

Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA  
Coordenação-Geral de Estudos Econômicos e Empresariais - COGEC



**Panorama do Distrito Agropecuário  
da SUFRAMA (DAS)**

**Coordenação**

Ana Maria Oliveira de Souza  
Renato Mendes Freitas

**Textos**

Evandro Brandão Barbosa  
Erica Rabelo Freire  
Leonardo Perdiz da Costa

# Panorama do Distrito Agropecuário da SUFRAMA (DAS)

1ª Edição

Manaus - Amazonas  
Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA  
2015

FICHA CATALOGRÁFICA  
Roseli Leal Souza  
Bibliotecária CRB-11/842

---

P195      Panorama do Distrito Agropecuário da Suframa (DAS)/ Coordenação  
             de Ana Maria Oliveira de Souza e Renato Mendes Freitas – 1ª Ed.  
             – Manaus: SUFRAMA, 2015.  
             47p.

ISBN: \_\_\_\_\_

1. Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA. 2. Zona Franca de Manaus – ZFM. 3. Distrito Agropecuário da SUFRAMA – DAS. 4. Desenvolvimento Regional – Amazônia. I. Souza, Ana Maria Oliveira de [Coord.]. II. Freitas, Renato Mendes [Coord.]. III. Barbosa, Evandro Brandão. IV. Freire, Érica Rabelo. V. Costa, Leonardo Perdiz da.

CDU: 330

---

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

**Dilma Vana Rousseff**

MINISTRO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

**Armando Monteiro**

## **SUFRAMA – SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS**

Superintendente, em exercício

**Gustavo Adolfo Igrejas Filgueiras**

Superintendente Adjunto de Projetos, substituto

**José Lopo de Figueiredo Filho**

Superintendente Adjunto de Planejamento, em exercício

**Emmanuel Ribeiro Sales de Aguiar**

Superintendente Adjunto de Administração, em exercício

**Carlito de Holanda Sobrinho**

Superintendente Adjunto de Operações

**José Adilson Vieira de Jesus**

UNIDADE RESPONSÁVEL

Coordenação Geral de Estudos Econômicos e Empresariais – COGEC

**Ana Maria Oliveira de Souza, MSc.** *(Coordenadora Geral)*

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenação**

Ana Maria Oliveira de Souza

Renato Mendes Freitas

### **Texto**

Evandro Brandão Barbosa

Erica Rabelo Freire

Leonardo Perdiz da Costa

### **Edição**

Rosângela López Alanís

### **Capa**

Fabiano Barros Barreto

## **CONTROLE DE REVISÃO**

<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Aprovado</b>
01	01/09/2015	Publicação da 1ª Edição – Panorama do Distrito Agropecuário de Manaus	Ana Maria Oliveira

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	6
1.INTRODUÇÃO .....	7
2. DESENVOLVIMENTO.....	11
2.2 Características Infraestruturais Gerais do Distrito Agropecuário da SUFRAMA.....	15
2.3 Resultados das Visitas Técnicas ao Distrito Agropecuário da SUFRAMA .....	16
2.3.1 Estradas no interior do DAS .....	17
2.3.2 Energia Elétrica.....	17
2.4 Disponibilidade de Água.....	18
2.5 Situação Fundiária do DAS .....	19
2.6 Identificação da Produção nas propriedades do DAS visitadas pelos técnicos .....	22
2.7 Relação entre a produção do DAS e o Valor da Produção dos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva .....	25
2.8 Necessidades de implementação da produção do DAS.....	27
2.9 Localizações geográficas das produções e potencialidades turísticas do DAS .....	32
2.10 Possibilidades de avaliação da rentabilidade dos projetos do DAS.....	41
2.11 Potencialidades Turísticas no interior do DAS .....	43
3.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46

## APRESENTAÇÃO

Esta publicação foi editada pela Coordenação Geral de Estudos Econômicos e Empresariais da SUFRAMA (COGEC), com base na Nota Técnica n.º 067/2012, com o objetivo de apresentar algumas considerações sobre os resultados de visitas técnicas e de estudos relacionados ao Distrito Agropecuário da SUFRAMA empreendidos por técnicos da Coordenação-Geral de Projetos Agropecuários (CGPAG) e da Coordenação-Geral de Estudos Econômicos e Empresariais (COGEC) da autarquia.

Localizado na zona rural do município de Manaus, numa área de, aproximadamente, 589,3 mil hectares, abrangendo também parte dos municípios de Rio Preto da Eva e Presidente Figueiredo, o Distrito Agropecuário da Suframa (DAS) é administrado por esta Autarquia e faz parte do projeto original do modelo Zona Franca de Manaus.

Com uma extensão de 468 km de estradas vicinais, sua área é cortada no sentido Norte/Sul pela BR-174 e em parte no sentido Leste/Oeste, pela rodovia AM-010 (Manaus – Itacoatiara).

As atividades agrícolas estendem-se também a uma área destinada à expansão do Distrito Industrial, formando um cinturão verde na cidade de Manaus, voltada para a criação de aves, suínos e bovinos, além de empreendimentos voltados à piscicultura, beneficiamento de madeira e, principalmente, hortifruticultura.

A diversificação da atual produção nas áreas incentivadas demonstra o potencial do Distrito Agropecuário da SUFRAMA, que necessita de investimentos em infraestrutura para aumentar a sua produtividade.

## 1. INTRODUÇÃO

O art. 1º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, institui dentre outras coisas que: “A Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e **agropecuário** dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância a que se encontram os centros consumidores de seus produtos”. Em decorrência desse dispositivo legal foi criado o Distrito Agropecuário da SUFRAMA, cuja área é de aproximadamente 589.334 hectares.

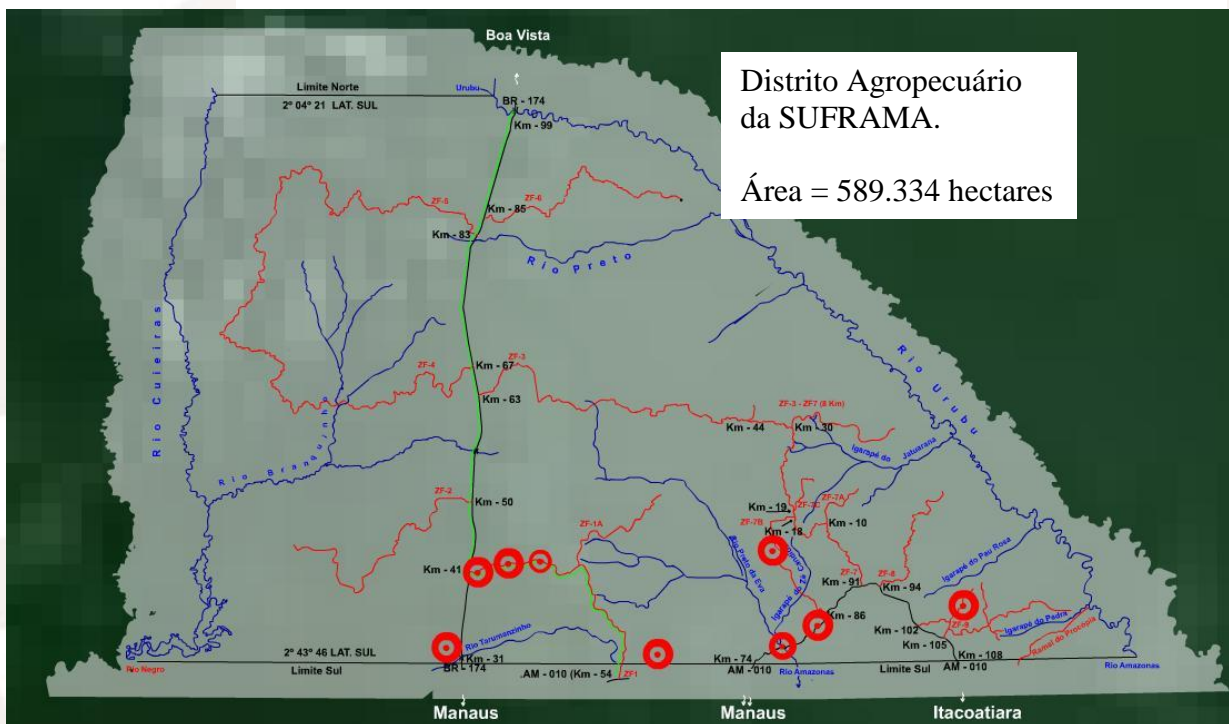


Figura 1 – Área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA

Fonte: <http://www.SUFRAMA.gov.br/mapa4.swf>. Acesso em 01/08/2012.



O Distrito Agropecuário da SUFRAMA está localizado no interior da área da Zona Franca de Manaus. A Figura 2 mostra a área da Zona Franca de Manaus, estabelecida no Decreto-Lei nº 288/1967, cuja superfície é de aproximadamente 10.000 km<sup>2</sup> e abrange partes dos municípios de Manaus, Rio Preto da Eva e Itacoatiara; sem incluir a sede do município de Itacoatiara.

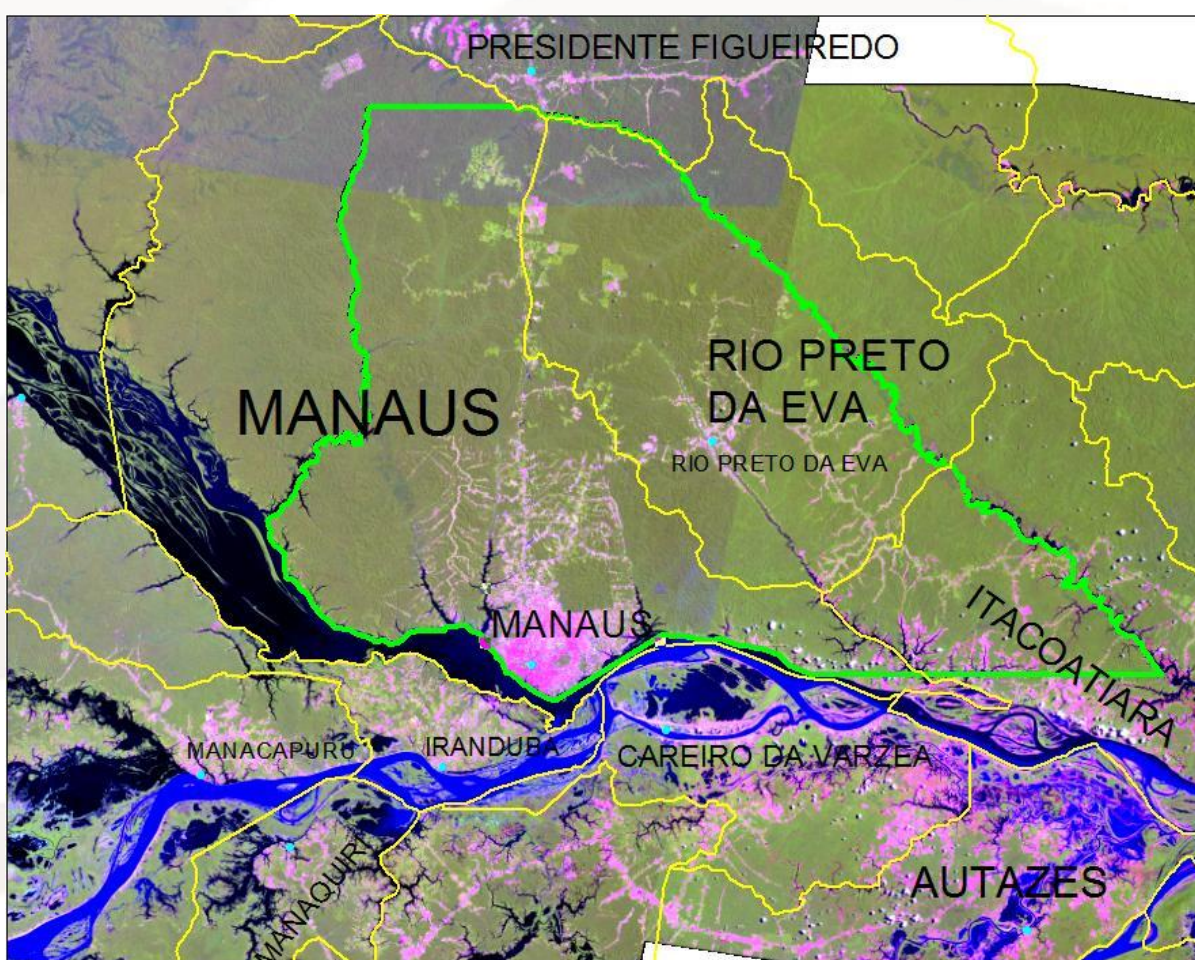


Figura 2 – Área da Zona Franca de Manaus  
Fonte: COGEC/SUFRAMA

O Distrito Agropecuário da SUFRAMA corresponde a aproximadamente metade do total dessa área da Zona Franca de Manaus. A Figura 3 mostra a área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA.

