

RISCOS SOCIOECONÔMICOS DA FRUTICULTURA IRRIGADA NO SEMI-ÁRIDO BAIANO: O CASO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA, BAHIA, BRASIL.

Daniel Rodriguez de Carvalho Pinheiro¹
Eva Maria Campos²

RESUMO

Com substituição do cultivo do alho e do arroz pela fruticultura irrigada, Livramento de Nossa Senhora se tornou o segundo maior exportador de frutas do estado da Bahia e uma referência para projetos de solução hidráulica do DNOCS. Nele há cultivo de manga tomy atkins e maracujá destinados ao mercado centro-europeu e brasileiro. Mas quais os prováveis impactos socioambientais do modelo de gestão do território em Livramento? Os resultados da pesquisa corroboram a hipótese de que o agropolo de Brumado tem impactos sócio-espaciais importantes para o convívio com o semi-árido, é rentável, mas tem vulnerabilidades socioambientais que ameaçam sua existência no médio prazo. Os colonos adotaram uma gestão fragmentada do território, apesar de existir um comitê gestor da bacia. Os operadores dos agronegócios fazem uso impróprio das suas capacidades empreendedoras. Trata-se, entretanto, de pesquisa qualiquantitativa, empírico-analítica que utiliza entrevistas, diário de campo e aplicação questionários a 50 dos 416 produtores rurais com lotes no Perímetro irrigado de Brumado.

Palavras-chave: sustentabilidade socioambiental, empreendedorismo social e desenvolvimento sustentável, agronegócios, fruticultura irrigada.

ABSTRACT

Socioeconomics risks of the irrigated fruit culture in the semi-arid area: the case of Livramento de Nossa Senhora, Bahia, Brasil

Once the irrigated fruit culture replaced the garlic and rice cultivation, Livramento de Nossa Senhora became the second largest exporter of fruits from Bahia State, hence a reference point accordingly DNOCS projects for hydraulics solution. There can be found tomyatkins' mangoes and passion fruit cultivation whose destination is Central Europe and the Brazilian market. However, which socioenvironmental impacts can be found due to the managerial model of Livramento's land? Outcomes from field research corroborate with the hypothesis that the agribusiness center of Brumado has important socioenvironmental impacts for its interaction with the semi-arid area. Although it is profitable, there are some socioenvironmental vulnerabilities that may threaten its existence in the middle term. The settlers adopted a fragmented

¹ Daniel Pinheiro, Universidade Estadual do Ceará. E-mail: nupech@unifor.br. Av. Washigton Soares, 1321, Edson Queiroz, Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP 60.811905.

² Eva Maria Campos, Universidade Estadual do Ceará. e-mail: eva.mcampos@gmail.com. Av. Washigton Soares, 1321, Edson Queiroz, Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP 60.811905.

administration of the territory, in spite the existing committee to manage the basin. The agribusiness' operators make inappropriate use of their own abilities as entrepreneurs. Thus, the empiric-analytical research was carried out throughout a qualiquantitative method. Interviews, field diary and a questionnaire were the instruments for collecting the primary data. The non-representative sample considered 50 from 416 rural producers, owners of the land in the irrigated Perimeter of Brumado.

key words: socioenvironmental sustainability, social entrepreneurship, sustainable development, agribusiness, irrigated fruit culture

1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo impacto da ação humana no ambiente já estava na obra de Humbolt. As relações entre ambiente, aparato tecnológico e agricultura comercial são óbvias (SANTOS, Shirley; GARCIA, Gilberto, 2003) desde que:

A agricultura passou a ser um empreendimento totalmente associado à racionalidade [capitalista] do período, apresentando as mesmas possibilidades das demais atividades para a aplicação de capital e para auferir alta lucratividade, tornando-se mais competitiva [...] o que a aproximou dos demais setores econômicos. Nesse sentido, no Período Técnico-Científico um dos principais signos da modernização da agricultura é o fim do isolamento que a atividade manteve em relação aos demais setores econômicos, graças a uma crescente interdependência com o desenvolvimento geral da economia, ocorrendo um processo contínuo de fusão com capitais dos demais setores. (ELIAS, Denise, 1996, p.1)

A gestão territorial da propriedade rural e do APL (arranjo produtivo local) depende da capacidade de administrar os conflitos de interesses, acesso a dados, informações, conhecimento técnico-científico-informacional e de uma atitude fenomenológica, no sentido empregado por Jean-Paul Sartre (1965). O desenvolvimento local associado à gestão integrada do território deve considerar a apropriação justa do ambiente, a otimização dos processos, maximização de resultados e minimização custos socioambientais. Mas em que medida os pequenos empresários rurais operam como gestores e, efetivamente, contribuem para a sustentabilidade do desenvolvimento local? O objetivo dessa pesquisa³ foi, portanto, investigar os impactos socioambientais dos projetos de irrigação de pólos do semi-árido brasileiro associadas à gestão da UPA, unidade de produção agrária. O campo da pesquisa é o Projeto de Irrigação de Brumado em Livramento de Nossa Senhora, sudoeste baiano, construído e instalado em 1977 pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, DNOCS. Nesse caso, examina-se se os pequenos colonos de Livramento percebiam que eram operadores de um agronegócio, se tinham atitudes empreendedoras ou não, se o agronegócio está correlacionado ao desenvolvimento local e que ameaças socioambientais e tecnológicas ocorrem no agropolo.

³ Esta pesquisa só foi possível porque recebeu apoio da FUNCAP, Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa Científica e Tecnológica.

sugiram após 1999 (ver Tabela 5), como o Bolsa Escola (governo Fernando Henrique Cardoso), Bolsa Família (versão do governo Luis Inácio Lula da Silva) ou a estabilização da inflação iniciada com o Plano Real (governo Itamar).

TABELA 2: Percentual de indigentes			
Indicador	Unidade	1991	2000
Percentual de indigentes	%	76,28	55,61
TABELA 3: Percentual de pobres			
Indicador	Unidade	1991	2000
Percentual de pobres	%	50,46	31,74
TABELA 4: Renda per Capita			
Indicador	Unidade	1991	2000
Renda per Capita	R\$/hab	80,35	114,10
TABELA 5: Percentual da renda proveniente de transferências governamentais			
Indicador	Unidade	1991	2000
Percentual da renda proveniente de transferências governamentais	%	10,47	20,04

Fonte: IBGE, 2006; Prefeitura Municipal de Livramento de Nossa Senhora (2006, Disponível em: <http://www.livramento.ba.gov.br/estatistica.htm>)

Se os indicadores macrossociais apontam para uma cidade bem mais desenvolvida em 2000 que em 1991, o consumo das famílias de produtores rurais é um dado da pesquisa direta ainda mais eloqüente.

- i. Todos têm água encanada, embora não tenham fossa e sumidouro também.
- ii. 64% dos entrevistados afirmaram possuir moto.
- iii. 98% têm televisão, antena parabólica e geladeira.
- iv. 72%, telefone.
- v. 66%, carro.
- vi. 26% têm bicicleta.
- vii. 6% não têm carro, moto ou bicicleta.

