

# **PARTICULARIDADES NA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ABORDAGEM A PARTIR DOS *SYSTEMES AGRAIRES***

## **RESUMO**

O presente artigo avalia os impactos do modelo de exploração agrícola produtivista (derivado da revolução verde) sobre a eficiência técnica e as rendas das famílias residentes no meio rural nos municípios de Irecê e Ilhéus, ambos no Estado da Bahia - Brasil. Para tanto, utilizou-se a metodologia análise-diagnóstico de sistemas agrários, além da apreciação de informações e dados secundários. A atual crise do modelo produtivista é agravada por fatores exógenos nas localidades estudadas (secas em Irecê – região do semi-árido baiano e, doenças nos cacauais da região Sul do Estado), implicando numa potencial perda de renda às famílias residentes no meio rural. A própria dinâmica do produtivismo, ao longo dos anos, se encarregou de reduzir significativamente essas rendas, seja pela superprodução nos mercados internacional e nacional, ou pela queda no consumo de alguns produtos. Constatou-se ainda que em diferentes regiões do Brasil, a geração de ocupações e rendas não-agrícolas no meio rural é substancialmente limitada, haja vista o baixo grau de desenvolvimento e diversificação das economias locais. Neste contexto, as rendas oriundas de aposentadorias e outras transferências do governo tornam-se relevantes, inclusive resgatando famílias da situação de indigência, pois as rendas agrícolas e não-agrícolas, de maneira geral, apresentam-se pouco significativas na composição da renda total das famílias. Entretanto, algumas estratégias de diversificação da produção agrícola foram observadas, sensibilizando positivamente as rendas agrícolas e, conseqüentemente, as rendas totais. Estas estratégias tornam os sistemas de produção mais eficientes, apesar da falta de integração entre os diversos sistemas de produção e da relativa ausência de beneficiamento da produção, o que proporcionaria maior renda às famílias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistemas agrários, rendas agrícolas e não-agrícolas, sistemas de produção, economias locais, novo rural.

## **ABSTRACT**

This paper evaluate the impacts of the agricultural exploration model in wide scale (derived of the green revolution) on the technical efficiency and incomes of the resident families in rural areas in the municipal districts of Irecê and Ilhéus, both in the State of Bahia - Brazil. For so much, the methodology analysis-diagnosis of agrarian systems was used, besides the appreciation of informations and secondaries data. The current crisis of the production model in wide scale is worsened by external factors in the studied places (droughts in Irecê - area of the semi-arid from Bahia and, diseases in the farms of cocoa from south area of the State), implying in a potential loss of income to the resident families in the rural way. The own dynamics of this model, along the years, took charge of reducing those incomes significantly, because the overproduction in the international and national markets, or by reduction in the consumption of some products. It was verified in different areas of Brazil that the generation of occupations and non-agricultural incomes in the rural way are limited substantially, due the low development degree and diversification of the local economies. In this context, the incomes originating from of retirements and other government transfers become important, besides to remove families of poverty situation, because the agricultural and non-agricultural incomes are little significant in the composition of the total income of the families. However, some diversification strategies of the agricultural production were observed, sensitizing the agricultural incomes positively, and consequently the total incomes. These strategies became more efficient the production systems, in spite of the integration lack among the several production systems and of relative absence of manufacture of the primary products, what would provide surrenders to the families.

**KEY-WORDS:** Agrarian systems, agricultural and non-agricultural incomes, production

## INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira vem sofrendo um processo intensivo de modernização e industrialização, iniciado nos anos 60. Esse processo tem interferido na distribuição das terras destinadas ao cultivo, na produtividade de grande parte das culturas, na ocupação e renda dos indivíduos envolvidos com a produção agrícola e, dentre outros, nos sistemas agrários utilizados.

A modernização agrícola avança constantemente com as novas técnicas de cultivo, a mecanização poupadora de mão-de-obra e as biotecnologias – apesar de algumas restrições de mercado - sobretudo com respeito aos organismos geneticamente modificados (transgênicos). Para Graziano da Silva (1998), a partir disto, decorrem várias modificações no *management* das atividades agrícolas, como a terceirização de tarefas, as alterações no plantio, tratos culturais e colheita, na criação de animais, no beneficiamento de produtos e na administração das diversas atividades no interior das unidades produtivas, levando à diminuição do número de pessoas necessárias para efetuar e manter o mesmo nível de produção.

Além desses fatores, muitos outros têm afetado a estrutura do meio rural, tais como: queda nos preços, notadamente das principais *commodities* e das terras; o crescente endividamento dos agricultores, provocado pelas altas taxas de juros, desestimulando a ocupação na agricultura; a ultrapassada visão de que o espaço rural é somente um local de desenvolvimento das tradicionais atividades agropecuárias e; a aproximação cada vez mais acentuada das estruturas dos mercados de trabalho rural e urbano, conforme Mingione e Pugliese (1987).

Em momentos de crise econômica mundial, caracterizados pela redução da demanda externa por alguns produtos agropecuários e constantes aumentos na produção global de alimentos, tem-se de fato, um cenário desfavorável para a melhoria da renda dos agricultores, principalmente, para aqueles que exploram a atividade agrícola nos países em desenvolvimento. Nesses países, geralmente, os instrumentos de política agrícola são limitados ou ineficientes, e a sobreposição das barreiras protecionistas dos países desenvolvidos, é tarefa bastante difícil.

Enfim, este modelo produtivista moderno-industrial faz emergir uma nova divisão do trabalho rural, na qual se observa uma diminuição da mão-de-obra empregada em atividades agrícolas e um crescimento das ocupações em atividades rurais não-agrícolas, seja em tempo integral ou parcial, conforme Graziano da Silva (1999). O trabalho em tempo parcial na agricultura, conhecido na literatura como *part-time farmer*, ocorre quando os indivíduos dedicam apenas parte do seu tempo de trabalho na execução da atividade agropecuária, disponibilizando sua força de trabalho para outras atividades, dentro ou fora do estabelecimento agrícola. O agricultor em tempo parcial ocupa-se em outras tarefas para obter renda complementar, seja através do trabalho na agricultura ou em outras atividades. Em outras palavras, ele se torna um indivíduo pluriativo, de acordo com Blakely e Bradshaw (1985) e Marsdem (1989).

