia entre 1980 e 2005*. In: *Revista de Geopolítica*, Ponta Grossa - PR, v. 2, nº 1, p. 129 – 136, jan./jun. 2011.

KAPLAN, Robert D. *A Vingança da Geografia: A construção do mundo geopolítico a partir da perspectiva geográfica*. Tradução de Cristiana de Assis Serra. Ed. Elsevier Ltda. Rio de Janeiro, 2013

MINISTÈRIO DA AGRICULTURA, PECUÀRIA E ABASTECIMENTO. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>, acesso em 25/05/2014.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.mda.gov.br/>>, acesso em 05/12/2014.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/>>, acesso em 25/05/2014

MINISTRY OF FISHERIES AND COASTAL AFFAIRS NORWAY. *Portal de informações*. Versão em língua inglesa disponível em: <<http://www.regjeringen.no/en/dep/fkd.html?id=257>>, acesso em 16/06/2013.

NETO, Canrobert Costa. *Relações entre Agronegócio e Agroecologia no contexto do desenvolvimento rural brasileiro*. In: FERNANDES, Bernardo Mançano (org.) *Campesinato e Agronegócio na América Latina: a questão agrária atual*. Expressão Popular, São Paulo, 2008

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. *A “não reforma agrária” do MDA/INCRA no governo Lula*. Instituto Iânde, São Paulo, 2006.

PAULINO, Eliane Tomiasi. *Por uma geografia dos camponeses*. Editora UNESP, São Paulo, 2006.

PINHEIRO, Alfredo da Silva. *Serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural no Estado do Amazonas*. In: *Revista CREA-AM*. Edição Janeiro-junho de 2012. Manaus

REVISTA GLOBO RURAL. *China a caminho da modernidade*. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,ERT176194-18283,00.html>>, acesso em 23/06/2013

ROJAS, Javier. *A complexidade ambiental na universidade*. In: LEFF, Enrique (coord.). *A Complexidade Ambiental*. Tradução de Eliete Wolff. Editora Cortez, São Paulo, 2003

ROSA, Allan Castro da. *A atuação do setor quaternário e a cobertura espacial dos centros de pesquisa no Amazonas*. Apresentação final de monografia de especialização. UFAM, Manaus, 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Atlas do Setor Primário no Amazonas*. Manaus, 2013. 1ª Edição. Arquivo em PDF.

SECRETARIA DE ESTADO DA PRODUÇÃO RURAL DO AMAZONAS. *Portal de informações* disponível em: <<http://www.sepror.am.gov.br/>> , acesso em 15/06/2014.

SECRETARIA DE ESTADO DA PRODUÇÃO RURAL DO AMAZONAS. *Relatório de Ação Governamental 2013*. Manaus, 2013. Arquivo em PDF.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. *Portal de informações. Seção agropecuária*. Disponível em:<
http://www.suframa.gov.br/zfm_agropecuaria_atividades.cfm/>, acesso em 23/06/2013.

TOMELIN, Mário. *O Quaternário: o seu espaço e seu poder*. Editora da UNB, Brasília, 1988.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS. *Relação de cursos de graduação e pós-graduação* disponível em: < <http://www.cursos1uea.edu.br/>>, acesso em 28/06/2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. *Portal de Informações* disponível em : < <http://www.ufam.edu.br/>>, acesso em 28/06/2014.

UNINILTON LINS. *Portal de Informações* disponível em: < <http://graduacao.niltonlins.br/>>, acesso em 28/06/2014.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *Portal de informações* versão em língua inglesa disponível em : <<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome>>, acesso em 17/06/2013