Somente 3 produtores não possuem nenhum dos 3 meios de transporte.

Quem visita Livramento de Nossa Senhora tem a forte impressão de que se trata de um mercado dinâmico. Há um comércio varejista barulhento que inclui lojas

de venda de carro de luxo médio e camionetes 4x4 a *diesel*; restaurantes de auto-serviço e à *la carte*; pousadas de propriedade de estrangeiros e brasileiros com Internet *wireless*; agências de banco privado etc.

O Perímetro Irrigado de Brumado está entre as coordenadas geográficas: 13° 30' a 13° 45' de latitude sul e 41° 45' a 42° 20' de longitude oeste, sendo o acesso ao perímetro irrigado feito pela rodovia federal BR-116 ou pela estadual BA-148 (DNOCS, 2006).

Por encontrar-se localizado geograficamente no semi-árido brasileiro, Livramento amargou as dificuldades advindas da semi-aridez. Segundo classificação nacional, baseada no método *Thornthwaite*, o clima local é definido como subúmido seco, mesotérmico e a precipitação média anual é de 756 mm, com valores que variam de 433 mm a 1.271 mm. O período chuvoso estende-se de outubro a maio. A temperatura média anual fica em 21,3° C, cujos valores médios mensais, mínimo e máximo, são verificados em julho e fevereiro, com registro de 18,5°C e 23,3°C, respectivamente (DNOCS, 2006).

O Açude Público Eng. Luiz Vieira, com 106 milhões de metros cúbicos de água, regularizou a vazão do rio Brumado, guarnecendo as lavouras do perímetro irrigado. Quanto ao relevo, o perímetro irrigado é dotado, em quase a sua totalidade, de um declive compreendido entre 0 e 5%, apresentando solos do tipo latossolo vermelho-amarelo, coluvial e aluvial (DNOCS, 2006).

A implantação do perímetro irrigado foi iniciada no ano de 1977, e os serviços de administração, operação e manutenção da infra-estrutura de uso comum foram implantados no ano de 1986. Para implantação, a área desapropriada foi de 7.821,12 ha, a área de sequeiro 3.526,12 ha, a área irrigável 4.295,00 ha e a área implantada de 2.470,00 ha, deste total, ficando com o produtor 2.442,00 ha. (DNOCS, 2006)



Foto 1: Daniel Pinheiro. Válvula ao fundo e caixa de derivação no primeiro plano, Livramento, 9 fev. 2006.

A água é derivada de uma válvula de dispersão a 1060 metros de altitude, passa por um sifão com cerca de 400m e sobe até o canal de adução. Daí é distribuída pelo perímetro por irrigação.

Os sistemas de irrigação utilizados no perímetro irrigado são 60,77 % por aspersão convencional, 39,15 % por microaspersão e 0,08 % por gotejamento. A infra-estrutura da rede de irrigação é composta de canais de adução com 7.000m e canais primários com 7.600m de extensão. A rede pressurizada de irrigação foi construída em ferro fundido, com vazão de 2.560 l/s e a rede de drenagem com drenos de 31.500m de extensão (DNOCS, 2006).

O Projeto atualmente beneficia 416 irrigantes, denominação dada pelo próprio DNOCS aos produtores de frutas que trabalham no local, num total de 2.961,35ha de área plantada (Pesquisa direta), sendo produzido no presente, além da manga *tommy atkins* e o maracujá (principais e mais significativas produções), banana, coco, mamão, goiaba, pinha, uva e algumas hortaliças (DNOCS, 2006 e pesquisa direta).

3 PARA DISCUTIR OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DOS AGROPÓLOS

Depois de 1950, na América do Sul, muitos estudos discutiram o desenvolvimento e, logo em seguida, o empreendedorismo (ALBAGLI e MACIEL, 2002; COSTA PINTO, 1975, DORION e DRUMM, 2002; GAUDEN *et al.*, 2004; LEÃO *et al.*, 2004; SANTOS, 1978;). Contudo, há quem sustente que o desenvolvimento de pesquisas nesse campo ainda é “tímido e deficiente” (DORION e DRUMM, 2002). Mais recentemente, os novos investimentos têm sido fortemente associado ao desenvolvimento local.

Eric Dorion e Elisabeth Cristina Drumm (2002, p. 7) chamam atenção para um quadro de conseqüências negativas dos efeitos da mundialização do capital, mas fazem uma ressalva: o “empreendedorismo e desenvolvimento local são conceitos inseparáveis”, pois o anseio do empreendedor pressupõe uma ação concreta, traduzida nos resultados do desenvolvimento da comunidade.

A partir da senda aberta por Edson Marques Oliveira (2002), pode-se sustentar que o empreendedorismo no Brasil, enquanto doutrina, está relacionado às multifacetadas da globalização da cultura, do capital e da globalização da tecnologia. E mais, Sarita Albagli e Maria Lúcia Maciel (2002) destacam que embora trazendo oportunidades e inovações contínuas, seus efeitos impactam a terra, os meios de produção e as relações de trabalho. Parece que é exatamente isso que ocorre nos agropolos. A tentativa de constituir o *Mercosul* levou, na década de 1990, à bancarrota a produção do alho e cebola em Livramento e, a partir de 2004, começou a reduzir os campos de arroz irrigado de Santa Vitória do Palmar, no Rio Grande do Sul. A mundialização do capital e a cultura política ultraliberal parece ter contribuído para isso.

A partir da década de 1990, alguns perímetros irrigados do DNOCS, como o de Brumado na Bahia e Pentecostes no Ceará, foram sendo incorporados, por meio de novos empreendimentos, ao mercado mundial. O desafio, entre outros, era buscar de alguns recursos intangíveis como informação, capacidade de aprendizado, de inovação, conhecimento, competências. A ação política *denocsiana* sugere que o governo federal aderiu a tese da correlação entre empreendedorismo e desenvolvimento local na mesma direção dos teóricos da administração da economia contemporânea como Dorion e Drumm (2002) ou Vadson Bastos do Carmo e Rosângela Maria Vanalle (2005) que prescrevem a buscar o desenvolvimento através do incentivo ao empreendedorismo, a educação, programas de ensino que desenvolvam capacidades e habilidades necessárias para identificação de oportunidades e criação de novos negócios. Albagli e Maciel (2002) sustentam que a queda no nível de emprego e o precônio do auto-emprego, no que tange à criação e incremento de novos negócios, usualmente conduzidos por proprietários-gerentes ou empreendedores-proprietários, constam como uma saída para a inclusão social, geração de trabalho e renda e combate ao desemprego e à pobreza.

Mas se desenvolvimento é processo fenomênico que permite a repartição da riqueza, uma sociedade é tão mais desenvolvida, quanto mais houver equidade da distribuição da riqueza (PINHEIRO, 2001). O crescimento da riqueza pode ocorrer sem desenvolvimento. Pode-se citar exemplos importantes de municípios cujo crescimento econômico é significativo, a renda per capita é alta, mas a pobreza local é evidente. Macaé e Duque de Caxias, no Rio de Janeiro são bons exemplos. Pode-se dizer que Duque de Caxias é uma cidade rica com 1 milhão de pobres. Macaé seria uma cidade repartida (Cf. ROCHA e ALBUQUERQUE, 2003).