As ocupações exclusivas em atividades rurais não-agrícolas crescem, pois, freqüentemente, proporcionam maior renda às famílias, alterando a tradicional composição da renda familiar dos domiciliados na zona rural. Muitas dessas atividades estão relacionadas à outros setores que se desenvolvem no meio rural ou em cidades de menor porte, nas regiões interioranas. Para Schmitz e Couto (2000), dentre esses, destaca-se a urbanização do meio rural e a indústria, que a partir da descentralização dos parques industriais, constitui-se em novas oportunidades de ocupações e de remunerações. Outras formas de migração de renda estão associadas ao lazer, serviços e opção de moradia de muitas famílias, especialmente aposentados, que visam melhorias na qualidade de vida. Portanto, essas atividades são mais expressivas em regiões cujo desenvolvimento regional (rural e urbano) – agrícola, industrial e de serviços – já foi minimamente construído, ou seja, elas proliferam rapidamente em economias mais diversificadas e industrializadas, onde o nível geral de qualidade das ocupações não-agrícolas é razoável e, assim, as rendas não-agrícolas tornam-se expressivas. O surgimento de “novas demandas agropecuárias” e novos nichos de mercado, advindos de diferentes setores da economia, a partir das alterações nos gostos dos

consumidores ou até mesmo das estruturas de mercados, são capazes de fomentar a produção de novos produtos e serviços, agrícolas ou não.

A queda da ocupação da mão-de-obra na agricultura, oriunda dos efeitos do modelo produtivista é percebida em muitas regiões do Brasil, bem como na Bahia, principalmente, em localidades onde a atividade agrícola apresenta traços de modernidade acentuada, através do uso intensivo de tecnologia. Com isso, outras atividades são necessárias para empregar a mão-de-obra desocupada e recompor a renda familiar. Algumas regiões enfrentam crises relacionadas a fatores exógenos, tais como, as constantes estiagens no semi-árido e as doenças nos cacauais da costa do cacau, e isto, certamente, provoca alterações na estrutura da renda familiar.

As disparidades sócio-econômicas e as especificidades regionais na Bahia são muitas. Portanto, para cada localidade, a configuração das atividades ocupadoras de mão-de-obra sofre alterações, seja agrícola ou não-agrícola. Contudo, de maneira geral, o trabalho agrícola parece manter sua preponderância, tanto nas áreas rurais de agricultura mais desenvolvida, quanto em áreas cuja agricultura é intrinsecamente rudimentar, conforme Schmitz (2003).

A análise do desenvolvimento rural no Brasil indica que a implantação do modelo produtivista de exploração agropecuária foi heterogênea em relação às regiões produtoras e aos produtos cultivados. O produtivismo se consolidou fortemente em produtos de consumo de massa, como os grãos e outras *commodities*, onde a industrialização ocorreu inicialmente. Contudo, nem todas as regiões do país se dedicaram, desde a formação dos complexos agroindustriais, à produção destes bens em larga escala. Nos dias atuais, ainda é possível encontrar muitas regiões e produtos que permanecem às margens deste processo. Sendo assim, o avanço tecnológico e organizacional produtivista continua propiciando ganhos em muitos campos, seja aprimorando técnicas de cultivo, introduzindo novas formas de mecanização, padronizando os produtos de consumo intermediário e final, ou mais recentemente, incorporando os resultados do desenvolvimento das biotecnologias, especialmente, com relação às novas variantes de espécies vegetais e animais que privilegiam os ganhos de escala.

Entretanto, a implantação, difusão e a própria atividade produtiva inerentes a este modelo implicaram em impactos negativos à toda sociedade (degradação do meio ambiente, desemprego tecnológico, queda da renda das famílias rurais, êxodo rural e diferenciais de tecnologia entre produtores) e à produção agrícola, com a queda no rendimento físico da terra, conforme Dufumier e Couto (1998). Em contrapartida, não é possível refutar os resultados positivos, sobretudo na acumulação de divisas com a exportação dos produtos agropecuários e com a geração de empregos nas agroindústrias.

Mediante toda avaliação possível do meio rural e, especialmente, da agricultura familiar, a execução de estudos pontuais que forneçam subsídios para um melhor entendimento da realidade rural, sobretudo em localidades e municípios que estão inseridos no contexto do produtivismo são úteis. Neste sentido, os municípios de Ilhéus e Irecê, formam os objetos de estudo deste trabalho, pois, dentre tantos outros, correspondem a estas características. Ademais, utilizou-se o método de análise-diagnóstico de sistemas agrários, que visa preservar toda complexidade a que está envolvida a agricultura.

## **O DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS AGRÁRIOS DE IRECÊ E ILHÉUS**

O método utilizado para análise e coleta de dados é o diagnóstico de sistemas agrários. Estes sistemas são considerados uma abordagem mais complexa das relações do sistema produtivo e envolvem o modo de exploração agrícola de acordo com as premissas historicamente constituídas e duráveis. Neste sentido, um sistema agrário avalia as técnicas agrícolas utilizadas em conformidade com a exposição das forças produtivas, considerando suas adaptações às condições bio-climáticas de um dado espaço e sua compatibilidade com as necessidades sociais e situações enfrentadas pelos produtores em cada período de tempo, conforme Mazoyer (1987) *apud* Dufumier (1996).

Um modo de exploração agrícola é produto específico do trabalho que utiliza uma combinação apropriada de meios de produção, para explorar e reproduzir um meio cultivado descendente do meio original, dadas as transformações sucessivas sobre o passado historicamente constituído. Essa combinação forma um sistema, em consequência do meio cultivado ter sido composto geralmente por espaços explorados de maneira distinta e ou complementar, conforme o caso. Por causa do trabalho, esses sistemas são constituídos também por um sistema de instrumentos coerentes, necessários e suficientes para conduzir os cultivos e criações compatíveis com o estado ecológico do meio. Além disso, por esta razão, tem-se um sistema de instrumentos necessários e suficientes para explorar o meio, mas igualmente necessários e suficientes para reproduzir sustentavelmente as condições de produção, fertilidade e os insumos necessários à produção, conforme Dufumier (1996).