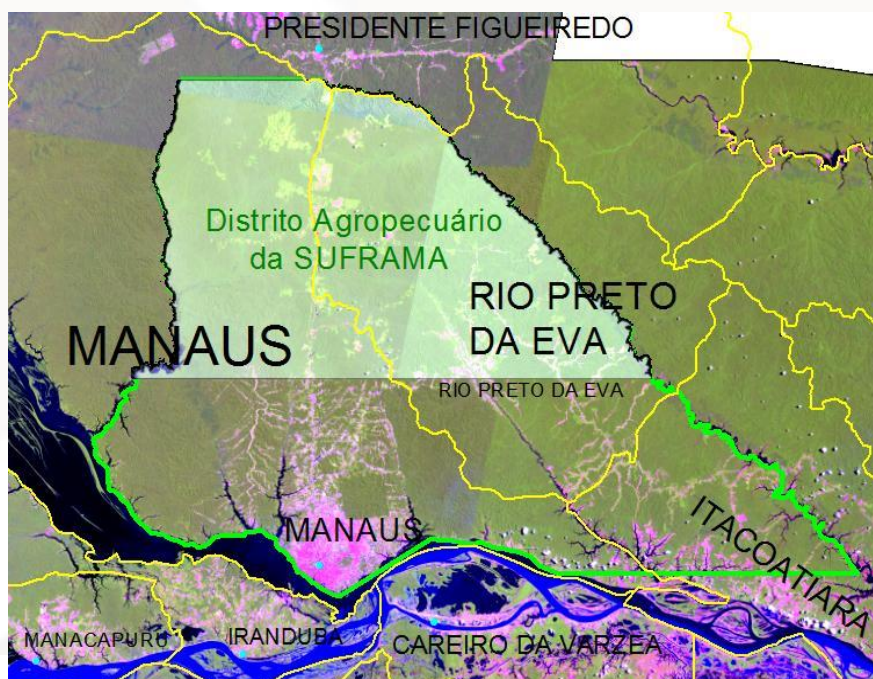


Figura 3 – Área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA no interior da ZFM  
Fonte: COGEC/SUFRAMA

A Figura 4 mostra espacialmente a materialização das áreas da Zona Franca de Manaus, do Distrito Agropecuário e do Distrito Industrial, conforme o Decreto Lei nº 288/1967.

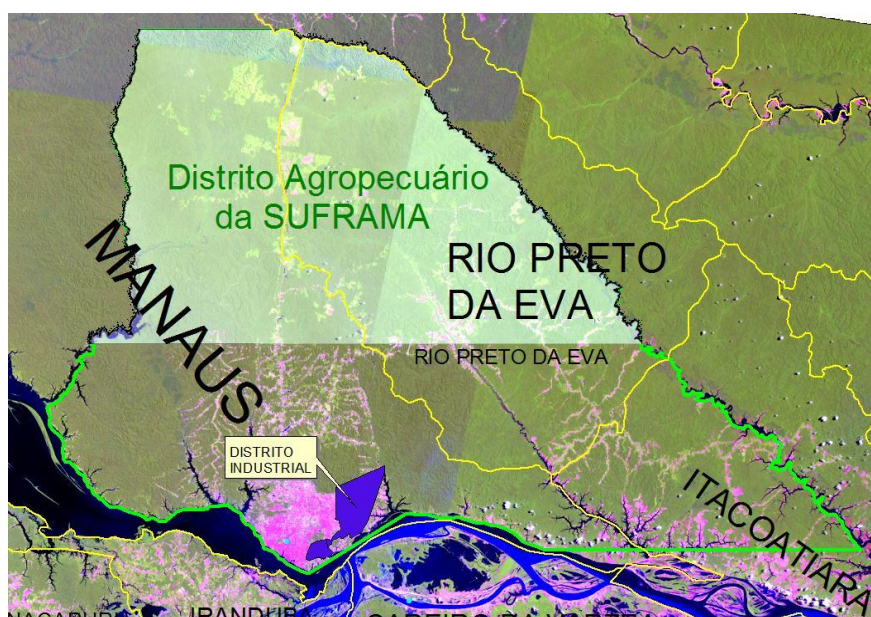


Figura 4 – Áreas da Zona Franca de Manaus, Distrito Agropecuário da SUFRAMA e Distrito Industrial.

Fonte: COGEC/SUFRAMA

A localização geográfica do Distrito Agropecuário da SUFRAMA (DAS) nas Figuras 1, 3 e 4 revela a expressividade da área física do DAS em relação à área total da Zona Franca de Manaus (ZFM). A importância da dimensão da superfície do DAS pode ser melhor compreendida quando comparada às áreas de alguns estados nacionais.

No interior da área de 589.339 hectares, que corresponde a 5.893 km<sup>2</sup> do DAS, é possível alojar de uma só vez os seguintes países: Luxemburgo (2586 km<sup>2</sup>), São Tomé (964 km<sup>2</sup>) e Príncipe e Cingapura (683km<sup>2</sup>). Essa relação pode ser analisada pela ótica da superfície ocupada e também pela riqueza potencial que pode ser construída no interior do DAS.

As figuras 5 e 6 mostram as relações entre essas áreas:

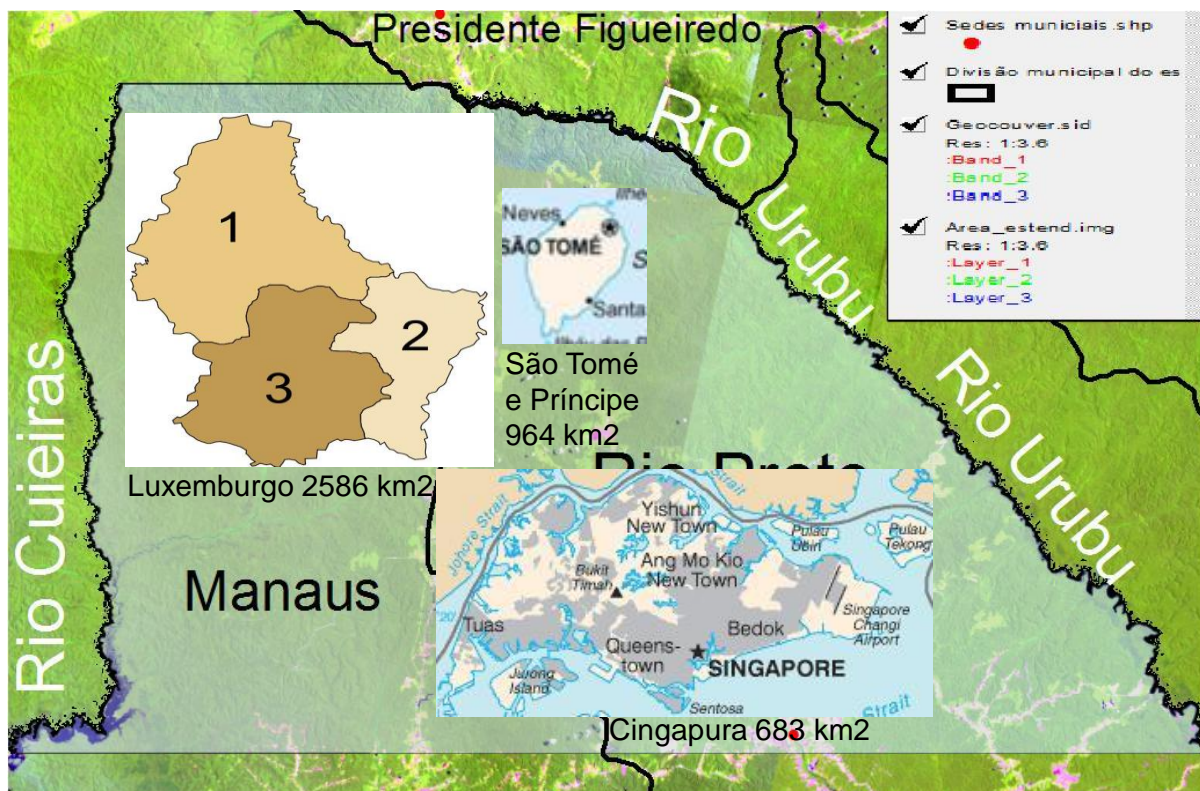


Figura 5 – Comparativo entre a área do DAS e as áreas de alguns países.

Fonte: COGEC/SUFRAMA

Outra análise pode ser feita a respeito da área do DAS a partir da inclusão no seu interior dos seguintes países: Luxemburgo, Hong Kong e Cingapura. Essa relação encontra-se na Figura 6, a seguir.

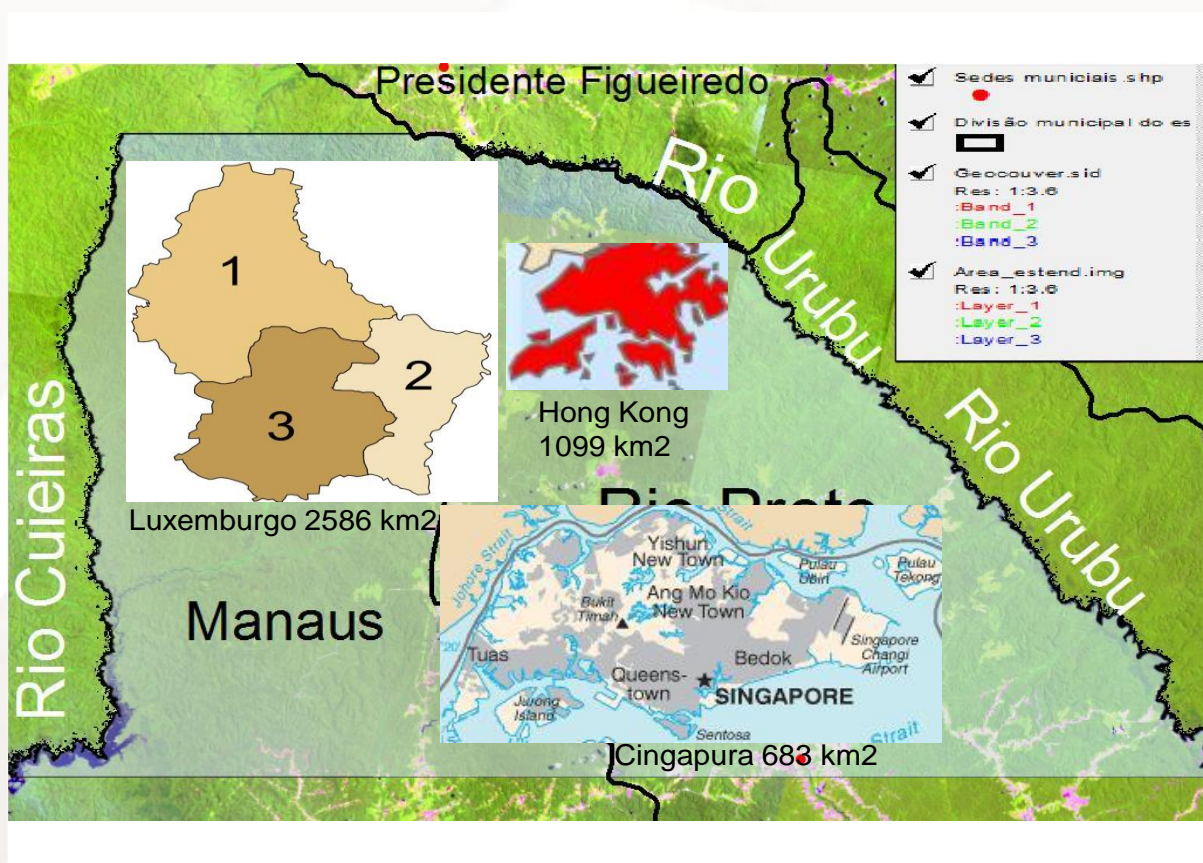


Figura 6 – Comparativo entre a área do DAS e as áreas de Luxemburgo, Hong Kong e Cingapura  
Fonte: COGEC/SUFRAMA