4 METODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A proposta da pesquisa que deu origem a este texto é discutir os riscos sociais e ambientais da fruticultura irrigada no semi-árido, em perímetros irrigados implantados pelo DNOCS e subsidiados pelo Governo Federal em diversos municípios do Brasil, a saber: Livramento de Nossa Senhora, no estado da Bahia; Morada Nova e Pentecoste, no estado do Ceará; Petrolina, no estado de Pernambuco e Nova Porteirinha, no estado de Minas Gerais. A pesquisa faz parte do projeto Desenvolvimento Social Contínuo, apoiado por edital pela Fundação Cearense de Pesquisa Científica e Tecnológica, Funcap. A pesquisa é predominantemente empírico-analítica, quanti-qualitativa e descritiva.

As fontes de informações primárias e secundárias foram de três classes:

a) visitas guiadas aos municípios citados e aos seus respectivos perímetros irrigados, registradas num diário de campo e ilustradas por fotografias digitais. Os guias das entrevistas eram engenheiros civis e agrônomos;

b) relatórios produzidos pelo próprio DNOCS;

c) entrevistas estruturadas (PINHEIRO, 2006) que serão aplicadas a um total de 333 (trezentos e trinta e três) produtores distribuídos nos 5 municípios, entre os que residem nas respectivas regiões, e que estejam produzindo o principal produto do projeto de irrigação (Livramento: manga e maracujá; Morada Nova: arroz; Pentecostes: frutas e cana-de-açúcar; Petrolina: frutas e Nova Porteirinha: banana), trabalhem fora do setor ocupado pelo movimento dos sem-terra e estejam dispostos a participar da pesquisa.

Nesta primeira etapa, foram aplicados 50 questionários, num universo de 416 colonos do Projeto de Irrigação de Brumado (Pesquisa direta), que produziram em 2005 e 2006 no agropólo de Livramento. Este número fará, junto aos demais questionários aplicados nos outros perímetros acima citados, o total do tamanho da amostra calculado para a presente pesquisa.

Para o cálculo do tamanho da amostra, a técnica de amostragem é amplamente utilizada, decorrente das vantagens que esta proporciona ao estudo de populações e em geral da impossibilidade de se obter informações de todos os indivíduos (RICHARDSON, 1999). Todavia, é importante lembrar que utilizando este procedimento, os resultados estarão sujeitos a certo grau de incerteza, uma vez que a mensuração em amostras pode levar a uma variação aleatória relativa ao método de medição e ao próprio material, da mesma forma por considerar apenas uma parte da população (BUSSAB e MORETTIN, 2003).

O processo de desenvolvimento de um plano de amostragem pode ser dividido em alguns passos:

4.1. Definindo a população de interesse

Ao se utilizar a técnica de amostragem, o primeiro passo é especificar as características dos indivíduos dos quais a informação é necessária para atender aos objetivos da pesquisa. A população foco do interesse pode ser especificada em termos de algumas características como base geográfica, demográfica ou mesmo de uso de algum produto ou serviço. No caso da presente pesquisa, o foco de interesse foram os produtores envolvidos nas atividades de perímetros irrigados do semi-árido brasileiro, nas condições já explicadas anteriormente (McDANIEL e GATES, 2003).

4.2. Escolhendo o método da coleta de dados

No processo de amostragem, a escolha do **método de coleta** de dados tem impacto considerável sobre os passos seguintes, uma vez que realizar as perguntas aos entrevistados é a essência da abordagem do levantamento. Dentre as alternativas de levantamento como entrevista com executivos, de interceptação, por meio de centrais telefônicas, questionários auto-administrados ou levantamento pelo correio, a entrevista porta-a-porta, em que os entrevistados são inquiridos pessoalmente em suas casas, já foi considerada o melhor método por diversos motivos (McDANIEL e GATES, 2003 , p. 201).

As vantagens decorrentes do uso deste método baseiam-se em alguns fatores. Como as entrevistas acontecem pessoalmente, num ambiente familiar, confortável e principalmente seguro, o pesquisador pode utilizar-se dos benefícios destes aspectos, bem como da presença do entrevistado. Desta forma, é possível obter com relativa facilidade o *feedback* do questionamento e também explicar alguns pontos complicados do entendimento da pesquisa (McDANIEL e GATES, 2003 , p. 202).

As desvantagens acontecem igualmente por alguns critérios, sendo os mais evidentes a difícil localização e acesso de algumas residências. No caso particular de pesquisas feitas em zona rural, como é o caso desta, muitas vezes é necessário utilizar meios de transporte alternativos como motocicletas ou animais de monta para chegar até o local da casa do entrevistado, dificuldade esta aliada aos imprevistos de se fazer uma visita não-programada, que na visão de McDaniel e Gates (2003, p. 203), muitas vezes confere ao pesquisador uma “audácia” para realizar seu trabalho.

4.3. Escolha da estrutura da amostragem

Uma outra etapa necessária no processo de amostragem diz respeito à escolha da **estrutura** da amostragem, fase que se aponta à seleção dos elementos da população dos quais serão escolhidas as unidades a serem amostradas. Neste caso, uma situação ideal seria uma listagem com os elementos escolhidos na população. Todavia, como nem sempre se é possível obter esta lista, é necessário refletir a estrutura da amostra representativa dos indivíduos que poderão ter as características almejadas. Neste caso, quem é o colono e quem realmente produz no perímetro.

4.4. Seleção de um método de amostragem

A escolha do **método** da amostragem necessita, para ser determinada, de

uma série de condições, que entre outras englobam os recursos financeiros, objetivos do estudo, limitação do tempo e da natureza do problema investigado. Os principais métodos de amostragem são agrupados em duas classes: amostras probabilísticas ou não-probabilísticas, tendo cada uma seus inconvenientes e vantagens (McDANIEL e GATES, 2003).

Segundo Richardson (1999), em amostras não-probabilísticas os sujeitos são escolhidos por determinados critérios, os quais podem ser acidentais, intencionais ou de seleção racional. O mesmo autor atenta que na prática, é muito difícil que uma amostra intencional seja representativa do universo.

Nas amostras probabilísticas, a escolha de todo e qualquer elemento da população tem uma probabilidade conhecida e o valor desta diferente de zero. Neste caso, o pesquisador precisa ater-se precisamente aos procedimentos de seleção para evitar uma escolha contrária às regras estabelecidas. Se estas normas são seguidas fielmente, pode-se utilizar as leis da probabilidade para executar o passo seguinte que é a determinação do tamanho da amostra.

4.5. Determinando o tamanho da amostra

Os fatores dos quais depende o tamanho da amostra e influenciam em sua representatividade são: a amplitude do universo pesquisado, o nível de confiança estabelecido, o erro de estimação aceitável e a proporção da característica pesquisada no universo (BUSSAB e MORETTIN, 2003; RICHARDSON, 1999).