A possibilidade ou não de desenvolvimento e, conseqüentemente, das condições de existência de um modo qualquer de exploração do meio, depende de informações da propriedade da terra, produção, das mudanças sociais e diversas (mercado, tecnológicas e outras) em geral. Portanto, um sistema agrário é definido como uma combinação característica de variáveis essenciais: o meio cultivado (original + transformações historicamente constituídas); os instrumentos de produção (força de trabalho física e intelectual, ferramentas, máquinas e materiais biológicos, tais como plantas cultivadas e animais domésticos); o modo de artificialização do meio resultante (reprodução e exploração do ecossistema cultivado); a divisão social do trabalho entre agricultura, artesanato, indústria e serviços (que permite a reprodução dos instrumentos de trabalho); o excedente agrícola que, além das necessidades dos produtores agrícolas, permite a satisfação de outros grupos sociais; as informações de mudanças técnicas entre os setores da cadeia produtiva, de propriedade e as informações de forças que regulam a divisão dos produtos do trabalho, dos bens de produção e dos bens de consumo e as informações sobre a concorrência e; o conjunto de idéias e instituições que permitem assegurar a reprodução social (produção, informações de produção e mudanças técnicas, divisão do produto e outras), de acordo com Garcia Filho (s. d.).

Geralmente a agricultura é marcada pela diversidade, sendo assim é salutar a aplicação de mecanismos de diferenciação, sejam eles ecológicos ou sócio-econômicos. A estratificação da amostra, a partir de conjuntos mais ou menos homogêneos, considerando-se o desenvolvimento rural do objeto, é uma prática bastante eficiente. Portanto, não há uma “receita completa” capaz de orientar o pesquisador, mas sim, diretrizes gerais que, em associação com a experiência e senso crítico, podem definir a melhor forma de tipificação. No estudo de sistemas agrários, é necessário entender as relações entre os agentes (sejam eles produtores, fornecedores, compradores, subsistemas de cultivo, criação ou beneficiamento) e as ocorrências de cunho ecológico, tecnológico e social, visando manter a conexão, respectivamente, com o meio ambiente, as inovações e aplicações da tecnologia e as relações com os diversos agentes envolvidos.

As amostras são dirigidas, uma vez que se procura captar e analisar a diversidade dos fenômenos mais importantes. Desta forma, o tamanho da amostra é determinado pela complexidade e diversidade do objeto de estudo. Portanto, as amostras aleatórias e níveis de significância estatística não cabem neste tipo de método, por não garantirem a representatividade e a análise aprofundada que se deseja para toda a diversidade.

A pesquisa foi realizada nos municípios de Irecê e Ilhéus (Estado da Bahia), procurando examinar as interações das parcelas de cultivo e dos diversos criatórios existentes com as unidades de produção, e esta com a microrregião e região, sem perder, contudo, a referência com os encadeamentos de nível nacional e internacional, quando for o caso. Visando facilitar o entendimento nos diversos níveis de análise, correlacionam-se parcelas homogêneas de cultivo com sistemas de cultivo; grupos de animais da mesma espécie com sistemas de criação; unidades de produção com sistemas de produção; análises de cunho regional e microrregional com sistemas agrários; análises do ponto de vista nacional com as relações intersetoriais (no sentido – agricultura → outros setores); e análises de aspectos internacionais ou de mundialização com o mercado mundial.

Os municípios situam-se na região semi-árida do sertão baiano (Irecê) e litoral Sul da Bahia (Ilhéus), em ecossistemas totalmente diferentes. Entretanto, observa-se, na história recente (últimas décadas), a promoção de uma série de transformações que vêm alterando o perfil agrícola da produção em ambas microrregiões. Notadamente, o desenvolvimento agrícola está se dando, tanto na alteração do *mix* de produtos produzidos, quanto na introdução de novos itinerários técnicos na produção em cultivos tradicionais e “novos”.<sup>1</sup>

Apesar da diferença em relação aos ecossistemas, as duas regiões têm enfrentado crises na atividade agrícola que podem ser classificadas como conjunturais e estruturais a depender da variável que se está analisando. Em certos casos, também, não se pode negar uma relação de causalidade entre elas. Normalmente, com relação às crises conjunturais, os agricultores se deparam, freqüentemente, com a elevação dos preços de insumos e queda de preços dos produtos no mercado, provocados por diversas dinâmicas, tais como o desequilíbrio entre oferta e demanda e grandes estoques (no mercado do produto), além de desestabilizações de ordem cambial. Porém, a crise estrutural parece ser mais perversa e tende a debilitar a capacidade do produtor em romper com os ciclos de crises. Um exemplo claro disso é a dependência causada pela monocultura do cacau em Ilhéus. A história tem demonstrado que a prática e a mentalidade da monocultura “desativam” outras possibilidades obtenção de renda. A questão é a “pulverização” dos riscos, pois, na policultura, os produtores, de certa forma, o fazem, protegendo-se com vários arranjos possíveis de produção que acabam garantindo um certo nível de renda. Ademais, a monocultura está sujeita a factíveis danos com doenças como o da *vassoura de bruxa*,<sup>2</sup> que praticamente reduziu a metade a capacidade produtiva dos cacauais. Sendo assim, mesmo que os preços no mercado internacional estivessem razoáveis, não haveria grande capacidade de geração de renda. Outro fator é que as monoculturas, em geral, sempre estiveram ligadas com o modelo produtivista da revolução verde,<sup>3</sup> portanto dependentes de insumos industrializados que, normalmente, são importados e caros, haja vista a sobrevalorização cambial.