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar o DAS com as suas características físicas, produtivas, infraestruturais e suas demandas atuais.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Inicialmente serão apresentadas a localização geográfica do Distrito Agropecuário da SUFRAMA e suas características infraestruturais gerais; a seguir, revelam-se os resultados das visitas técnicas e dos estudos empreendidos pelos técnicos da Coordenação-Geral de

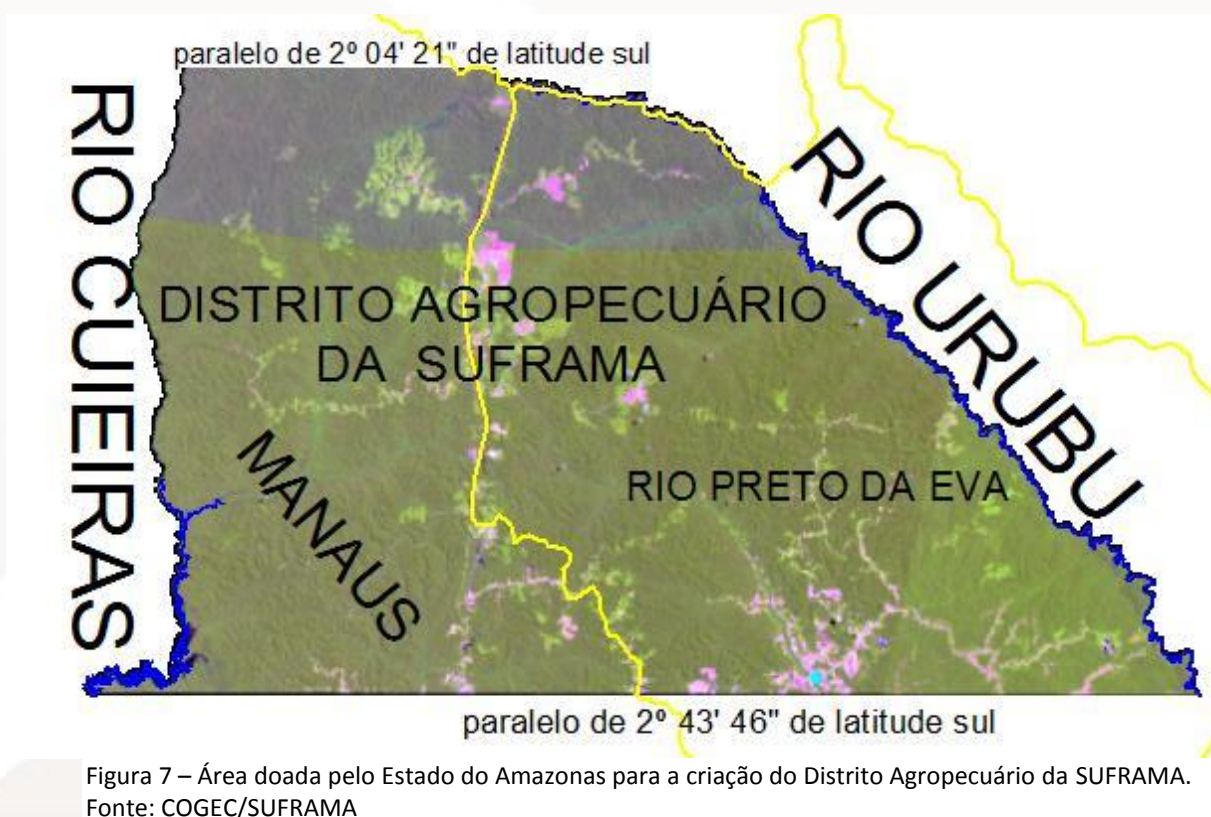
Projetos Agropecuários (CGPAG) e da Coordenação-Geral de Estudos Econômicos e Empresariais (COGEC) da SUFRAMA ao Distrito Agropecuário.

## **2.1 Distrito Agropecuário da SUFRAMA: obtenção da área e características gerais**

A área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA foi adquirida através de doação feita pelo Governo do Estado do Amazonas, nos termos do art. 1º da Lei n.º 878, de 25 de setembro de 1969, registrada às folhas 81 do Livro n.º 3, do Departamento de Terras da Secretaria de Estado de Produção Rural e transcrita às folhas 205 do Livro 3 e sob o n.º 4.075 do Cartório do 3º Ofício de Registro de Imóveis e Protesto de Letras da Cidade de Manaus. Os limites do Distrito Agropecuário da SUFRAMA encontram-se descritos a seguir:

- a)** Ao norte, uma linha seca passando pela confluência do rio Urubu com o Urubuí, coincidente com o paralelo de 2º 04' 21" de latitude sul;
- b)** Ao sul, uma linha seca coincidente com o paralelo de 2º 43' 46" de latitude sul;
- c)** A leste, a margem direita do rio Urubu; e
- d)** A oeste, a margem esquerda do rio Cuieiras.

A Figura 7 mostra os limites da área recebida pela SUFRAMA a partir de doação do Governo do Estado do Amazonas, em 1969, para a instalação do DAS:



Nessa área de aproximadamente 600.000 hectares, distante 30 quilômetros de Manaus, na margem esquerda do Rio Negro, a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) criou o Distrito Agropecuário. A área delimitada foi disponibilizada para a venda a produtores e empresários interessados, selecionados mediante análise de um projeto técnico apresentado à SUFRAMA pelos proponentes.

A história do DAS está intrinsecamente relacionada com as políticas públicas do Governo Federal, nas décadas de 50, 60, 70. Inicialmente, na década de 50, as políticas públicas apoiavam setores comerciais tradicionais da Amazônia como a castanha e a borracha; nas décadas de 60 e 70, as políticas públicas de subsídios e incentivos fiscais criaram planos de desenvolvimento da Amazônia, quando grandes projetos foram implantados na região e combinados ao fácil acesso à terra por grandes grupos privados. A consequência foi a alteração das relações do homem com o meio ambiente na Amazônia.

Ainda na década de 70, os incentivos fiscais e a isenção de imposto de renda aos empreendimentos pecuários na Amazônia aumentaram as áreas de pastagens na região.

Esse foi o contexto no qual a ocupação do Distrito Agropecuário da SUFRAMA ocorreu, com o início das suas atividades produtivas.

O histórico de ocupação da área do DAS (Figura 8) tem início em 1976, quando a floresta primária foi derrubada para dar lugar à atividade pecuária. A partir de 1986, devido à baixa produtividade, o interesse por essas áreas foi diminuindo e os lotes acabaram abandonados, dando início à regeneração natural (capoeira) composta principalmente por espécies herbáceas (*Borreria verticillata*, *Rolandra fruticosa*), arbustivas e arbóreas do gênero *Vismia*, *Solanum*, *Anona* e *Laetia* (Mc. Kerrow, 1992)<sup>1</sup>.

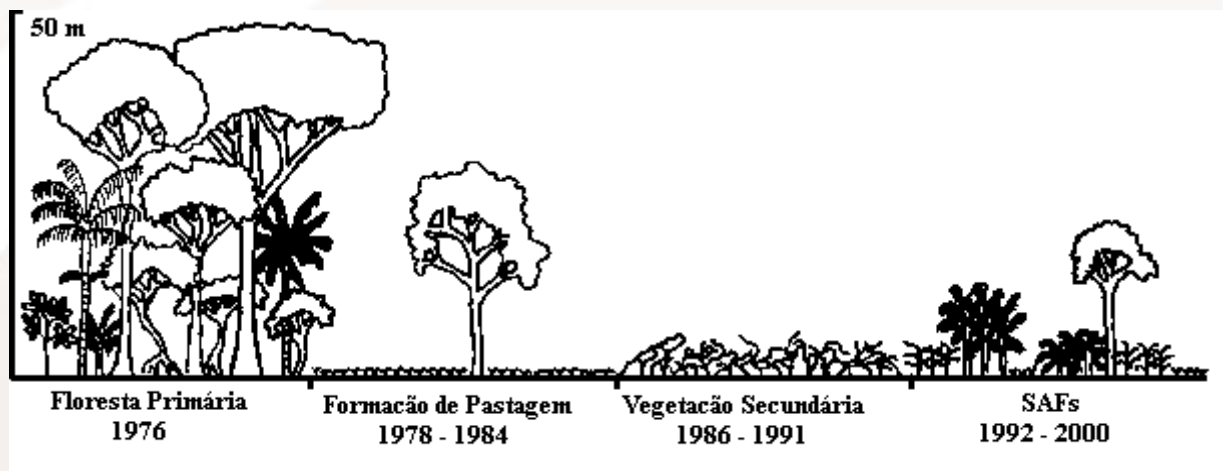


Figura 8 - Perfil do histórico de ocupação do DAS/Manaus (SANTOS, 2000, p. 28).

Fonte: Mário Jorge Campos dos Santos. Avaliação econômica de quatro modelos agrofloretais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental - Piracicaba, 2000. 75 p. Dissertação (mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade São Paulo, 2000.

<sup>1</sup> Citado por Mário Jorge Campos dos Santos, Avaliação Econômica de quatro modelos agrofloretais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental - Piracicaba, 2000. 75 p. Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2000.

Como esclareceu Santos<sup>2</sup> (2012), constatou-se ao longo do tempo, que alguns projetos instalados no DAS não se efetivaram. A implantação de pastagens, por exemplo, foi pouco eficiente e a SUFRAMA acabou repassando boa parte dessas áreas já fragmentadas para várias entidades de assistência técnica, pesquisa e fomento da região. A Embrapa/CPPA - Amazônia Ocidental foi uma das contempladas com essa distribuição de áreas, recebendo um lote de 5.0 hectares.

No início de 1992, a Embrapa/CPAA, estação experimental da Embrapa/CPAA, situada no km 54 da BR-174 (Manaus – Boa Vista – Região Norte do Brasil) em área de terra firme, iniciou estudos para a recuperação da capacidade produtiva destas áreas degradadas pela atividade pecuária, adotando modelos agroflorestais como método principal. Os sistemas agroflorestais têm como principal característica a inclusão de espécies arbóreas em associações com culturas agrícolas, combinando plantas de ciclo anual, plantas perenes, semiperenes de florestas e/ou criação animal simultaneamente ou em sequência temporal adequadas aos padrões culturais da população local (Nair, 1989; Vilas Boas, 1991; Dubois, 1996; Current, Lutz & Scherr, 1995a)<sup>3</sup>. Dessa forma, a Embrapa obteve resultados positivos na recuperação de áreas degradadas e, conseqüentemente, revelou formas de como lidar com a terra no interior do DAS. Os trabalhos de pesquisas da Embrapa na região do DAS foram implantados há aproximadamente vinte anos.