Quanto maior o tamanho da amostra (n), maior a precisão e, conseqüentemente, o coeficiente de variação amostral tende a diminuir, porque um aumento no tamanho desta reduz a variância da média amostral. Entretanto, alguns aspectos relevantes e fundamentais para realização de pesquisas como estas devem ser levados em consideração.

O processo para se estipular a dimensão da amostra probabilística coaduna, além das questões estatísticas, demandas gerenciais e financeiras. Segundo MacDaniel e Gates (2003), amostras maiores têm custos maiores também. Em contrapartida, fundos e tempo disponíveis são recursos, na maioria das vezes, limitados. É pertinente então analisar que os custos aumentam proporcionalmente ao tamanho da amostra, mas o nível de erro decrescerá numa proporção bem menor. Desta forma, cabe ao pesquisador avaliar a conveniência e priorizar a precisão de um pequeno erro de amostragem ou confiar nos critérios estabelecidos, considerando as limitações para a realização do trabalho.

MacDaniel e Gates (2003, p. 398) ainda lembram que o tamanho da amostra, em síntese, é geralmente determinado “de trás para frente”. Mediante o orçamento disponível, o pesquisador toma as decisões ponderosas para executar um trabalho conveniente com as condições disponíveis, mas que possua nível de confiança apropriado. Neste caso então, o crucial não é o tamanho da amostra em relação à população, mas se a amostra selecionada é representativa desta.

Normalmente, em pesquisas sociais, trabalha-se com um nível de confiança de 95% e erro de 5%. Sobre a estimativa da proporção, Richardson (1999) sugere que sendo, nas Ciências Sociais, muito difícil realizar tal estimativa de proporção; se ela for de 50%, como aqui, configura-se como o caso mais desfavorável, logo o tamanho da amostra deve ser maior.

Segundo a amplitude, o universo da amostra pode ser considerado finito ou infinito. Consideram-se finitos aqueles que não superam as 100.000 unidades. O cálculo para determinar o tamanho da amostra em universos finitos é dado pela

$$\text{fórmula } n = \frac{N \cdot Z^2_{(\alpha/2)} \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2_{(\alpha/2)} \cdot p \cdot q} \quad (\text{RICHARDSON, 1999}).$$

O número de produtores em atividade nos perímetros irrigados varia consideravelmente, uma vez que os produtores podem negociar livremente seus lotes, e somente é possível obter este valor a *posteriori*. Muitas vezes estas informações somente são possíveis através de pesquisa direta, pois dados secundários obtidos em sites como do DNOCS correm sério risco de estarem defasados. Embora seja impreciso determinar o tamanho do universo pelo somatório dos produtores nos 5 perímetros e utilizar este parâmetro na fórmula para cálculo do tamanho da amostra, considerou-se uma média de 500 produtores por perímetro, tomando por base a quantidade encontrada no Perímetro de Brumado, perfazendo um total de 2.500 irrigantes.

Estipulando uma margem de erro de 5%, nível de confiança de 95%, proporção de 50%, universo de 2.500 e ao utilizar o cálculo acima, (BUSSAB e MORETTIN, 2003; RICHARDSON, 1999), em que:

n – tamanho da amostra

N – tamanho do universo

p – proporção (escolhido em 50%)

q – proporção complementar (1-p) (50%)

E – erro de estimação permitido (0,05%)

σ – nível de confiança escolhido, em número de desvios (Z=1,96)

Tem-se então:

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{(\alpha/2)} \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2_{(\alpha/2)} \cdot p \cdot q} \Rightarrow n = \frac{2500 \cdot 1,96^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 (2500 - 1) + 1,96^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)} =$$

333 questionários a serem aplicados nos 5 perímetros.

As entrevistas em Livramento foram feitas por duas estagiárias que moram no município, tinham experiência anterior com a técnica da entrevista, cursavam a escola técnica agrícola do Município e foram treinadas para este trabalho.

O instrumento de coleta de dados (ICD) consolidado possuía o nome, endereço e telefone dos entrevistados. As respostas assentadas no ICD foram conferidas em todos em que houve qualquer dúvida, pelo próprio coordenador da pesquisa. Sortearam-se 5 entrevistas para serem conferidas por telefone.

Pesquisa de que este caso faz parte é exploratória, documental, descritiva de caso e tem como principal objetivo discutir a relação entre o espírito empreendedor dos produtores-colonos dos perímetros irrigados do semi-árido e os impactos socioambientais sobre o território e os negócios (PINHEIRO, 2006).

Para um adequado desenvolvimento, o procedimento metodológico adotado foi a pesquisa bibliográfica e uma pesquisa empírico-analítica, tendo a mesma sido entendida como mais apropriada aos objetivos do estudo, uma vez que avalia proposições de planos, programas ou políticas, tentando apresentar problemas organizacionais já identificados, apontando diagnósticos, enfocando o ambiente e definindo os problemas como racionalização dos processos, introdução de programas de qualidade etc. (PINHEIRO, 2006).

O diário de campo foi feito tomando-se por base informações colhidas durante os quatro dias de junho de 2006, em que o coordenador da pesquisa esteve em Rio de Contas e Livramento de Nossa Senhora, municípios vizinhos que fazem parte do sistema que constitui o Perímetro Irrigado de Brumado. Nesse período, entrevistaram-se os gerentes do projeto; um membro do Comitê de Bacias do rio Brumado; um agrônomo que está trabalhando no projeto Brumado há mais de 10

anos; um engenheiro civil responsável pela fiscalização das novas obras do DNOCS e um técnico agrícola.

Os registros fotográficos foram feitos com câmara digital e resolução superior a 5,1 mega pixel e uma câmara analógica do tipo reflex.

Para análise e totalização dos dados, foi utilizado o software Microsoft Excel 2000, do Pacote Office 2000. Os dados foram digitados em colunas, para cada pergunta do questionário, com valores iguais a 1 para respostas positivas, 0 para respostas negativas e 3 para respostas em branco. Para efetuar o somatório e obter os percentuais correspondentes para cada uma das questões, foram utilizadas as funções SOMA(), a operação divisão (/) pelo total de questionários (50) e formatação das células para a apresentação dos totais em percentual. Para cruzar os dados de duas ou mais questões, utilizou-se a função SOMASE(). A média de anos de permanência no perímetro foi calculada com a função MEDIA(), desprezando-se a resposta em branco.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados que serão mostrados em seguida ajudam a entender, no sentido que Coreth emprega a palavra entender, a gestão da UPA (Unidade de Produção Agrícola), do negócio com mangas e do agropólo. Há fortes tendências observadas na amostra que apontam para uma crise no regime de gestão semelhante ao que aconteceu no perímetro do cacau baiano. Há ainda indicações de que os colonos passaram de lavradores para capitalistas sem que qualquer regra moral pudesse aumentar a *rugosidade* da onda de vulnerabilidades da fruticultura de mangas. Livramento de Nossa Senhora, na Bahia, é uma área de significativo risco ambiental e socioeconômico.

5.1 A IDENTIFICAÇÃO DOS GESTORES DO AGROPOLO: TERRITORIALIDADE AMBÍGUA

Admitindo que a territorialidade é definida pelo campo de forças ou teia de relações sociais, o que constitui o agropólo é o domínio dele. A fruticultura e agrogócios são domínios.