A agricultura de Ilhéus está centrada na monocultura do cacau, enfrentando oscilações de preços (advindos da superprodução mundial e de reduções de consumo) e de doenças como a *vassoura de bruxa* que reduziram a produtividade. A competitividade na economia cacauaieira está relacionada à confrontação entre a escala de produção e os preços pagos pelo produto com os custos de produção. Obviamente, como a escala foi afetada (pelas doenças), geralmente, não existe um montante de produto capaz de cobrir razoavelmente os custos, daí a queda significativa na renda dos produtores. A ausência de sustentabilidade é intrínseca à monocultura, uma vez que, são poucas as estratégias de diversificação que trariam alguma precaução aos riscos. Além disso, a utilização de pacotes tecnológicos trouxe impactos que afetaram o ecossistema no longo prazo. A utilização de defensivos do tipo BHC no combate a pequenos insetos provocou um desequilíbrio no meio ambiente que acabou prejudicando a polinização dos cacauais.<sup>4</sup> A aplicação deste e de outros tipos de defensivos que visavam o controle de doenças contaminou os solos e mananciais de recursos hídricos, trazendo prejuízos a todos os produtores e impedindo o desenvolvimento de outros setores na economia regional.<sup>5</sup>

Numa perspectiva histórica (a partir da época de implantação dos primeiros cacauaieiros), percebe-se claramente no sistema agrário de Ilhéus o comprometimento dos recursos naturais e sua influência na renda e sustentabilidade da exploração agrícola. Conforme quadro 01.

<sup>1</sup> O termo “novos” se refere a produtos que recentemente passaram a ser cultivados em maior escala, ou ainda produtos que não eram cultivados nessas regiões e passaram a sê-lo.

<sup>2</sup> *Vassoura de bruxa* é um nome popular para a ação do fungo *Crinipellis perniciososa*.

<sup>3</sup> Notadamente quando a CEPLAC implementou o “pacote tecnológico”, visando aumentar o rendimento físico e o combate a doenças.

<sup>4</sup> Tanto que nos dias atuais alguns produtores utilizam-se da polinização manual.

<sup>5</sup> A utilização de rios para viabilizar a piscicultura e o turismo rural ou de aventura, são experiências bem sucedidas em outras regiões, entretanto na região cacauaieira isto não é possível dado o nível de poluição das águas.

QUADRO 01: Síntese dos fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos desde 1700, em Ilhéus/BA.

Datas	Fatos ecológicos	Fatos técnicos	Fatos sócio-econômicos
De 1700 à 1799	Continuação do desmatamento.	Utilização intensiva de mão-de-obra escrava negra vinda da África, bem como de índios.	Implantação dos primeiros pés de cacau. Regulamentação da Coroa aos cortes de madeira e ordenamento da produção em larga escala de farinha de mandioca, para atender a Salvador e Ilhéus, além da proibição do criatório de gado.
De 1800 à 1899	Exploração intensiva de madeiras para o plantio do cacau ( <i>cabruca</i> ).	Utilização de mão-de-obra imigrante (estrangeiros e de outras regiões do Brasil). Abertura da mata através do sistema <i>cabruca</i> para implantação do cacau. Mão-de-obra assalariada (final do século).	Transferência da família real para o Brasil. Extinção de restrições comerciais e abertura dos portos. Políticas governamentais de incentivo a ocupação de áreas de floresta e a introdução de novos cultivos. Construção da estrada Ilhéus/MG. Controle de várias aldeias indígenas por colonizadores. Imigração de estrangeiros para a agricultura (substituição da mão-de-obra escrava). Independência do Brasil. Políticas públicas para os índios (objetivo de torna-los colonizadores de novas áreas). Estímulo à criação de povoados. Regulamentação fundiária (lei de terras 1850). Incentivo às grandes imigrações de europeus e de outras regiões do Brasil. Relativa importância do cacau na pauta de exportações.
De 1900 à 1950	Ocupação total das terras de melhor qualidade para plantio de cacau e continuação do desmatamento para plantio de cacau ( <i>cabruca</i> ).	Início de alguma diversificação (consórcio de cacau e seringueira, gado de corte). Mão-de-obra assalariada. Criação do ICB.	O cacau torna-se o principal produto da economia local e da pauta de exportações da Bahia. Consolidação da burguesia cacaueira. Dificuldades no comércio do cacau (duas grandes guerras mundiais e quebra da bolsa de NY). Reorganização no <i>rank</i> de compradores do cacau da região, com o predomínio dos EUA como principal comprador. Redução do trabalho permanente nas roças de cacau e nomadismo da força de trabalho (esgotamento das terras de melhor qualidade). Escassez de mão-de-obra (salários baixos e desuniformes, custos altos de aluguel (moradia) e más condições de trabalho). Incentivo à imigração, sobretudo de sergipanos.
A Partir De 1950	Preservação de poucas áreas de matas originais. Infestação por fungo – <i>podridão parda</i> . Plantação de árvores de maior porte e bananeiras para sombreamento do cacau. Contaminação de rios e solos por uso de defensivos químicos. Redução da polinização natural por insetos. Grande seca (1982). Infestação por fungo – <i>vassoura de bruxa</i> .	Mão-de-obra essencialmente familiar nas áreas litorâneas. Criação da CEPLAC (1957), CEPEC (1963) e DETEX (1964). “Pacote tecnológico” da CEPLAC (anos 70). Implantação de cacauais clonados (anos 90).	Enriquecimento e absenteísmo de fazendeiros de cacau. Ocupação de áreas litorâneas ao norte e sul (expansão da mandioca, piaçava e frutas). Concorrência internacional do cacau da África. Forte concentração fundiária (anos 50 e 80/90). Instalação de firmas processadoras de cacau. Formação de movimentos sociais na região (MST, MLT, etc.) (final dos anos 80). Queda na produção ( <i>vassoura de bruxa</i> ). Implantação de projetos de reforma agrária (anos 90). Oscilações negativas nos preços do cacau (superprodução mundial, queda de consumo).

Fonte: pesquisa de campo, em 2002 e leitura compilada de Vinhaes (2001).

No caso da agricultura de Irecê, as crises conjunturais se reduzem, basicamente, a problemas com superprodução no mercado interno brasileiro, onde os preços tendem a cair provocando reduções bruscas na renda dos agricultores. Apesar de ainda utilizarem alguns instrumentos da revolução verde (principalmente a mecanização), a maioria dos produtores de sequeiro, quando conseguem boas safras, acabam sofrendo com a baixa no nível de preços. Com relação aos produtores que utilizam alguma técnica de irrigação, o *mix* de produtos se altera e o emprego de insumos industrializados é relativamente alto para alguns agricultores.