## 2.2 Características Infraestruturais Gerais do Distrito Agropecuário da SUFRAMA

- Área - 589.334 hectares
- Total dos lotes com famílias assentadas - 1534

<sup>2</sup> Santos, Mário Jorge Campos dos. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABXLgAE/avaliacao-economica-quatro-modelos-agroflorestais-areas-degradadas-por-pastagens-na-amazonia-ocidental>. Acesso em 13/08/2012.

<sup>3</sup> Santos, Mário Jorge Campos dos. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABXLgAE/avaliacao-economica-quatro-modelos-agroflorestais-areas-degradadas-por-pastagens-na-amazonia-ocidental>. Acesso em 13/08/2012.



- Lotes ocupados - 970
- Lotes regularizados - 506
- Lotes em fase de regularização - 200
- Quantidade de vias - trecho de uma rodovia federal; trecho de uma rodovia estadual, 10 (dez) vicinais principais (ZF); 10 (dez) sub-vicinais, 6 (seis) ramais principais e alguns ramais secundários.
  - Extensão das vias: 570,40 km, mais as extensões dos ramais secundários.
  - Estradas: um total de 571 km, sendo:
    - Estradas vicinais: 468 km construídos (com mais de 120 km de rede elétrica);
    - Rodovia Federal: 69 km (BR-174, asfaltada e com energia elétrica);
    - Rodovia Estadual: 34 km (AM-010, asfaltada e com energia elétrica);
  - Comunicação: Sistemas de telefones de Utilidade Pública no município de Rio Preto da Eva;
  - Municípios abrangidos: Manaus (40%) e Rio Preto da Eva (60%);
  - Projetos de Implantação: 624 unidades;
  - Faturamento anual previsto para 2012: R\$ 19,038 milhões.

### **2.3 Resultados das Visitas Técnicas ao Distrito Agropecuário da SUFRAMA**

As visitas dos técnicos da CGPAG e da COGEC ao Distrito Agropecuário da SUFRAMA tiveram como objetivo identificar a diversidade de atividades produtivas em desenvolvimento e as condições infraestruturais de apoio aos produtores ali instalados. Dessa forma, no período de 18 de julho de 2012 a 15 de agosto de 2012, os técnicos percorreram estradas principais e vicinais do DAS e identificaram propriedades produtivas selecionadas antecipadamente no Sistema de Informações Geográficas (SIG) do DAS existente na SUFRAMA, no qual todas as propriedades do DAS encontram-se georreferenciadas e relacionadas a um banco de dados de interesse agropecuário.

Esse SIG foi elaborado no ano de 2005, após a realização de um convênio entre a SUFRAMA e a Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais (CPRM), em Manaus, que resultou na construção do Zoneamento Ecológico e Econômico (ZEE) do DAS. Os trabalhos da CPRM, subdivididos em tarefas de campo e de gabinete, produziram o ZEE do DAS com o SIG, que foi entregue à SUFRAMA para a administração, as atualizações e o povoamento do banco de dados, de acordo com as necessidades dos trabalhos desenvolvidos pela Coordenação Geral de Projetos Agropecuários (CGPAG) em busca do monitoramento e controle das atividades produtivas do DAS.

### **2.3.1 Estradas no interior do DAS**

Durante as visitas técnicas, verificou-se que os trechos das duas rodovias (BR-174 e AM-010) inseridos no DAS encontram-se totalmente asfaltados e em excelentes condições de trânsito. Quanto às rodovias vicinais no interior do DAS, as condições de trafegabilidade podem ser consideradas boas; não houve dificuldade em percorrer as estradas vicinais (ZF1, ZF1A, ZF6, ZF9), assim como o Ramal do Procópio, que liga a rodovia AM-010 ao rio Urubu no extremo Oeste do DAS.

### **2.3.2 Energia Elétrica**

Em relação à energia elétrica existente no interior do DAS, a área urbana do município do Rio Preto da Eva não apresenta dificuldade; quanto à área mais interior do DAS, verificou-se que as propriedades mais próximas das rodovias BR-174 e AM-010 possuem energia elétrica adequada às atividades produtivas.

No entanto, as propriedades mais afastadas das rodovias, cujo acesso às mesmas somente é possível através das vicinais ou mesmo ramais, a qualidade da energia elétrica disponível é precária e requer investimentos dos proprietários para melhorar essa qualidade, seja a partir do uso de transformadores, seja com a utilização de aparelhos geradores com

motor a óleo diesel, o que representa custos; agrega-se a essa dificuldade de qualidade da energia, a constante interrupção do fluxo da mesma. O que tem permitido a ampliação do número de propriedades atendidas pelo fornecimento de energia elétrica é a implantação do Programa do Governo Federal “Luz para Todos”, cujos benefícios são frequentemente citados pelos produtores do DAS. Ainda há muito a ser feito em relação ao fornecimento de energia elétrica na área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA, principalmente em alguns ramais e estradas vicinais, onde o Programa Luz para Todos ainda não foi implantado.

## 2.4 Disponibilidade de Água

A área do DAS é constituída de excelente rede hidrográfica, o que facilita o trabalho de agricultores e agropecuaristas em relação ao desenvolvimento das suas atividades. Portanto, a água utilizada na produção e no consumo das famílias tem origem nos igarapés e também nos poços furados pelos proprietários, quando considerados necessários.

A Figura 9 mostra a rede hidrográfica e os poços existentes no Distrito Agropecuário da SUFRAMA (DAS):

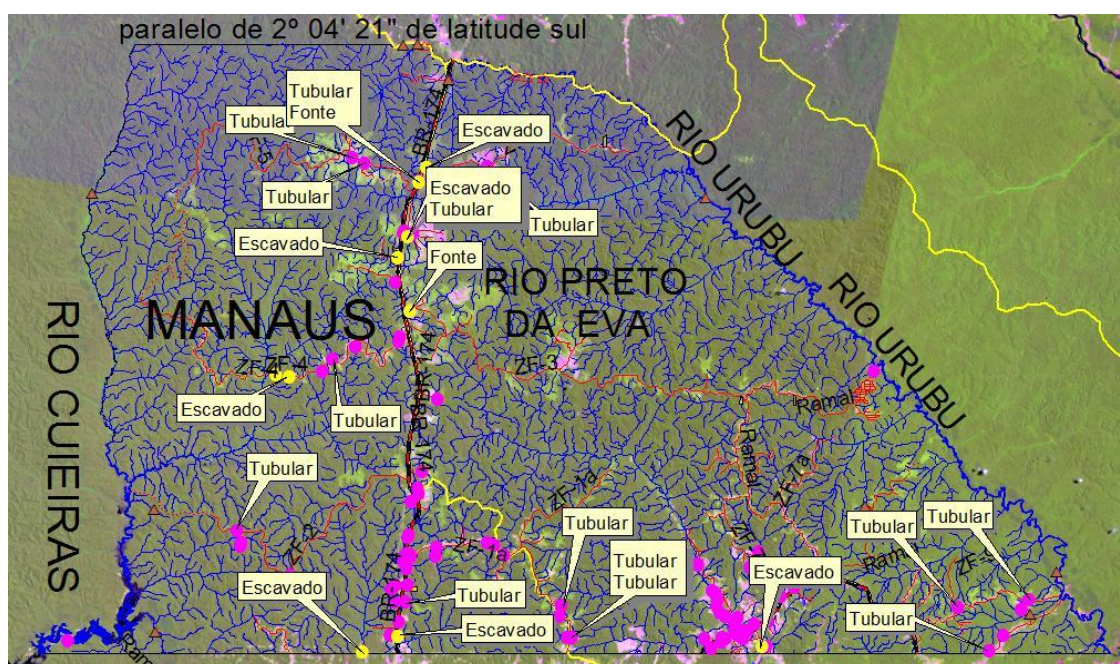


Figura 9 – Hidrografia e poços do Distrito Agropecuário da SUFRAMA.

Fonte: COGEC/SUFRAMA

Logo, pode-se verificar a existência de grande quantidade de cursos d'água na Figura 9. E ainda, os conhecimentos técnicos desenvolvidos pela Embrapa – Centro de Pesquisas Agroflorestais da Amazônia Ocidental – sobre o clima na região do DAS identificaram que nessa área, geralmente, a estação chuvosa começa em novembro ou dezembro e segue até maio ou junho, e o período seco ocorre nos demais meses do ano. A precipitação pluviométrica é bastante variável, com extremos de 1.300 a 2.500 mm. De maneira geral, existe um superávit hídrico de janeiro a junho e um déficit de agosto a dezembro (Fisch et al., 1998). A umidade relativa do ar na região raramente é inferior a 70%, aproximando-se frequentemente de 90%; e a luminosidade varia de 1.500 a 3.000 horas de radiação solar por ano, com um grau de nebulosidade relativamente alto (Fecha, 1998)<sup>4</sup>. O conjunto recursos hídricos e características climáticas da área do DAS indicam as potencialidades da terra para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais.

## 2.5 Situação Fundiária do DAS

As pesquisas da Embrapa no DAS indicaram as possibilidades de implantação de sistemas agroflorestais com resultados positivos. Por isso, a classificação fundiária do Distrito Agropecuário encontra-se no interior do Zoneamento Ecológico-Econômico do DAS construído pela CPRM. Assim, a situação fundiária apresenta classes de propriedades ali localizadas, subdivididas de modo a revelar o tipo de atividade desenvolvida; a finalidade da ocupação da terra. Nas vias percorridas durante as visitas técnicas não foi constatada situação de ocupação ainda não regularizada, diferente dos casos já conhecidos pela SUFRAMA, cujas soluções estão em andamento.

O Quadro 1 e a Figura 10 mostram essas classes fundiárias e indicam a localização geográfica de algumas propriedades de acordo com as respectivas classes:

---

<sup>4</sup> Santos, Mário Jorge Campos dos. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABXLgAE/avaliacao-economicaquatro-modelos-agroflorestais-areas-degradadas-por-pastagens-na-amazonia-ocidental>. Acesso em 13/08/2012.

**Quadro 1 – Classificação Fundiária das Propriedades do DAS**

a)	Agroflorestal	b)	Associação	c)	Reserva	d)	Órgãos Públicos
e)	Agroindústria	f)	Empresa	g)	Médios Lotes	h)	Pequenos Lotes
i)	Agropecuária	j)	Fazenda	k)	Mineradoras	l)	Reflorestadoras

Fonte: COGEC/SUFRAMA

A classificação dessas propriedades subordina-se à natureza dos componentes manejados pelo agricultor, que são: as árvores (espécies lenhosas perenes), as culturas anuais (agrônômicas, incluindo espécies para pastagem) e o componente animal. Três importantes categorias são reconhecidas nesta classificação, que são: sistemas agrossilviculturais (culturas, incluindo arbustivas/ trepadeiras) e árvores; sistemas agrossilvipastoris (culturas, pastagens/animais e árvores); e silvipastoris (pastagem/animais e árvores). Para Santos (2012, p. 20), “as espécies herbáceas são também incluídas na maioria dos Sistemas Agroflorestais (SAFs), sendo exceções a apicultura com árvores, mistura de cultivos perenes tais como café e seringueira, ou café, cacau e chá sob sombra de árvores, os quais são classificados como "outros"<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Santos, Mário Jorge Campos dos. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABXLgAE/avaliacao-economica-quatro-modelos-agroflorestais-areas-degradadas-por-pastagens-na-amazonia-ocidental>. Acesso em 13/08/2012.