Nestas territorialidades, a apropriação se faz pelo domínio de território, não só para a produção, mas também para a circulação de uma mercadoria, a exemplo das territorialidades por vezes estudadas, como o território das drogas. Estas novas territorialidades apresentam-se como voláteis, constituem parte do tecido social e expressam uma realidade (SUERTEGARAY, 2003, p. 7-8).

O agropólo é um domínio que induz a expansão de todo o arranjo produtivo local que, no caso de Brumado, se insere no mercado mundial de frutas frescas. Mas o operador do agronegócio, no limite do domínio, nem sempre é um agente da relação para-si, embora o seja em-si. No caso, ele nem sabe onde se situar na gestão da territorialidade. Ele é capitalista-trabalhador, mas se vê como agricultor. Perguntou-se qual a profissão do entrevistado, 92% responderam que eram lavradores ou agricultores (Tabela 6). Nenhum deles disse que era empresário rural ou algo semelhante.

Esperavam-se estas respostas, mais focadas nos processos do trabalho que

na atividade de pequenos empresários rurais. Os outros 6% responderam que eram técnicos, engenheiro e professor. Ao que parece é que mesmo vivendo do comércio de manga na floração, mesmo que uma parte deles nem cuidem dos pomares, pois o comprador de manga na flor o faz, eles não dizem que negociam com manga ou maracujá azedo.

Tabela 6: Profissão e ocupação informada pelos empreendedores rurais.

Respostas	Frequência	Percentagem (%)	Percentagem Acumulada (%)
Lavrador	36	72	72
Agricultor	10	20	92
Técnico Agrícola	1	2	94
Engenheiro	1	2	96
Químico			
Professor	1	2	98
Não Respondeu	1	2	100
Total	50	100	

Fonte: Próprio autor

Perguntado se tem algum negócio, 72% disseram que não têm negócio. De fato, todos têm e exatamente por isso fazem parte da amostra. Para entender a repercussão dessa resposta nas práticas sistemáticas que ameaçam o ambiente, sem apelar para a *consciência ambiental*, seja lá o que isso for, permita-se rememorar:

- esses agentes não são apenas trabalhadores assalariados, porque 38 dos 50 vivem exclusivamente da produção agrícola, enquanto apenas 7 dos 50 têm outros negócios além dos agronegócios;
- não são proprietários de terra, porque não vivem do arrendamento de terra ou de comodata;
- são capitalistas, se vivem exclusivamente da exploração da força-de-trabalho assalariada;
- ou capitalistas-trabalhadores (existe essa classe em MARX, 1987), se o próprio trabalho vivo entra no processo de produção do valor como, por exemplo, numa empresa de construção em que o proprietário do capital também é o arquiteto da firma.

Chama-se a atenção para este aspecto da identidade para que adiante se consiga entender que embora ela não se identifique com os empresários capitalistas, eles agem como capitalistas e têm práticas de ganância que ameaçam o equilíbrio dinâmico do ambiente agrícola.

Tabela 7: Perguntado se tinha algum negócio

Respostas	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada (%)
-----------	------------	-------------	---------------------------

	a	(%)	
Sim	13	26	26
Não	36	72	98
Não respondeu	1	2	100
Total	50	100	

Fonte: Próprio autor

Quando o entrevistador insiste e pergunta em seguida: qual o seu negócio? Apenas seis deles dizem que negociam com fruta; 7 informam outros negócios não agrícolas.

5.2 A TERRA EM BRUMADO E VALORIZAÇÃO DA FRUTICULTURA

Todas as UPAs, enquanto terra onde se produz manga e maracujá para o mercado interno e externo, foram compradas. Dentre elas, 42% dos produtores entrevistados compraram o lote onde trabalha de colonos anteriores (Tabela 8). Parece, portanto, que esses empreendedores enxergaram na produção de frutas uma oportunidade, sinalizada na sua iniciativa de compra. O curioso é que a posse do lote existe de fato, mas não há registro de domínio, pois o colono tem o usufruto, mas nenhuma documentação de posse do terreno.

Tabela 8: Origem da propriedade da terra (UPA)

Respostas		Frequência	Percentagem (%)	Percentagem Acumulada (%)
Comprada	ao	28	56	56
DNOCS				
Comprada	de	21	42	98
Colono				
Não respondeu		1	2	100
Total		50	100	

Fonte: Próprio autor

Para a Economia Política, o processo de produção é o processo de valorização do capital; processo de trabalho é o processo de transformação da Natureza em valores de uso.

No Brasil, não há financiamento de capital de giro, a não ser na forma de antecipação de recebíveis. As outras figuras do capital têm vários canais de financiamento. Perguntou-se, então, se o produtor teve financiamento em 2005.

A maioria dos produtores não teve financiamento, isto é, 29 entrevistados ou 58%. Mas há que se considerar que a maioria dos negócios é feita com a manga em flor, portanto, quem precisa financiar a produção é o comprador e não o colono. As taxas de juros no Brasil são muito altas e a inadimplência no custeio agrícola é difícil mensurar. Muitas vezes os produtores rurais honram seus compromissos financeiros junto às cooperativas das quais são associados, todavia, algumas vezes as cooperativas se comportam como depositárias infielis. (Pesquisa direta)

40% dos entrevistados afirmam ter tido algum tipo de financiamento em 2005 (Tabela 9), significando que no mínimo estes produtores não se encontram com restrições a créditos, ou seja, a atividade é lucrativa, da mesma forma que sinaliza que ao buscar investimento para qualquer tipo de melhoria do projeto, estes produtores vislumbram uma oportunidade.

Tabela 9: Origem da propriedade da terra (UPA)

Respostas	Frequência	Percentagem (%)	Perc. Acumulada (%)
SIM. Produzir	2	4	4
SIM. Comprar ou alugara máquinas	1	2	6
SIM. Custeio de manga	17	34	40
NÃO teve financiamento	29	58	58
Não respondeu	1	2	100
Total	50	100	

Fonte: Próprio autor

Apenas 1 produtor afirmou que o investimento adquirido foi o PRONAF, programa da Secretaria da Agricultura Familiar (Decreto nº 3991, de 30 de outubro de 2001). Eles não têm perfil que os qualifique como agricultores familiares.

5.3 FORÇA DE TRABALHO ASSALARIADO

A Economia Política distingue três categorias de salários: salário mensal; salário por dia de trabalho e o salário por peça. O mensalista tem algumas características interessantes para o trabalhador. Ele pode, por exemplo, faltar e justificar a falta sem perder a cota-parte do salário.

O diarista recebe por dia ou hora trabalhada. Se sofrer algum sinistro, não trabalha e não tem qualquer rendimento. Trata-se de uma forma de aumentar a exploração da força de trabalho ou do trabalhador, negando-lhe a remuneração de férias e do descanso semanal.

Salário por peça ou por tarefa realizada ou ainda por produção é forma mais eficiente de exploração do trabalho ou do trabalhador, ainda segundo Marx (1987).