A agricultura de Irecê, apesar da introdução, nas últimas décadas, de tecnologias de irrigação que possibilitaram o cultivo de outros produtos, ainda permanece essencialmente uma agricultura de sequeiro, com o plantio de feijão, milho e mamona e, para alguns produtores, pode-se ainda agregar a criação de gado de leite ou misto. Dentre os principais problemas que os agricultores têm se confrontado, a constante frustração das safras por causa das estiagens é certamente o maior, pois gera pouca renda e causa prejuízos a esses produtores e à sociedade em geral. Entretanto, quando a safra é considerada satisfatória, os preços, principalmente do feijão, sofrem quedas significativas em virtude da superprodução no mercado interno brasileiro. Portanto, neste caso, há um desequilíbrio entre os preços recebidos e os custos de produção, e, conseqüentemente, uma queda na competitividade da lavoura.<sup>6</sup> O ideal para amenizar o caráter cíclico da renda seria a formação de uma poupança nos anos cujas safras foram boas, para suprir as necessidades pessoais dos produtores em anos de safras ruins e, sobretudo, promover um aparato de estratégias de convivência com a seca que fornecesse alternativas de rendas (dentro e fora da agricultura) visando à redução dos fortes impactos negativos na renda total.

O desmatamento em grande escala das caatingas, principalmente na década de 70 para a introdução de técnicas advindas da revolução verde,<sup>7</sup> impactou sobremaneira o ecossistema no longo prazo.<sup>8</sup> O desequilíbrio no meio ambiente agravou a concentração das chuvas em poucos meses do ano e aumentou a temperatura média anual na região, implicando em conseqüências negativas para os agricultores. Normalmente, o cultivo do feijão, milho e mamona é feito em consórcio e visa o aumento do retorno em termos de renda por área cultivada. Contudo, devido ao ciclo natural das culturas, os produtores tomam algumas precauções quanto à concorrência das plantas por nutrientes do solo e luz natural. Primeiramente, após o primeiro período de chuvas (normalmente até o final de dezembro), os agricultores plantam o feijão em um determinado espaçamento entre fileiras que possibilite o plantio do milho, o que ocorre somente por volta de 30 dias após o plantio do feijão (neste momento, o feijão já está num estágio de desenvolvimento capaz de suportar a concorrência do milho). Porém, é essencial a presença de chuvas no período de floração do feijão (por volta do final de fevereiro) e, então, é que se define o futuro da safra. Nos anos cujas colheitas são frustradas, as chuvas não se estendem até este período e provocam a perda da safra de feijão e o comprometimento, por sua vez, do milho e da mamona, plantada somente após a colheita do feijão, por ser menos exigente em termos de recursos hídricos. Não havendo condições mínimas de umidade no solo, ela também não se desenvolve adequadamente e seus retornos podem ficar aquém do desejado.

A sustentabilidade no plantio de sequeiro na região de Irecê é um problema grave e está relacionada ao meio ambiente (desmatamento e chuvas) e as estratégias de convivência com a seca. Nos últimos anos, várias ações foram implementadas no sentido de estabelecer estratégias de convívio com a seca, mas não tem surtido os efeitos desejados, salvo algumas localidades que, através da utilização de recursos hídricos para irrigação na agricultura, tem-se obtido bons resultados, mas são casos isolados.<sup>9</sup>

Uma análise sintetizada da evolução histórica da ocupação de Irecê e região revela as condições fundamentais e, as origens das crises porque vem passando a economia regional, conforme quadro 02.

<sup>6</sup> Competitividade não quer dizer somente a possibilidade de vender ao menor preço que o mercado pode oferecer pela produção, mas também, além disso não comprometer a capacidade de investir no curto e longo prazo.

<sup>7</sup> A base da revolução verde é a ampliação da escala de produção através da ampliação das áreas cultivadas e do rendimento físico, utilizando-se da mecanização e do uso de insumos químicos industrializados.

<sup>8</sup> Até mesmo os mais liberais adeptos ao modelo produtivista reconhecem de certa forma os impactos negativos ao meio ambiente. Em artigo publicado originalmente na revista *The Economist* (tradicional revista inglesa que trata de assuntos relacionados aos diversos ramos da economia mundial) e reproduzido pelo jornal *Gazeta Mercantil* (Caderno B, p. 19, de 31/03/2000) – **Os danos provocados à natureza pela agricultura** –, reconhece os diversos malefícios da exploração rural baseada na revolução verde, dentre eles são citados a degradação dos solos, a poluição, a escassez de água e a perda de biodiversidade.

<sup>9</sup> A ausência de rios na região não permite ações institucionais de combate à seca a partir da agricultura irrigada em grandes áreas. Os rios de capacidade hídrica razoável são os rios São Francisco e Verde, mas torna-se difícil a canalização de águas devido, tanto a topografia acidentada e vazão dos rios, quanto pela inversão de recursos.

QUADRO 02: Síntese dos fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos desde 1600, em Irecê/BA.