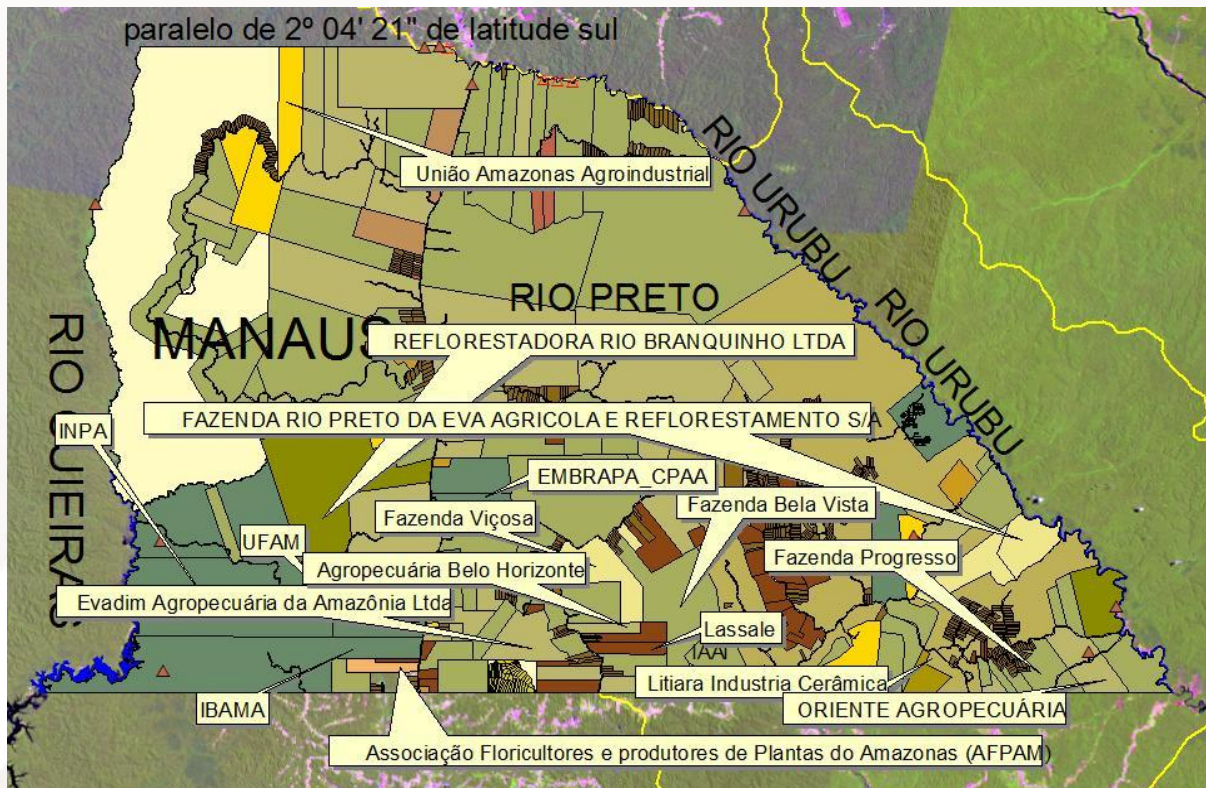


Figura 10 – Situação Fundiária do DAS

Fonte: COGEC/SUFRAMA

As propriedades nomeadas na Figura 7 indicam a situação fundiária no DAS, onde a diversidade de atividades produtivas e as produções resultantes têm representatividade no atendimento da demanda dos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva. E, mesmo de forma ainda tímida, produtos como grama e ração para peixes e aves produzidos no DAS têm sido exportados para outros estados da Amazônia.

Em relação à ocupação da terra, as propriedades do DAS podem ser classificadas em quatro grupos: a) propriedades com projetos aprovados, em funcionamento, e titulação da terra providenciada; b) propriedades com projetos aprovados, em funcionamento, e titulação da terra ainda não providenciada; c) propriedades com projetos em fase de aprovação, mas em funcionamento, e ainda sem direito à titulação da terra; d) propriedades sem projetos e em fase de regularização, sob a supervisão da SUFRAMA. Isso significa uma administração efetiva do DAS, embora a eficácia administrativa nem sempre seja atingida em razão da morosidade no processo de elaboração dos documentos que resultam na

titulação da terra para os proprietários; o título de posse da terra dá ao proprietário as condições de adquirir financiamentos, empréstimos, acesso a programas de fomento para aumentar produtividade, produção e capacidade técnica e tecnológica do seu empreendimento.

## **2.6 Identificação da Produção nas propriedades do DAS visitadas pelos técnicos**

O Distrito Agropecuário da SUFRAMA – DAS – apresenta empreendimentos de vulto (médios e grandes), que produzem de forma empresarial, com grandes áreas plantadas, utilizando equipamentos de fertilização do solo, pulverização, colheita, lavagem do produto e acondicionamento para comercialização nas feiras e, em alguns casos, exportação. Naquela mesma área do DAS existe também uma produção significativa gerada basicamente a partir de pequenos empreendimentos de culturas diversificadas de subsistência, cultivadas por unidades familiares para consumo próprio ou/e vendidas principalmente nas feiras das cidades de Manaus e Rio Preto da Eva; produção resultante de sistema de agricultura familiar.

A produção do Distrito Agropecuário da SUFRAMA contém frutas, hortaliças, legumes, suínos, grama, peixes, caprinos, ovos, ração para peixes e aves, macaxeira, frangos. A Figura 11 mostra as propriedades produtivas do DAS, que foram visitadas pelos técnicos da SUFRAMA.

Os quadros numerados de 2 a 6, a seguir, revelam as produções anuais das propriedades do DAS, com base no ano de 2011, de acordo com a localização das mesmas nas diferentes vias do DAS, segundo os dados do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas acrescidos dos resultados das coletas de dados durante as visitas realizadas pelos técnicos da SUFRAMA:

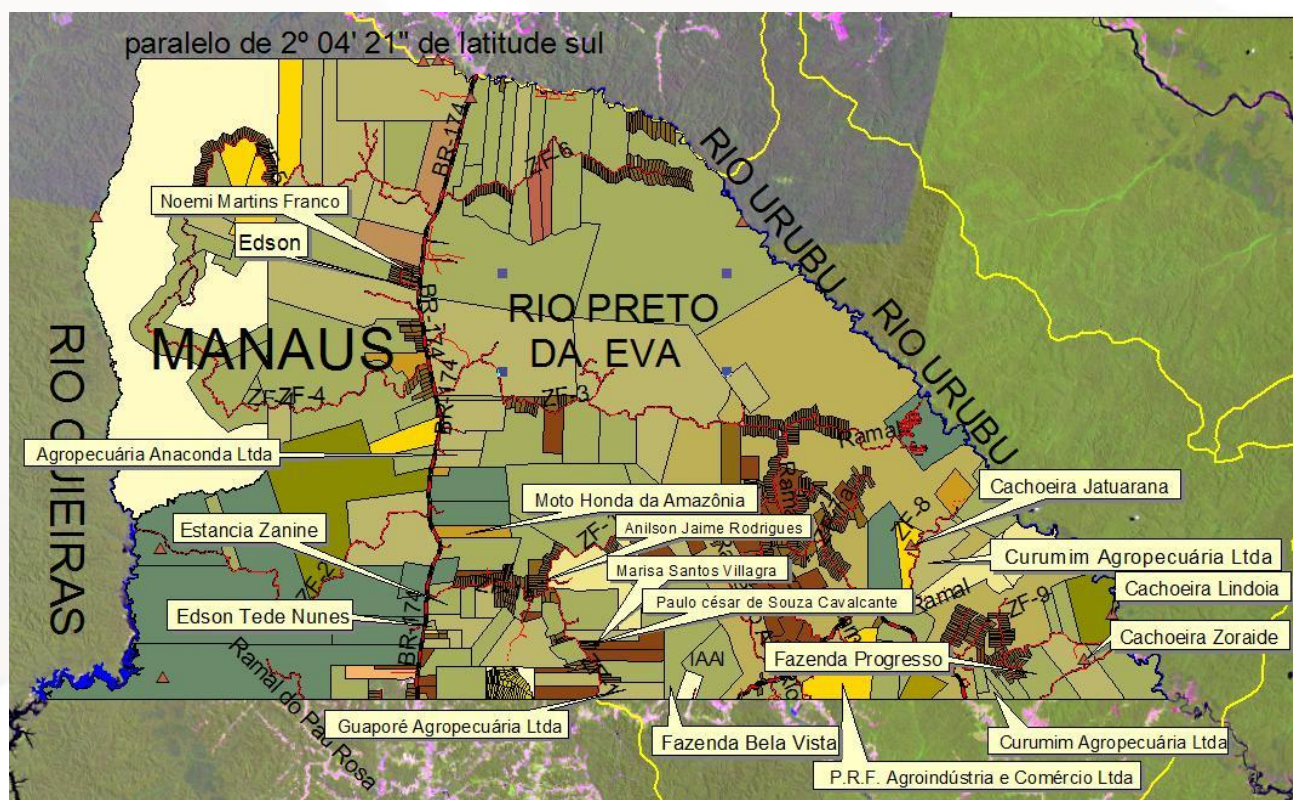


Figura 11 – Propriedades do Distrito Agropecuário da SUFRAMA visitadas pelos técnicos da SUFRAMA.

Fonte: COGEC/SUFRAMA

### Quadro 2 – Produção do DAS por localização das propriedades nas vias

NOMES DAS VIAS	Município	Laranja-cento	Coco-unid	Matrinxã-ton	Tambaqui-ton
ZF7A	Rio Preto da Eva	26400	160000	1,5	15
ZF1-RP	Rio Preto da Eva	66000		15	250
ZF7B	Rio Preto da Eva	270600	120000	7	90
ZF9	Rio Preto da Eva		48000	18	210
Ramal do Procópio	Rio Preto da Eva	288000	140000	4	48
Ramal Sao Benedito	Rio Preto da Eva	18000	-	1	9,9
Rodovia AM 010 - Km 50 ao 135	Rio Preto da Eva	390000	220000	25	288
Ramal Sulivan Portela	Rio Preto da Eva	45600	140000	1,6	18
Rodovia AM 010	Rio Preto da Eva	-	-	15	12
ZF7	Manaus	6000	56000	-	-
ZF1-MAO	Manaus	19200	-	-	148
ZF1A	Rio Preto da Eva	5000	-	-	5
<b>TOTAL</b>	-	<b>1.134.800,00</b>	<b>884.000,00</b>	<b>88,10</b>	<b>1.093,90</b>

Fonte: IDAM, com adaptação da COGEC/SUFRAMA



**Quadro 3 – Produção do DAS por localização das propriedades nas vias**

<b>NOMES DAS VIAS</b>	<b>Município</b>	<b>Gramma-m<sup>2</sup></b>	<b>Alface-pés</b>	<b>Banana-cacho</b>	<b>Ovos-unid</b>
ZF1-RP	Rio Preto da Eva	150000	-	-	-
ZF9	Rio Preto da Eva	-	1250000	40000	-
Ramal São Benedito	Rio Preto da Eva	1000000	-	-	-
Ramal Alto Rio	Rio Preto da Eva	1100000	500000	-	-
Rodovia AM 010 - Km 50 ao 135	Rio Preto da Eva	950000	-	33000	-
Ramal Sulivan Portela	Rio Preto da Eva	-	750000	22000	-
Rodovia AM 010 - Ramal do Alto Rio	Rio Preto da Eva	-	-	-	15000
ZF7	Manaus	-	-	5000	3240000
ZF1-MAO	Manaus	-	-	10000	-
BR 174	Manaus	60000	2000000	-	15000
ZF3	Rio Preto da Eva	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>3260000</b>	<b>4500000</b>	<b>110000</b>	<b>3270000</b>