Tabela 10: Formas de pagamento dos salários dos trabalhadores contratados

Respostas	Frequência	Percentagem (%)	Percentagem Acumulada (%)
Salário diário por tarefa	40	80	80
Empreiteiro	1	2	82
Meeiro	2	4	86
Salário fixo	4	8	94
Não respondeu	3	6	100
Total	50	100	

Fonte: Próprio autor

Em 2005, 94% dos entrevistados exploram algum tipo de trabalho. A fruticultura não é mais uma atividade de subsistência, é comercial. Em 2006, o Perímetro tinha 5 galpões no campo embalando (*packing house*) mangas *tommy* para o mercado externo e interno e utilizando técnicas mais atuais de pós-colheita de maturação e conservação.

5.4 MERCADO E TERRITÓRIO

Em 2003, o Brasil exportou 133.329,7 ton de manga fresca (BRASIL, 2004); exportou US\$64.187.221,00 (FOB) (FOB – expressão que no inglês significa *free on board* – o exportador deve entregar a mercadoria desembarçada, a bordo do navio indicado pelo importador, no porto de embarque) ou 111.037,3 ton.

Em 2005, a exportação foi de US\$72.525.586,00 (FOB) ou 113.756,3 ton. Portanto, não se trata de um mercado irrelevante em relação à exportação de frutas frescas do Brasil que é de US\$440.128.882,00 (FOB). A manga, que hoje é encontrada nas saladas de frutas frescas dos supermercados alemães, por exemplo, é um pouco mais do 25% do faturamento com exportação de frutas frescas (IBRAF, 2006).

Mesmo assim, esse mercado tem características de agricultura familiar e gestão territorial predatória, com riscos ambientais importantes. A ignorância impacta os operadores e o território, portanto, a própria rede de relações de poder. Para usar uma categoria da lógica de Hegel, os agentes nem são em-si colonos, nem para-si empresários rurais. Para entender melhor essa anfibologia, seguem algumas das suas características.

Esses produtores, que vivem da apropriação da fruticultura, participam de uma relação de exploração do valor com mais intensidade que da relação de exploração da força de trabalho, porque:

- a) 86% dos produtores afirmam que não sabem o que é cliente-alvo;
- b) Não sabe que é o consumidor final e depende de um só canal de distribuição. 92% dos entrevistados vendem seu produto para atravessadores.

Tabela 10: Cruzamento de: sabe o que é cliente-alvo e para quem vende.

Respostas		Para quem vende os produtos?				Total
		Atravessador	Assoc Coal	Supermercado	Indústrias de Frutas Katoné	
Sabe que é cliente-alvo?	SIM	2	1		1	4
	NÃO	41	1	1		43
	Não respondeu	3				3
Total		46	2	1	1	50

Fonte: Próprio autor

Dos 4 entrevistados que afirmam saber o que é cliente-alvo, apenas 2 comprovam compreender a informação e vendem a produção para associação ou indústria de beneficiamento, sendo que os outros 2 vendem também para atravessador.

- c) Não têm noção de mercado como o local do conflito e da disputa. Perguntado se possuía uma agenda com nomes e telefones de possíveis compradores de sua produção, 22% dos produtores possuem agenda com nome e telefone de possíveis compradores, mas parecem não utilizar esta informação em benefício da valorização do capital investido, como mostrado nos altos índices dos que vendem sua produção para atravessadores (92%).

Portanto, os produtores rurais desse polo irrigado não são os titulares do domínio sobre o território definido pela produção e circulação de frutas para o

mercado mundial. Têm a posse da terra e da produção, falta-lhes o domínio desse capital. Por terem alienado o domínio sobre a mercadoria, eles exploram um valor que, prontamente, é apropriado pelos comerciantes e industriais que lá operam. Pelo menos um desses operadores mora na Itália. Outros moram no entorno do perímetro. Claramente, a microfísica dessas relações de poder configuram um campo de força polarizado pelo operador do canal de distribuição.

5.5 OS MANEJOS DE RISCO TECNOLÓGICO

Qualquer mudança física, química ou biológica que possa resultar em **risco para a segurança ambiental** que afetando o bem-estar físico, social e psíquico do ser humano, é uma atenuação de risco ambiental (LEVIGHIN; CAMARGO, 2003). Outros pesquisadores detalham esses riscos e acrescentam três outros riscos:

(a) **risco ecológico**, em ameaça as outras espécies ou ecossistemas;

(b) **risco humano**, na epidemiologia, infectologia, enfim, nas ciências da saúde pública, é a probabilidade de que uma dada alteração ambiental seja patogênica em virtude de expor o homem a substâncias tóxicas;

(c) **risco tecnológico acidental**, que se refere a sinistros industriais ou militares capazes de causar danos a vida (SOUZA; SANTOS, 2006).

Em princípio, o risco tecnológico em Brumado é evidente, pois, aos produtores locais:

i. **falta planejamento do negócio**. 76% dos entrevistados não possuem um plano de trabalho, não seguem qualquer estratégia. Apenas 1 único entrevistado tem metas de trabalho;

ii. **falta interação com os canais de distribuição** (apenas 20% dos entrevistados afirmam ter uma agenda com nomes e telefones de fornecedores e compradores);

iii. **falta de uma rotina de gestão de fluxo de caixa**. Apenas 2% têm controle sobre o caixa. 62% dizem que conhecem os custos de produção, mas não têm um caixa;

iv. **falta de educação formal**. 64% dos entrevistados não possuem nem o 1º grau completo, 18% têm 2º grau completo e 4% têm nível superior.

v. **falta de formação empresarial**. 74% dos produtores não fizeram curso de formação empresarial ou empreendedorismo, reafirmando tendências já mostradas em outras respostas.

vi. **falta de educação tecnológica**. 72% dos produtores não fizeram curso de formação técnica. Esta informação pode indicar que as técnicas empregadas na produção das frutas podem ser métodos retrógrados, fazendo com que os produtores percam a oportunidade de aumento da produção pela não adoção de novos e mais eficientes métodos.

vii. **falta de implementos agrícolas**. Apenas 4% dos produtores têm trator. Eles compensam essas excessivas limitações com acesso a algum tipo de informação sobre a conjuntura do agronegócio, pois 80% dos entrevistados assistem a programas voltados ao produtor rural pelos menos 1 vez por semana. Cruzando esta informação com a quantidade de anos de escolaridade, o que pôde ser visto é que os produtores que declaram ter nível superior assistem a estes tipos de programa mais de 3 vezes por semana, aparentando que a formação tendeu à busca por mais conhecimento, inclusive informações de acesso mais fácil como estes tipos de programas televisivos.

E mais, compensam aquelas faltas com um regime tecnológico de risco

importante.

(a) Eles optaram por plantar as mangueiras numa grade de 4x8 metros, quando o recomendado é 10x10 metros 10x8 metros (BAHIA, Secretaria da Agricultura e Reforma Agrária, 2006). Os pomares com esse espaçamento reduzido em 50% de área é visível aos olhos.

(b) Indução artificial de floração com uso de ethephon ou nitrato de potássio ou nitrato de amônio. Pulveriza-se plantas a partir de 4 anos de idade, entre o final da quadra chuvosa a início da seca, em ramos com 7 meses e em horas menos quentes do dia. Um mês após término do tratamento ocorre a floração da mangueira (BAHIA, Secretaria da Agricultura, 2006).