Datas	Fatos ecológicos	Fatos técnicos	Fatos sócio-econômicos
De 1600 à 1800	Início da ocupação (derrubada-queimada).	Produção preponderante de subsistência (pequenas plantações com técnicas rústicas, sem mecanização).	Ocupação das terras remanescentes da pecuária extensiva e áreas inexploradas.
De 1800 à 1950	Continuação da ocupação (derrubada-queimada), caça de animais silvestres. Início da decadência da fauna.	Pequena produção para comercialização (mamona, milho, feijão, algodão, etc.).	Importação de produtos (açúcar, café, roupas, querosene). Transporte de produtos através de animais de carga. No final do período transporte de produtos através animais e caminhões.
De 1950 à 1970	Continuação do processo de desmatamento.	Início da introdução do pacote produtivista (revolução verde).	Maior parte do transporte de produtos feito por caminhões. No final do período inicia-se a decadência da produção de algodão.
De 1970 à 1980	Intensifica-se desmatamento em grandes áreas.	Adoção prevalecte dos padrões da revolução verde. Início da queda da produtividade da terra. Início da utilização de sistemas de irrigação em algumas poucas propriedades, a partir de águas subterrâneas, bem como o uso de adubos, sementes certificadas e defensivos (cenoura, cebola e beterraba).	Intervenção do governo comprando parte das safras e política de preços mínimos. Financiamento da produção (custeio/investimento).
A partir de 1980	Chuvas mais concentradas em poucos meses do ano. Aumento da temperatura média anual, queda dos índices pluviométricos. Degradação dos solos (compactação e início de processos erosivos). Início do processo de contaminação de águas subterrâneas em virtude do uso de defensivos na agricultura irrigada.	Queda na produtividade do solo. Desuso de sementes, adubos e defensivos na agricultura de sequeiro (feijão, milho, mamona).	Reformulação do zoneamento agrícola e exclusão da região para produção de grãos (1987). Fim da política nacional de preços mínimos e retração das intervenções do governo. Queda nos preços dos produtos agrícolas. Geração de emprego e renda a partir da expansão da agricultura irrigada.

Fonte: pesquisa de campo, em 2002 e leitura compilada de Fundação CPE (1994).

Como visto anteriormente, os municípios pesquisados fazem parte de regiões e ecossistemas diferentes, por isso a composição da produção e renda agrícola também é diferenciada em cada um dos sistemas agrários. A exploração agrícola em cada uma das localidades permite ainda divergências quanto aos níveis de renda de cada unidade produtiva e/ou família.

Existem várias formas de abordagem aos problemas ligados às crises conjunturais e estruturais. Contudo, a concepção clássica se ajusta à análise dos principais segmentos de mercado aos quais uma parcela significativa dos agricultores encontra-se submetida, ou seja, sujeita à dinâmica dos mercados de *commodities* (cacau, feijão, milho e outras). A característica microeconômica também é base fundamental da análise econômica do método de análise-diagnóstico, e possibilita o entendimento da dinâmica dos setores e das unidades produtivas. Além disso, torna-se possível enquadrar fatores exógenos que venham influenciar a atividade econômica regional.

De maneira geral, os dois municípios sofrem diretamente a influência de fatores exógenos (secas, doenças e pragas), bem como de fatores endógenos (superprodução de cacau e grãos). Entretanto, não se pode refutar uma certa analogia entre o modo como estas duas localidades foram historicamente constituídas (desmatamento e outras agressões ao ecossistema) e as crises exógenas.

A questão fundamental reside na possibilidade de produzir, uma vez que os fatores exógenos impedem os agricultores de obterem sucessivas quantidades produzidas que sejam ao menos razoáveis, independentemente dos preços praticados no mercado. Portanto, sob a ótica dos produtores cujas economias vivenciam períodos de crise, geralmente, os fatores endógenos são analisados *ex post*, ou seja, somente após uma colheita suficientemente compensatória, em termos de rendimento físico, é que são observados os demais fatores (comercialização, transportes, preços e outros) que envolvem o processo de exploração agrícola. Este perfil de produtor é recorrente, sobretudo na agricultura que explora lavouras permanentes, pois sua principal característica é uma intrínseca rigidez na alternância de cultivos. Esta

rigidez é definida, tanto pelo nível de investimento ao qual o agricultor se submeteu ao implantar o cultivo, quanto pelo tempo de maturação do plantio, enquanto a lavoura não atinge sua produção plena. Ademais, o prazo de recuperação do investimento efetuado é longo e requer vários anos, a depender do tipo de cultivo. Uma alteração de culturas antecipada à recuperação total do investimento é entendida como prejuízo. Além disso, um raciocínio que parece bastante razoável é que pode haver, nesse momento, uma escassez de recursos financeiros para novos investimentos, originária da inversão de recursos para a implantação e manutenção do cultivo anterior.

As expectativas e a especialização dos agricultores com respeito aos cultivos também devem ser devidamente consideradas. Com o decorrer do tempo, a especialização deixa de ser técnica e passa a ser cultural. Neste sentido, ela passa a limitar e desencorajar os agricultores a assumirem determinados riscos inerentes às mudanças de cultivos. As expectativas referentes às futuras condições do mercado são comumente influenciadas pela cultura da especialização. Desta forma, elas acabam sendo formadas de maneira mais positivista e menos realista. A conjugação dessas expectativas e a desinformação dos agricultores sobre aspectos gerais do mercado reforçam a reticência quanto a alterações de cultivo.

Apesar de todos esses condicionantes, existem algumas estratégias de diversificação da produção que podem ser entendidas como tentativas de fuga às crises por que perpassam os produtos tradicionais e *commodities*. Tais estratégias são, normalmente, implementadas por agricultores cujas áreas cultivadas são consideradas médias (Ilhéus e Irecê) ou pequenas (Ilhéus), de acordo com os padrões fundiários de cada região. A implementação destas estratégias está diretamente relacionada com a capacidade financeira de investimento dos produtores e com os custos aos quais ela está subordinada. No caso de Irecê, a diversificação está se dando com o cultivo de hortifrutigranjeiros, viabilizada pela agricultura irrigada. Portanto, a principal exigência é a disponibilidade de recursos financeiros para implantação dos sistemas de irrigação.

Em Ilhéus, o processo de diversificação vem sendo conduzido por pequenos e médios produtores, notadamente através da fruticultura e do gado de corte, além de alguns projetos isolados de gado de leite e cultivo de pupunha e café. No cultivo das frutícolas, pupunha e café, as inversões de recursos são menores que nos criatórios e, portanto, de maior viabilidade para pequenos produtores, enquanto as criações de animais requerem maior investimento em função da infra-estrutura (cercas, pastagens e outras) a ser construída para tornar possível o criatório.