Fonte: IDAM, com adaptação da COGEC/SUFRAMA

**Quadro 4 – Produção do DAS por localização das propriedades nas vias**

<b>NOMES DAS VIAS</b>	<b>Município</b>	<b>Carne Suína-ton</b>	<b>Mandioca-ton</b>	<b>Cupuaçu-ton</b>	<b>Limão-ton</b>
Ramal São Benedito	Rio Preto da Eva	-	75	-	-
Ramal Alto Rio	Rio Preto da Eva	-	120	-	-
Rodovia AM 010	Rio Preto da Eva	150	-	-	-
ZF7	Manaus	-	-	20	15
ZF1-MAO	Manaus	-	100	-	-
BR 174	Manaus	-	-	3	8
ZF1A	Rio Preto da Eva	-	-	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>150</b>	<b>295</b>	<b>25</b>	<b>24</b>

Fonte: IDAM, com adaptação da COGEC/SUFRAMA

**Quadro 5 – Produção do DAS por localização das propriedades nas vias**

<b>NOMES DAS VIAS VIAS</b>	<b>Município</b>	<b>Cebolinha-maços</b>	<b>Coentro-maços</b>	<b>Couve-maços</b>	<b>Maracujá-ton</b>
ZF7	Manaus	143000	143000	143000	-
ZF1-MAO	Manaus	-	-	-	15
BR 174	Manaus	-	-	400000	3
ZF3	Rio Preto da Eva	-	-	-	-
ZF1A	Rio Preto da Eva	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>143000</b>	<b>143000</b>	<b>543000</b>	<b>18</b>

Fonte: IDAM, com adaptação da COGEC/SUFRAMA

**Quadro 6 – Produção do DAS por localização das propriedades nas vias**

<b>NOMES DAS VIAS</b>	<b>Município</b>	<b>Pimen-Malagueta-kg</b>	<b>Pato-unid</b>	<b>Ave-Caipira-unid</b>	<b>Pimentão-kg</b>	<b>Cabras-unid</b>
ZF7	Manaus	-	-	-	-	-
ZF1-MAO	Manaus	360	2500	11900	-	-
BR 174	Manaus	2000			30000	-
ZF3	Rio Preto da Eva	-	-	-	-	500
ZF1A	Rio Preto da Eva	-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>2360</b>	<b>2500</b>	<b>11900</b>	<b>30000</b>	<b>500</b>

Fonte: IDAM, com adaptação da COGEC/SUFRAMA

Os valores das produções dos quadros numerados de 2 a 6 mostram apenas uma parte das vias existentes no DAS, e, conseqüentemente, representam também parte de uma produção maior realizada pelo DAS a cada ano. Esses dados mostram grande variedade de produtos das propriedades situadas ao longo dessas vias.

## **2.7 Relação entre a produção do DAS e o Valor da Produção dos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva**

Ao realizar pesquisa nos dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE, verifica-se que o valor da produção agrícola de culturas permanentes dos municípios de

Manaus e Rio Preto da Eva, onde está localizado o Distrito Agropecuário da SUFRAMA, para os anos de 2006 e 2010, conforme a Tabela 1, revela alguns produtos agrícolas constantes do rol dos produtos dos quadros 2 a 6 anteriormente mostrados. Pode-se compreender, nesse caso, que parte do valor da produção desses dois municípios publicada pelo IBGE tem origem no interior do DAS, embora ainda não seja possível declarar tal valor de forma com precisão, o que será feito futuramente pela Coordenação Geral de Projetos Agropecuários (CGPAG), na sua sequência de estudos.

Essa análise, portanto, indica a efetividade da produção do DAS no atendimento da demanda local.

**Tabela 1 - Valor da Produção (em mil Reais) dos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva, onde está localizado o DAS**

Produtos do DAS	Valor da Produção em mil Reais - 2006	Valor da Produção em mil Reais -2010
Abacate	R\$ 7,00	R\$ 9,00
Banana (cachos)	R\$ 4.377,00	R\$ 4.162,00
Cacau (em amêndoa)	R\$ 3,00	R\$ 33,00
Café (em grão)	R\$ 0,00	R\$ 2,00
Coco-da-baía	R\$ 217,00	R\$ 2.396,00
Dendê (cachos de coco)	R\$ 77,00	R\$ 1.092,00
Guaraná (semente)	R\$ 50,00	R\$ 15,00
Laranja	R\$ 669,00	R\$ 11.185,00
Limão	R\$ 16,00	R\$ 582,00
Mamão	R\$ 69,00	R\$ 848,00
Manga	R\$ 7,00	R\$ 5,00
Maracujá	R\$ 9,00	R\$ 875,00
Pimenta-do-reino	R\$ 35,00	R\$ 36,00
Tangerina	R\$ 5,00	R\$ 72,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 5.541,00</b>	<b>R\$ 21.312,00</b>

Fonte: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1613&z=p&o=33&i=P>

O Gráfico 1 mostra os dados apresentados na Tabela 1, de modo a enfatizar o crescimento da produção do ano de 2006 para o ano de 2010, dos seguintes produtos: coco-da-baía, dendê (cachos de coco), laranja, limão, mamão e maracujá. Significam produtos potenciais a serem incentivados, a fim de agregar mais valor à produção do DAS nos próximos anos.

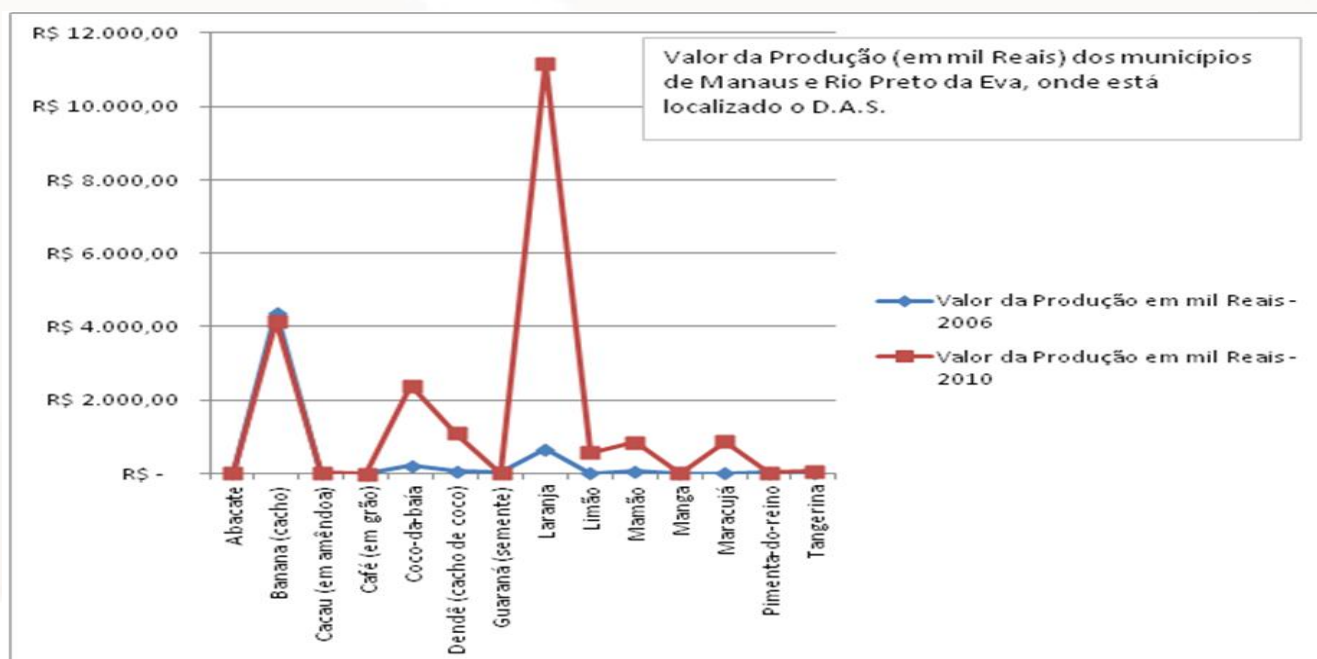


Gráfico 1 – Mostra do Valor da Produção dos Municípios de Manaus e Rio Preto da Eva.  
 Fonte: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1613&z=p&o=33&i=P>

Ao relacionar a produção do DAS com o valor da produção publicado pelo IBGE, relativo aos municípios onde se encontra o Distrito Agropecuário da SUFRAMA, torna-se clara a necessidade de aprofundar estudos na área do DAS com o objetivo criar indicadores e efetivar atualização do Sistema de Informações Geográficas do DAS, através de visitas regulares aos estabelecimentos produtivos e monitoramento dos projetos aprovados pela SUFRAMA; dessa forma, o planejamento de ações capazes de elevar o valor de produção do DAS será mais eficiente.

## 2.8 Necessidades de implementação da produção do DAS

A produção de laranja do DAS apresenta-se com expressividade; essa constatação ocorreu durante as visitas técnicas e está confirmada pelos dados do valor da produção publicados pelo IBGE, para o ano de 2010, conforme a Tabela 1 anterior. Porém, as quantidades produzidas desse fruto na Região Norte ainda são tímidas, se comparadas ao

resto do Brasil. A Tabela 2 mostra a relação entre as produções de laranja nas diferentes regiões do Brasil.

**Tabela 2 - Valor da Produção (em mil Reais) e Participação percentual Regional**

<b>REGIÕES: Valor da Produção de Laranja, em 2010</b>		
<b>Região</b>	<b>VP (R\$ mil)</b>	<b>Part. (%)</b>
Norte	106.583	1,77%
Nordeste	546.687	9,08%
Sudeste	4.896.494	81,31%
Sul	407.245	6,76%
Centro-Oeste	64.737	1,08%
<b>TOTAL</b>	<b>6.021.746</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE.

Com uma participação de 1,77% no cenário Nacional, a produção de laranjas da Região Norte pode ser aumentada com estratégias de apoio aos produtores, seja regularizando a situação fundiária capacitando-os para a busca de financiamentos e aquisição de novos equipamentos, seja com a criação de programas de capacitação técnica, cujos reflexos se revelarão no aumento da produtividade e competitividade.

Nessa mesma linha de raciocínio, constata-se que a representatividade da produção de laranjas do Estado do Amazonas no ano de 2010 foi muito baixa, comparada com as demais unidades federativas do Brasil, como revela a Tabela 3 obtida do IBGE.

**Tabela 3 - Valor da Produção (em mil Reais) e Participação percentual Estadual**

<b>BRASIL: Valor da Produção de Laranja, em 2010</b>		
<b>Região</b>	<b>VP (R\$ mil)</b>	<b>Part. (%)</b>
São Paulo	4.394.687	72,98%
Minas Gerais	454.309	7,54%
Bahia	296.325	4,92%
Sergipe	222.944	3,70%
Rio Grande do Sul	207.657	3,45%
Paraná	174.712	2,90%
Pará	56.407	0,94%
Goiás	54.398	0,90%
Rio de Janeiro	36.880	0,61%
Amazonas	28.087	0,47%
Santa Catarina	24.876	0,41%
Amapá	14.292	0,24%
Espírito Santo	10.618	0,18%
Alagoas	10.028	0,17%
Ceará	8.135	0,14%
Mato Grosso do Sul	4.373	0,07%
Mato Grosso	3.643	0,06%
Maranhão	3.636	0,06%
Acre	3.476	0,06%
Rondônia	2.426	0,04%
Distrito Federal	2.323	0,04%
Paraíba	1.874	0,03%
Piauí	1.467	0,02%
Pernambuco	1.403	0,02%
Tocantins	970	0,02%
Roraima	926	0,02%
Rio Grande do Norte	874	0,01%
<b>TOTAL</b>	<b>6.021.746</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE.