No semi-árido nordestino, a indução ao florescimento da mangueira *Tommy Atkins* com o agroquímico paclobutrazol (PBZ) representa cerca de 25% dos custos da produção nos perímetros irrigados (EMBRAPA, 2006).

O método orgânico de indução à floração por estresse hídrico é feito com redução da quantidade de água que irriga o pomar até atingir níveis que provoquem o mesmo efeito do PBZ, um inibidor do crescimento vegetativo. Ele reduz os custos de produção em vez de onerá-lo (FONSECA, 2006). As mangueiras do Perímetro Irrigado de Brumado parecem fortemente ameaçadas pela morte descendente ou podridão seca da mangueira — *Botryodiplodia theobromae* ou *Lasiodiplodia theobromae* —, (TAVARES, 2004) causada por um espaçamento que é a metade do recomendado tecnicamente e pelo estresse da floração induzida PBZ.

6 CONCLUSÃO

Os estudos de empreendedorismo têm vários aspectos ainda em construção. Por exemplo, o próprio conceito de “empreendedor” (CARLAND et al., 1984, p. 357). Outro problema se refere à diferença entre “atitude” empreendedora de que falam alguns (LEÃO et al, 2004) e “comportamento” empreendedor descrito por outros (CARLAND; CARLAND; KOIRANEN, 1997). Ainda há quem separe o empreendedorismo da sociedade capitalista e, nesse caso, descrevem-se as atitudes de indivíduos. E os herdeiros da Economia Política associam o empreendedorismo e a propriedade de capital ou de pequenos negócios. Os indícios apontam, portanto, para uma teoria ainda em construção (FILION, 1999; CARLAND et al., 1984), que ainda não possui um conceitual teórico universal, ou uma teoria consolidada. A esse respeito destaca Souza (2001, p. 30), a atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas.

Com as informações da pesquisa não dá para saber se os produtores são de fato empreendedores. O efeito de demonstração os leva a trabalhar no negócio da fruticultura, mas a auto-imagem constituída é de agricultor ou lavrador. No Brasil, a teoria não é clara quanto à diferença entre empreendedores e homens de negócio, ao passo que a idéia de empreendedor, na tradição americana, está intrinsecamente ligada ao *businessman*.

Mesmo que não se possa dizer que o desenvolvimento local de Livramento esteja diretamente determinado pelo agropólo de Brumado, posto que é improvável que um evento complexo como este tenha uma única relação causal, pode-se dizer que os indicadores melhoram muito entre 1991 e 2000 e que o consumo de bens duráveis é significativamente melhor que a maior parte do semi-árido onde, por exemplo, o índice de motorização em Brumado de 19%; no Ceará, segundo o

Detran (2006) são apenas 12,46%; em Pernambuco, 8,46%.

E mais, eles são donos da terra (98%), embora não operem os canais de distribuição porque sabem pouco sobre o mercado e o próprio negócio. Enquanto classe para-si na gestão do território, os distribuidores estão mais preparados para o papel.

Um aspecto positivo, do ponto de vista ambiental, é substituição da cultura do arroz para a de manga. A demanda por água do arroz é de até 25.000m³ por hectare/ciclo, no caso da região nordeste do Brasil. Nas fazendas situadas entre a Lagoa Mirim e Mangueira, no Rio Grande do Sul, a demanda é de 18.000 a 20.000m³ por hectare/ano. A manga cuja demanda é de 6.480m³ de água por hectare/ciclo (MADER, 2006) e o maracujá, com necessidade hídrica variando entre 6.40l a 1.400l por hectare/ano (EMBRAPA, 2006) são formas muito mais apropriadas de uso da água na agricultura irrigada do semi-árido. E se os fruticultores de Brumado não se reconhecem como homens de negócio, não aparentam igualmente ter compromisso com o meio ambiente, o mercado os obrigou a isso, como sugere Jean-Baptiste Say (1986) ao transferir capital da orizicultura para a fruticultura para exportação de frutas frescas.

A compreensão do desenvolvimento local a partir de um só subsetor da economia como a agricultura irrigada é complicada, para dizer o mínimo. O mais apropriado é examinar o que ocorre no APL em bloco, do que tentar entender o fenômeno a partir da produção. Mas suspeita-se que mesmo o APL seja insuficiente. Há que se considerar a política e a cultura, além dos fenômenos econômico-administrativos, para então entender as forças que configuram a territorialidade.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, S.; MACIEL, M.L. Capital social e empreendedorismo local. In: Projetos de Pesquisas Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de micro, pequenas e médias empresas brasileiras, 2002, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ – Redesist – FINEP – SEBRAE, 2002. p. 1-28.

BAHIA, Secretaria da Agricultura e Reforma Agrária. *Cultura: manga*. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/Manga.htm#Doencas>. Acessado em: 17 nov. 2006.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio. Secretaria de Comércio Exterior. *Informativos técnicos*. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/secex/informativo>. Acessado em: 20 out 2004.

BUSSABI, W. De O.; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 5. ed, São Paulo, SP: Saraiva, 2003.

CARLAND, J.W; CARLAND, J.C.; KOIRANEN, M. The exportation of the American model of entrepreneurship: reality or illusion? A comparative trait study of American and finnish entrepreneurs. In: Internacional Council for Small Business, 1997, San Francisco, California. p. 1-14. Disponível em:< www.sbaer.uca.edu/research/icsb/1997/pdf/26.pdf>

COSTA PINTO, L. A. *Sociologia e desenvolvimento*; temas e problemas de nosso tempo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

DETRAN-CE. Índice de motorização. Disponível em: <http://www.detran.ce.gov.br/site/arquivos/estatisticas/VerC3%ADculos/2006/2006%20-%20INDICE%20DE%20MOTORIZA>

%C3%87%C3%83O.pdf. Acessado em 19 nov. 2006.

DNOCS. Cronologia das secas no Nordeste e fatos importantes no DNOCS. Disponível em: <http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/php/util/downloads_file.php?&dir=&file=/home/util/livres/dnocs/efemerides_dnocs_resumo.doc&>. Acesso em: 30 ago 2006.

DO CARMO, V.B.; VANALLE, R.M. O empreendedorismo em aglomerações de micro e pequenas empresas e a identificação das competências de fatores produtivos relevantes como fatores de desenvolvimento regional. RACRE – Revista de Administração CREUPI, Espírito Santo do Pinhal – SP, v. 5, n. 9, p. 58-63, jan/dez 2005.

DORION, E; DRUMM, E. C., A Visão do Empreendedorismo Sob Uma Ótica Paradigmática. In: ENEPRE - Encontro Nacional de Empreendedorismo, 4., 2002, Florianópolis – SC. Anais... Santa Catarina, 2002. p. 1-7.