Quase toda renda agrícola gerada nos dois municípios (Irecê e Ilhéus) está subordinada à crise do modelo produtivista de produção agrícola, e a alternativa de fuga encontrada pelos agricultores é a diversificação. Como as economias regionais são extremamente dependentes das rendas agrícolas, geradas pelos produtos da especialização produtivista, a recessão nessas economias é inevitável, ao menos até que a robustez econômica de outros produtos advindos da diversificação esteja devidamente consolidada. Contudo, enquanto isso não se concretiza, as crises provocam a diminuição da renda líquida, da quantidade de moeda em circulação e da capacidade de investimentos na própria agricultura e em outros setores. As crises prejudicam o setor e inibem o avanço de outros da economia, uma vez que a retração no consumo de praticamente todos os tipos de bens impede a concentração de investimentos no setor de serviços e na indústria. Os poucos empreendimentos industriais que se instalaram em Ilhéus são resultantes de investimentos exógenos à economia regional e, portanto, relativamente “voláteis”, ou seja, dado o nível tecnológico e a ausência de obstáculos significantes para a mobilidade das plantas industriais, as firmas podem com relativa facilidade alterar sua localização. Já em Irecê, nem mesmo esses tipos de investimentos têm sido observados.

A economia cacaueteira tem recebido, nestes últimos anos da crise do cacau, incentivos de ordem financeira (financiamentos) que visam a revitalização da produção. Esses financiamentos são destinados à manutenção dos cacauais, clonagem dos cacauais infectados e aos tratamentos culturais que envolvem a clonagem. À primeira vista, esta política parece ser uma possível saída para a crise, tanto para

empresários, quanto para agricultores familiares, pois restauraria os níveis de produção. Entretanto, nada garante que os preços do produto serão mantidos em níveis razoáveis por longos períodos de tempo, garantindo, por sua vez, a remuneração dos custos relativos à clonagem e outros custos da unidade produtiva. Obviamente, se os preços não sobrepujarem os custos de produção e as parcelas relativas ao financiamento, algum insumo tenderá a ser excluído dos custos totais e, portanto os rendimentos físicos voltarão a se reduzir. Normalmente, nesta situação, parte da mão-de-obra é dispensada, entretanto os cacauais clonados demandam monitoramento e cuidados intensivos que envolvem quantidades relativamente grandes de mão-de-obra. Para uma boa produção em cacauais clonados são necessárias podas de formação, podas de manutenção, adubação e polinização manual após testes de compatibilidade entre as diversas árvores. Desse modo, uma vez diminuído o montante de mão-de-obra, certamente a produtividade decrescerá.

Em uma análise atomizada, ou seja, a partir das unidades produtivas, a regra que prevê a redução da renda agrícola se mantém. Nos estabelecimentos rurais cuja exploração é empresarial ou capitalista, a retração dos rendimentos provenientes da produção agropecuária provoca desemprego e abrevia os investimentos na própria unidade produtiva, seja por eliminação e ou arrefecimento dos tratos culturais, ou por limitação de estratégias de diversificação. Na agricultura familiar, o produtivismo promoveu a desocupação de grandes contingentes de mão-de-obra, seja através dos impactos da mecanização em alguns cultivos ou das crises que foram geradas com a superprodução e, conseqüentemente, com a queda nos preços dos produtos agrícolas. Essas quedas, por sua vez, reduziram sobremaneira a renda familiar, sendo que vários componentes da família que se encontravam ociosos tiveram que buscar novas ocupações, mesmo que fora do estabelecimento agrícola, para recompor a renda. Contudo, não é incomum a dificuldade dos indivíduos em buscar novas ocupações, pois o baixo nível de escolaridade e a falta de especialização em outras áreas têm limitado a competitividade individual na disputa por diversos postos de trabalho. Com isso, a mão-de-obra que consegue ocupação acaba se agrupando, sobretudo, na prestação de serviços diversos da construção civil, emprego doméstico, entre outros. Em economias regionais cujo grau de dependência da agropecuária é alto (como é o caso de Irecê e Ilhéus), a situação torna-se mais complexa, uma vez que a crise da agricultura se traduz em uma recessão da economia local como um todo e reduz drasticamente a demanda por esses tipos de serviços, bem como o emprego e a renda em atividades rurais noutros estabelecimentos rurais.

Analisando-se profundamente os problemas que envolvem as principais culturas nos dois sistemas agrários, pode-se notar que as crises advêm, na realidade, de problemas de competitividade e sustentabilidade e, conseqüentemente, ligados às questões estruturais.<sup>10</sup>

A composição da renda familiar reúne a renda agrícola e outras rendas exógenas, ou seja, aquelas oriundas do trabalho na agropecuária no próprio estabelecimento e, em outras atividades, além das rendas da inatividade. Estas rendas exógenas são compostas de: transferências do governo em forma de aposentadorias, bolsa renda, bolsa escola, vale-gás e outros, ou no trabalho rural assalariado (diárias) em outras propriedades rurais e, por vezes, em ocupações não-agrícolas. Em certas regiões, o grau de importância das transferências do governo é bastante significativo, pois, em determinados momentos, garantem a alimentação de famílias inteiras e, além disso, no caso das aposentadorias, ela ainda pode exercer a função de investimento na atividade produtiva rural, custeando despesas com preparo do solo e plantio das safras anuais.

---

<sup>10</sup> A competitividade se refere a capacidade de competir com outros produtores e a sustentabilidade é composta de estratégias de longo prazo, que permitem a continuidade e o desenvolvimento da produção. Para Delgado e Romano (1999, P. 216), num estudo de caso realizado em Rebouças/PR o conceito de sustentabilidade é bastante amplo, mas corrobora o acima descrito. Este conceito é derivado do *Policies that work for sustainable agriculture (PTW)*; citando GUIJT (1996) os autores descrevem uma agricultura sustentável como sendo uma atividade agrícola que incorpora processos biológicos, minimiza o uso de *inputs* externos não renováveis, encoraja a plena participação de produtores e consumidores na resolução e inovação dos problemas, garante um acesso mais equitativo aos direitos, faz pleno uso do conhecimento local, diversifica o sistema de produção e incrementa a autoconfiança entre agricultores.