A produção de laranjas do Amazonas em 2010 representou 0,47% do total de laranjas produzidas em todo o território nacional. Essa informação ratifica o conteúdo da análise aqui apresentada. Há necessidade de incentivar mais ainda o plantio da laranja no Distrito Agropecuário da SUFRAMA.

Sob a ótica do Valor da produção de laranja, em 2010, somente na Região Norte, o Estado do Amazonas é o segundo maior produtor, depois do Estado do Pará. O potencial de produção desse fruto no Estado é significativo e não incentivá-lo representa perda de oportunidade. No interior do DAS, a elevação da produção de laranja pode ser o principal catalisador para a introdução da agroindústria de cítricos no Estado do Amazonas. A Tabela 4 mostra o Valor da Produção de Laranja do Estado do Amazonas, em 2010, com 26,35% de participação no total da produção da Região Norte.

**Tabela 4 - Valor da Produção (em mil Reais) e Participação percentual na Região Norte**

REGIÃO NORTE: Valor da Produção de Laranja, em 2010		
UF	VP (R\$ mil)	Part. (%)
Rondônia	2.426	2,28%
Acre	3.476	3,26%
Amazonas	28.087	26,35%
Roraima	926	0,87%
Pará	56.407	52,92%
Amapá	14.292	13,41%
Tocantins	970	0,91%
<b>TOTAL</b>	<b>106.584</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE.

A proposição de tomada de decisão direcionada para o aumento da produção de produtos agropecuários no interior do DAS está contextualizada com os objetivos explícitos e implícitos no Decreto-Lei nº 288/1967, porque o Distrito Agropecuário previsto nesse mesmo Decreto-Lei como parte componente da Zona Franca de Manaus foi pensado,

instituído e criado para desenvolver-se e contribuir com o desenvolvimento socioeconômico do Amazonas e da Amazônia.

Ao finalizar o processo de análise exposto neste item, apresenta-se a Tabela 5, cujos dados indicam possibilidades de, após incentivar o aumento da quantidade produzida de laranja e de outros produtos no DAS, criar agroindústrias, considerando-se as potencialidades de produção atualmente identificadas.

#### Quadro 7 – Grupos de Frutas processadas nas Contas Nacionais Brasileiras

Comércio de Frutas Processadas			
Contas Nacionais (produto-conta)			
N_293		N_110	
Código			
011001001	011001002	030105	
CNAE 1.0			
1521	1522	1523	1521, 1522 e 1523
Descrição			
conservas de frutas, legumes e outros vegetais	sucos de frutas e legumes	conservas de frutas, legumes e outros vegetais	
castanha-do-pará, castanha-de-caju, amêndoas, nozes e avelãs (sem casca); batata, milho, ervilha (congelados); azeitonas; pepino, cogumelo (conservados); etc.	suco de laranja; abacaxi; maçã; outros cítricos; uva; tomate, mistura de suco, etc.	castanha-do-pará, castanha-de-caju, amêndoas, nozes e avelãs (sem casca); batata, milho, ervilha (congelados); azeitonas; pepino, cogumelo (conservados); suco de laranja; abacaxi; maçã; outros cítricos; uva; tomate, mistura de suco; etc.	

Fonte: Contas Nacionais, IBGE, 2012.

O Quadro 7 mostra os grupos de frutas processadas e comercializadas atualmente no Brasil. É nessa linha de ação que visualiza-se o desenvolvimento da produção do DAS, tanto de frutas em produção, quanto de frutas a serem produzidas após incentivo à produção. Os dados do Quadro 7 mostram as frutas a serem pesquisadas, suas possibilidades de plantio no DAS, e assim garantir o desenvolvimento da agroindústria no



interior da Zona franca de Manaus, a fim de realizar o que foi planejado no interior do Decreto-Lei nº 288/1967, que regulamentou a Zona Franca de Manaus, instituiu o Distrito Agropecuário e confiou à Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), logo ao criá-la, a função de administrar o Modelo de Desenvolvimento socioeconômico da Amazônia.

## 2.9 Localizações geográficas das produções e potencialidades turísticas do DAS

A partir da Figura 12 e figuras subsequentes, mostram-se as localizações das produções visitadas pelos técnicos da SUFRAMA, assim como fotos das produções e potencialidades turísticas no interior da área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA.

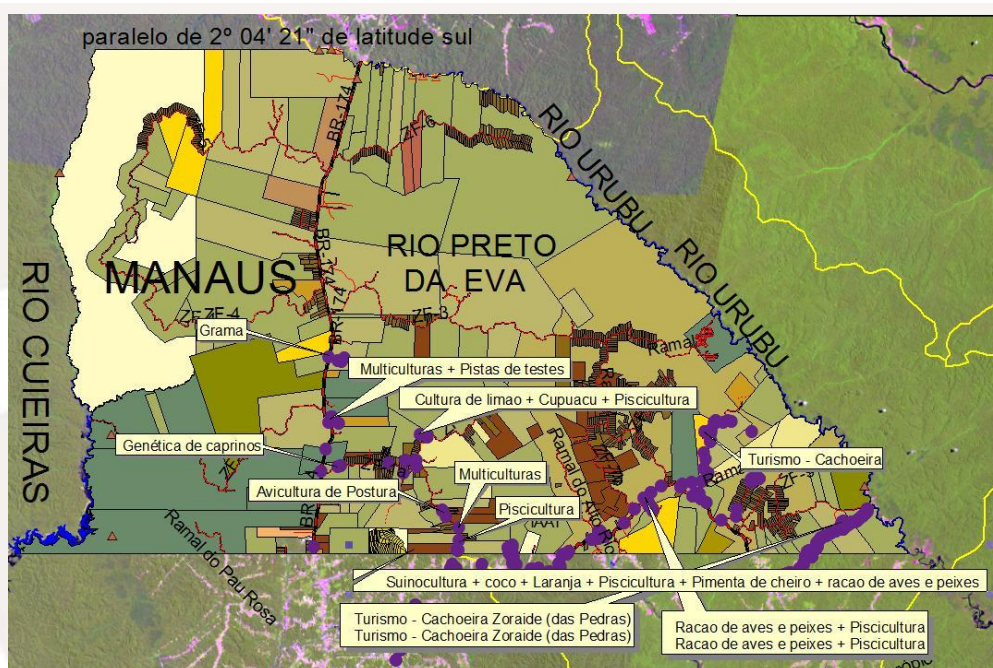


Figura 12 – Produções e Potencialidades Turísticas, Distrito Agropecuário da SUFRAMA e Distrito Industrial.

Fonte: COGEC/SUFRAMA

A seguir, fotos de alguns estabelecimentos produtivos do DAS visitados pelos técnicos da CGPAG e da COGEC no período de 18/07/2012 a 15/08/2012.



Figura 13 – Ourios de Castanha



Figura 14 – Genética de Caprinos



Figura 15 – Produção de Grama



Figura 16 – Equipamento de irrigação, tipo carretel



Figura 17 – Gerador de eletricidade



Figura 18 – Avicultura de Postura



Figura 19 – Produção de Cheiro Verde



Figura 20 – Produção de Ovos



Figura 21 – Avicultura de Postura



Figura 22 – Multiculturas



Figura 23 – Piscicultura



Figura 24 – Produção de Cupuaçu e Limão



Figura 25 – Produção de cana-de-açúcar



Figura 26 – Moagem de cana

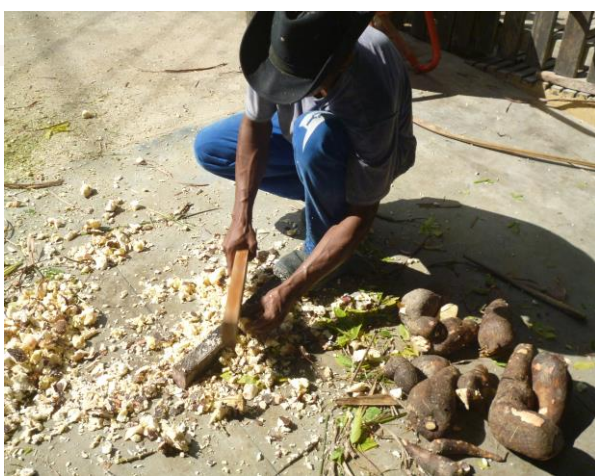


Figura 27 – Quebra de mandioca



Figura 28 – Troféus pela Genética de Caprinos no DAS



Figura 29 – Condições de transitabilidade da ZF1



Figura 30 – Produção de laranjas



Figura 31– Produção de laranjas



Figura 32 – Produção de laranja e limão



Figura 33 – Produção de limão e laranja



Figura 34 – Produção de laranjas



Figura 35 – Produção de laranjas



Figura 36 – Piscicultura



Figura 37 – Piscicultura



Figura 38 – Piscicultura



Figura 39 – Piscicultura



Figura 40 – Fábrica de ração de aves e peixes



Figura 41 – Fábrica de ração de aves e peixes



Figura 42 – Suinocultura



Figura 43 – Suinocultura



Figura 44 – Suinocultura



Figura 45 – Suinocultura



Figura 46 – Placa de Matadouro de Suínos



Figura 47 – Sala interna de matadouro de suínos



Figura 48 – Produção de Coco e Pimenta de Cheiro



Figura 49 – Ração de Aves e Peixes





Figura 50 – Galinha caipira para corte



Figura 51 - Produção de Pupunha



Figura 52 – Relógio e cartões de ponto no DAS



Figura 53 – Produção de Couve

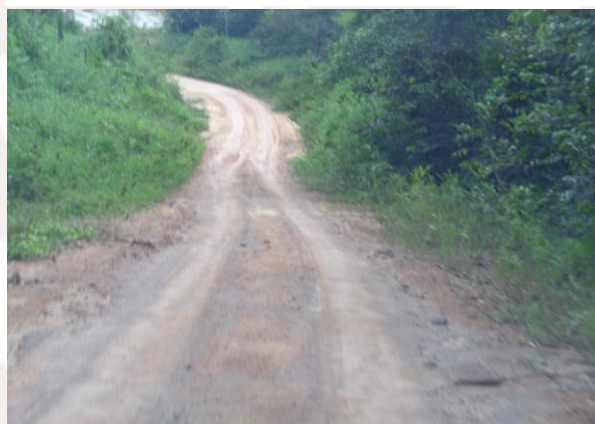


Figura 54 – Condições de Transitabilidade da ZF-6



Figura 55 – Genética de caprinos

## 2.10 Possibilidades de avaliação da rentabilidade dos projetos do DAS

A avaliação da rentabilidade de cada projeto do DAS pode ser realizada a partir de diferentes métodos. Um desses métodos é o do “Valor Presente Líquido”, no qual se analisa antecipadamente, ou durante a execução do projeto, o valor total dos desembolsos previstos (custos) ao longo de determinado tempo e também o valor das receitas da produção naquele mesmo período, de acordo com taxa de juros esperada como remuneração. A partir dessas variáveis, e ao utilizar a taxa de juros como taxa de desconto, é possível calcular o Valor Presente Líquido do projeto e verificar a sua rentabilidade, para concluir a viabilidade ou não do mesmo. Paralelamente, também é possível calcular o Valor Esperado da Terra e assim planejar e prever a produtividade de cada uma das atividades desenvolvidas na área utilizada.

A projeção dos custos e das receitas de um projeto ao longo do tempo, segundo uma taxa de juros, gera um Fluxo de Caixa, inclusive com a visualização do período em que o projeto começará a produzir receitas. Quando a diferença entre Receitas e Custos é positiva indica viabilidade.