ELIAS, Denise. Globalização e modernização agrícola. Revista Paranaense de Geografia, Curitiba, n. 1, v. 1, p. 5-16, 1996. Disponível em: <http://www.agbcuritiba.hpg.ig.com.br/Revistas/Rpg1/elias1.htm> Acessado em: 18 nov 2006.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. Seção perguntas e respostas – maracujá. Disponível em: < http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas_e_respostas-maracuja.php > Acessado em: 18 set. 2006.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. RAUSP – Revista de Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 5-28, abr./jun 1999.

FONSECA, Nelson. Manga orgânica no Brasil. In: Portal do Agronegócio (27 jan. 2006). Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/index.php?p=texto&idT=615> Acessado em: 19 nov. 2006.

GAUDEN, C.F. Jr; JACKSON, W.T; GASTER, W.B e VAUGHAN, M.J. Student entrepreneurs: regional differences. In: Association for Small Business & Entrepreneurship - 2004 Fall Conference, 2004, p. 160-170.

HUSSERL, Edmund. *Investigações lógicas: sexta investigação (elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento) / Textos escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1975.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Dados Agregados. IBGE Cidades@ - Informações estatísticas. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 10 ago. 2006.

IBRAF. Editorial. In: *Fruit News*, n. 42, ano 7. Disponível em: <<http://www.ibraf.org.br/x-no/iol/a7n42/ifa42mail.htm>

LEÃO, A.L.M. de S; CORDEIRO, A.T.; MELLO, S.C.B. de. O sujeito como centro da ação empreendedora: concepção e verificação empírica de um arcabouço conceitual analítico. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 28., 2004, Curitiba. Anais... Curitiba: ANPAD, 2004. p. 1-16.

LEVIGHIN, S. C. ; CAMARGO, J. C. G. . A importância da aplicação de perfis geo-ambientais para a interpretação do meio ambiente.. In: X Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada., 2003, Rio de Janeiro/RJ. X Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada.. Rio de Janeiro/RJ, 2003.

MACDANIEL, Carl; GATES, Roger. Pesquisa de Marketing. São Paulo: Thomson, 2003.

MADER – Direção Nacional de Agricultura. A manga, cultura de rendimento. Programa agrícola de fomento de fruteiras e processamento de frutas. Disponível em: < <http://72.14.209.104/search?>

[q=cache:nB8Oeb0oBZQJ:www.map.gov.mz/Webdina/progr/fruteiras/f_mang.pdf+necessidade+h%C3%ADdrica+irriga%C3%A7%C3%A3o+manga&hl=pt-BR&gl=br&ct=clnk&cd=33](http://www.map.gov.mz/Webdina/progr/fruteiras/f_mang.pdf+necessidade+h%C3%ADdrica+irriga%C3%A7%C3%A3o+manga&hl=pt-BR&gl=br&ct=clnk&cd=33)>, p. 37-56. Acessado em: 12 set. 2006.

MARX, Karl. *O capital*. Capítulo 53, Livro III. São Paulo: Abril Cultural, 1987.

OLIVEIRA, E.M. Empreendedorismo social solidário: qualidade formal e política no combate à nova pobreza globalizada. In: IV ENEPRE – Encontro Nacional de Empreendedores, 6., 2002, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENEPRE, ENE, UFSC, SENAI/SC, outubro de 2002. p. 1-15.

PEARCE, J.W. e CARLAND, J.W. Intrapreneurship and innovation in manufacturing firms: an empirical study of performance implications. In: *Academy of Entrepreneurship Journal*, 1., 1996. Disponível em: <www.alliedacademies.org/archives/aej/aej1-2/paper8.html>

PINHEIRO, D.R. de C. Coleta de dados para pesquisa. Observatório da cultura / Métodos e Técnicas de Pesquisa. Disponível em: <<http://www.observatorio.pro.br>>. Acessado em: 11 ago. 2006.

PINHEIRO, D.R. de C. O conceito de Desenvolvimento. *Gazeta Mercantil*, Ceará-Piauí, p. 2, 19 abr., 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO, BA. *Construindo um Livramento saudável através do desenvolvimento econômico*, Programa Pro-Infra.Revista Eletrônica World Watch, Worldwatch Institute, 2000. Disponível em <<http://www.iuma.org.br/revista.html>> . Acesso em 13 ago. 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO. <http://www.livramento.ba.gov.br/estatistica.htm>, 2006).

PRONAF. Programa de Financiamento da Agricultura Familiar. Governo Federal. Seção Quem Somos. Disponível em:<www.pronaf.gov.br/quem_somos/decreto.htm>. Acesso em 21 set. 2006.

ROCHA, S. ALBUQUERQUE, R.C. Geografia da pobreza extrema e vulnerabilidade à fome. In: Seminário Especial sobre Fome e Pobreza, 2003, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos, set. de 2003.

SANTOS, Milton. *Pobreza urbana*. São Paulo: Hucitec, 1978.

SANTOS, Shiley Cristina; GARCIA, Gilberto José. Diagnóstico do nível tecnológico e da exploração agropecuária em uma microbacia no Estado d São Paulo: a bacia do rio Passa-Cinco. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, n. 1, v. 2. p. 25-44, Dezembro 2003 (ISSN 1678—698X). Disponível em :

<http://www.rc.unesp.br/igce/grad/geografia/revista.htm>. Acessado em 1nov2006.

SARTRE, Jean-Paul. *Esboço de uma teoria das emoções*. Rio de Janeiro: Zhaar, 1965.

SAY, Jean-Baptiste. *Tratado de Economia Política*. São Paulo: Abril Cultura, 1986 (Os economistas)

SEGMENTOS de mercado – Agroindústria – Fruticultura. Site BAHIAINVEST, Salvador, 30 mai. 2005. Disponível em: <http://www.bahiainvest.com.br/port/segmentos/agron_analise_fruti_...asp?pai=3s>. Acesso em: 10 ago. 2006.

SOUSA, Marcos José Nogueira de; SANTOS, Jader de Oliveira. Compartimentação Geoambiental e Riscos Ambientais Associados na Bacia Hidrográfica do Rio Cocó-Ceará. IN: PINHEIRO, Daniel R. de C. **Desenvolvimento Sustentável: desafios e discussões** postas pelo Encontro Nacional de Geografia e Sustentabilidade. Fortaleza: Premium, 2006, p. 38-52

SOUZA, J. Fruticultura muda perfil econômico de Livramento. Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados (SIGEOR). Projeto de

Estudos Geográficos, Rio Claro, 6(2): 17-37, 2008 (ISSN 1678—698X) 36

<http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/estgeo>

Desenvolvimento da Fruticultura da Mesorregião Sudoeste, Seção notícias. jun. 2006. Disponível em: <<http://www.sigeor.sebrae.com.br/>>

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Conceitos geográficos: concepções e significados. In; III Seminário de Pós-Graduação em Geografia da UNESP de Rio Claro 8 a 10 de Dezembro de 2003. Palestra Proferida dia 9 de dezembro de 2003.

TAVARES, S.C.C. de H. Sistemas de Produção: Cultivo da mangueira – Manejo integrado de doenças. [EMBRAPA SEMI-ÁRIDO](#). Versão Eletrônica. jul. 2004.

Recebido em agosto de 2007

Aprovado em dezembro de 2009