A partir desse Fluxo de Caixa, calcula-se o Valor Presente Líquido do projeto com a Fórmula apresentada a seguir:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{Rt}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}$$

Figura 56 - Fórmula de cálculo do Valor Presente Líquido (VPL)

As variáveis constantes da Figura 52 - Fórmula de Cálculo do VPL são as seguintes:

$Rt$  = Receita Total ao final do ano ou período de tempo  $t$ ;

$Ct$  = Custo Total ao final do ano ou período de tempo  $t$ ;

$i$  = Taxa de juros (Taxa de desconto);

$n$  = Duração do projeto, em anos ou outros períodos de tempo.

Durante pesquisa sobre as atividades da Embrapa/CPAA, Santos (2000, p. 43)<sup>6</sup> identificou o seguinte Fluxo de Caixa referentes aos Sistemas Agroflorestais avaliados pela Embrapa/CPAA:

**Quadro 8 – Fluxo de Caixa de culturas nos Sistemas Agroflorestais pesquisados pela Embrapa/CPAA**

	(+)			198														
<b>Arroz</b>		0	1	2														
	(-)																	128
	(+)					129	320	376	763	800	650	600	430	360	300	300		
<b>Cupuaçu</b>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	20		
	(-)	255	188	80	66	64	58	55	47	8	8	8	8	8	8	8		
	(+)							430	380	230	220	180	120	120	120			
<b>Pupunha fruta</b>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15			
	(-)	192	86	84	82	52	27	37	27	37	27	37	27	27	27			
	(+)				280		250		210									
<b>Pupunha palmito</b>		0	1	2	3	4	6	9	12									
	(-)	192	86	84	32	7	32	7	32									
	(+)			759	400	331												
<b>Mandioca</b>		0	1	2	3	4												
	(-)	471	310	250	85													
	(+)									552	450	343	280	243				243
<b>Açaí</b>		0	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...	15		
	(-)			376	208	18	16	8	8	8	8	8	8	8				8
	(+)			20	20	20		20										
<b>Columbrina</b>		0	1	2	3	4	5	...	15									
	(-)				122	13	2											2
	(+)						95	95	95	95		95						
<b>Glicídia</b>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	..	20						
	(-)		180	120	100	95	70	62	40	8		8						
	(+)		38	38														
<b>Centrosema</b>		0	1	2														
	(-)		59	10														
	(+)		180	180														
<b>Mucuna</b>		0	1	2														
	(-)		215	116														

A avaliação da rentabilidade do projeto é realizada pelo cálculo do VPL, quando todos os valores (+) Receitas e (-) Custos serão atualizados monetariamente para a data

<sup>6</sup> Mário Jorge Campos dos Santos, Avaliação Econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental - Piracicaba, 2000. 75 p. Dissertação (mestrado) -- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2000.

atual, com a utilização de taxa de juros esperadas, e, verificada a diferença entre Receitas e Custos, o resultado positivo representa a viabilidade do projeto.

Quando o projeto apresentar culturas permanentes, cujas receitas são consideradas perpétuas, utiliza-se o cálculo do Valor Presente de Série Infinita, cuja metodologia encontra-se consolidada e disponível na literatura específica sobre avaliação de projetos agropecuários. Esse cálculo permite avaliar a rentabilidade de cultivos permanentes e é também conhecido na literatura florestal como Fórmula de Faustmann ou Valor Esperado da Terra (VET), como afirma Klemperer (1996), citado por Santos (2000, p. 38)<sup>7</sup>.

### **2.11 Potencialidades Turísticas no interior do DAS**

As potencialidades turísticas existem na área do Distrito Agropecuário da SUFRAMA. Além de cachoeiras e corredeiras, cujos estudos físicos e infraestruturais poderão apontar as condições de estruturação de turismo de aventura, o DAS reúne um conjunto de empreendimentos rurais produtivos e adequados ao atendimento de demanda de turismo rural, talvez com a construção de chalés e definição de rotas intra e inter propriedades, quando os turistas conheceriam os sistemas agroflorestais e a agricultura familiar, enquanto descobririam as rotinas do ambiente rural amazônico. Há também, no interior do DAS, precisamente na região metropolitana do Rio Preto da Eva, uma comunidade indígena onde existe uma etnotrilha em funcionamento, adequada ao turismo de aventura.

Tornar efetiva as potencialidades turísticas do DAS requer a elaboração de Projeto contextualizado com os objetivos de geração de emprego, renda e desenvolvimento socioeconômico da Região Amazônica, a partir da Zona Franca de Manaus, como estabeleceu o Decreto-Lei número 288/1967. As figuras mostradas a seguir deixam claro o ambiente das potencialidades turísticas do DAS.

---

<sup>7</sup> Mário Jorge Campos dos Santos, Avaliação Econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental - Piracicaba, 2000. 75 p. Dissertação (mestrado) - - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2000.



Figura 57 – Rio Urubu



Figura 58 – Corredeira da Cachoeira das Pedras

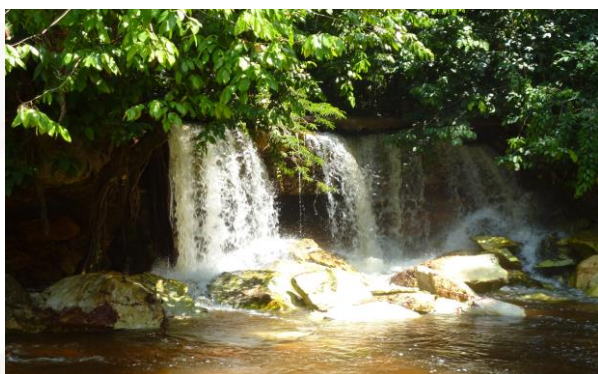


Figura 59 – Cachoeira das Pedras

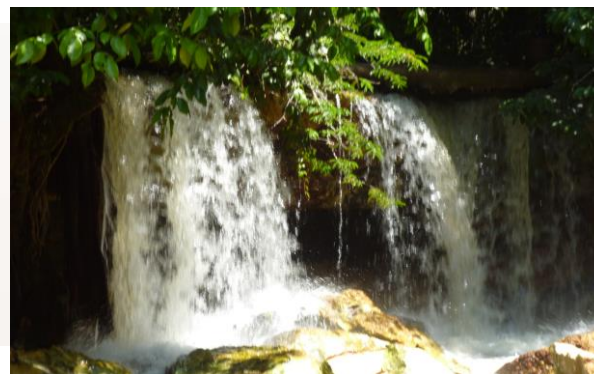


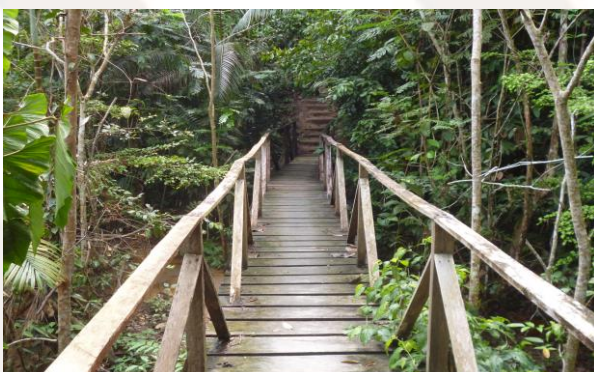
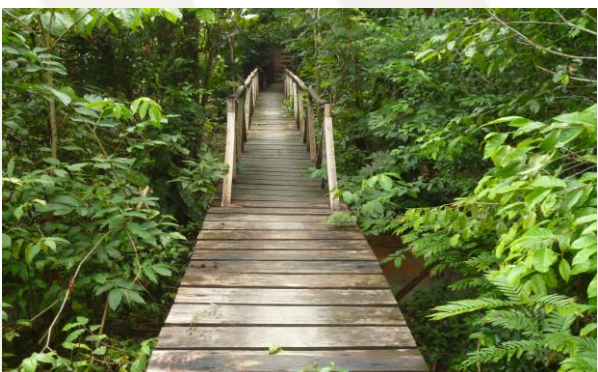
Figura 60 – Cachoeira das Pedras



Figura 61 – Etnotrilha



Figura 62 – Comunidade Indígena



Figuras 63 e 64 – Etnotrilha em Comunidade Indígena



Figura 65 – Etnotrilha em Comunidade Indígena



Figura 66 – Igarapé em Etnotrilha na Comunidade



Figura 67 – Caminho de acesso à cachoeira



Figura 68 – Cachoeira Jatuarana



Figura 69 – Cenário para Turismo Rural

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após ter apresentado o cenário infraestrutural, produtivo e de potencialidades turísticas do Distrito Agropecuário da SUFRAMA, como consequência da realização de visitas técnicas no campo, é possível apresentar as sugestões a seguir, no sentido de desenvolver o DAS:

a) Elaborar um Plano Diretor do Distrito Agropecuário da SUFRAMA, a partir da revisão do documento “Diretrizes e Normas Técnicas para ocupação do Distrito Agropecuário da SUFRAMA”. Nesse Plano Diretor, além da atualização das condições do uso do solo, a criação da cultura de integração entre os empreendedores do DAS e a SUFRAMA (administradora das relações fundiárias e de produção do DAS, como se fosse um “Prefeito”);

b) Agilizar os processos burocráticos para emitir os documentos de titulação da terra dos proprietários habilitados, porque somente assim eles podem buscar financiamentos nas instituições competentes;

c) Estabelecer um plano de administração do DAS, com a utilização do geoprocessamento e Sistema de Informações Geográficas, como ferramentas de gestão das informações, de forma a manter o banco de dados atualizado com visitas técnicas periódicas às propriedades para a coleta de dados de produção;

d) Atualizar o cadastro de todos os proprietários estabelecidos no DAS e em seguida reuni-los no auditório da SUFRAMA, em duas oportunidades diferentes (metade na primeira oportunidade e a outra metade posteriormente), para perguntar-lhes sobre as principais dificuldades existentes para produzir no DAS e depois informá-los sobre a necessidade de manter o SIG atualizado sobre os dados do DAS;

e) Realizar levantamento trimestral da produção das propriedades no DAS; Verificar possibilidade de realizar Projeto de Turismo juntamente com as prefeituras dos municípios de Manaus e do Rio Preto da Eva;

- f) Providenciar parcerias com o DNIT, IDAM e Amazonas Energia para criar infraestruturas adequadas;
- g) Fazer parcerias com a SEPROR e o IPAAM a fim de monitorar a produção e o meio ambiente de formas eficazes;
- h) Criar Sistema de Indicadores Agropecuários, mantendo-os atualizados e publicados;
- i) Incluir os indicadores de produção e socioeconômicos do DAS no interior do B.I. (*Business Intelligence*), atualmente em construção pela FUCAPI.
- j) Providenciar capacitação técnica de dois técnicos da SUFRAMA, na área de geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas, a fim de manter a utilização das ferramentas de Tecnologias de Informação na administração das informações do DAS;
- k) Verificar a possibilidade de aquisição de aparelhos GPS de mão, software de SIG e máquinas fotográficas digitais adequadas para o desenvolvimento dos trabalhos de campo e de gabinete relativos ao DAS.

Considerando-se que a base cartográfica, bem como os temas integrantes da estrutura do SIG do DAS apresentam excelente consistência quanto ao georreferenciamento e à contextualização dos campos das tabelas, não há necessidade de realizar trabalho de campo integral para a construção de novo SIG, porque o atual atende às necessidades e também o seu conteúdo pode ser utilizado na construção de um novo SIG, sem que haja necessidade de trabalho de campo intensivo outra vez.

Neste entendimento, é razoável destacar que a SUFRAMA tem buscado ao longo dos últimos anos ampliar sua capilaridade de recursos (humanos, técnicos, tecnológicos etc.), nas ações junto ao Distrito Agropecuário. No entanto, em decorrência das **limitações financeiro-orçamentárias** que a autarquia tem sofrido, muitas dessas ações se tornam estéreis do ponto de vista operacional.