## A ANÁLISE ECONÔMICA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO

As rendas geradas nas unidades de produção pesquisadas, sejam empreendimentos empresariais ou familiares, são extraídas das relações de produção, ou seja, através da análise econômica dos sistemas de cultivo, de criação e beneficiamento que estão diretamente envolvidos com os agentes, dentro e fora da unidade produtiva.

Os indicadores fundamentais na apuração da renda das unidades de produção são:

- A Produção Bruta Anual (PB)
- O Consumo Intermediário de bens e serviços, ou seja, os insumos (CI)
- A Depreciação Anual do Capital Fixo proporcional a todos os sistemas (cultivo, criação e beneficiamento): (K)
- O Valor Agregado (VA)  $\rightarrow VA = PB - CI - K$
- A Produtividade do Trabalho (PT)  $\rightarrow PT = VA/UT$ ; onde UT = Unidade de Trabalho
- A Produtividade por Unidade de Superfície (PS)  $\rightarrow PS = VA/ST$ ; onde ST = Superfície Total Explorada
- Renda da Terra (RT)
- Juros (J)
- Impostos (I)
- Salários (S)
- Renda da Unidade de Produção ( R )  $\rightarrow R = VA - RT - J - I - S$
- Renda da Unidade de Produção por Superfície Total Explorada  $\rightarrow R/ST$
- Renda da Unidade de Produção por Unidade de Trabalho Familiar  $\rightarrow R/UTf$

A avaliação econômica dos diversos sistemas de cultivo, criação e beneficiamento, visa a formulação de uma relação de dependência entre a renda da unidade de produção ( R ) e a superfície total explorada (ST), de modo a demonstrar quanto varia a renda em decorrência de uma variação na superfície cultivada. Para facilitar a comparabilidade entre os diversos sistemas, optou-se por utilizar o cálculo de uma simples função linear do tipo  $y = ax - b$ . No caso da agricultura familiar, a relação se altera, pois torna-se necessário ponderar o *quantum* da força de trabalho familiar que opera no sistema de produção. Utiliza-se, portanto, a renda por unidade de trabalho familiar (R/UTf) e a superfície total explorada por unidade de trabalho familiar (ST/UTf).

A função linear é conseguida através do seguinte cálculo:

$$R/UTf = ((PB/ST - CI/ST - K/ST - RT/ST - J/ST - S/ST - I/ST) \times ST/UTf) - \Sigma Knp/UTf$$

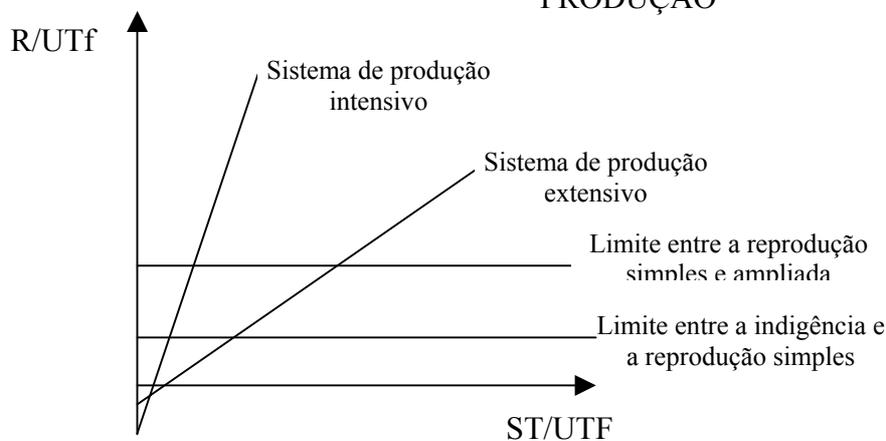
A representação gráfica permite a interpretação das relações entre a renda e a área destinada ao cultivo em cada unidade produtiva. O gráfico 01 indica que, quanto mais próxima do eixo das ordenadas se situa a reta, mais intensivo é o uso do recurso terra vis-à-vis a renda gerada.

A linha limite entre a indigência e a reprodução simples é determinada pela mensuração de uma cesta básica de alimentos anual, capaz de minimamente reproduzir a força de trabalho (no caso da agricultura familiar) ou o capital (para as empresas). Percebe-se que quanto mais intensivo é o sistema de produção, maior é a renda gerada por unidade de superfície cultivada. Isso obviamente valendo-se da cláusula *ceteris paribus*, para as demais variáveis.

Na agricultura familiar, na comparação das diversas rendas totais dos produtores e o limite entre a indigência e a reprodução simples, utilizou-se uma média aritmética dos valores referentes à cesta básica composta por Machado (2000, p. 159). Em sua pesquisa, a renda média destinada ao consumo anual de alimentos (cesta básica) *per capita* foi mensurada em R\$ 259,00. Uma atitude sensata metodologicamente

é a adoção da cesta básica de cada família separadamente, assim se manteria a diversidade regional e a característica de consumo individual. Entretanto, ao adotar este parâmetro individualmente, corre-se o risco de subvalorizar a necessidade alimentar das famílias, ou seja, as quantidades e a diversificação alimentar necessárias para uma nutrição que garanta vida saudável aos familiares pode não ser interpretada corretamente pelos produtores. Normalmente, os preceitos básicos para uma alimentação saudável são desconhecidos ou ignorados por uma grande parcela das famílias em geral. O próprio costume alimentar, historicamente construído, pode influenciar de maneira negativa a valorização das quantidades necessárias, ou seja, uma família de agricultores que, por longos períodos, enfrenta escassez de recursos, habitua-se a uma quantidade e diversidade limitada de alimentos, e assim passa a considerar como mínima, uma certa diversidade e quantidades de alimentos que, para os padrões normais do ser humano, estariam aquém do realmente necessário. O raciocínio inverso também é verdadeiro e pode sobrevalorizar as quantidades e a diversidade necessária. Quando se adota uma média geral de um grupo de famílias, o risco de sobrevalorizar ou subvalorizar é menor.

GRÁFICO 01: DEMONSTRATIVO DA INTENSIVIDADE E EXTENSIVIDADE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO



O limite entre a reprodução simples e a ampliada foi estipulada exogenamente. Para uma família média dos dois municípios, o valor é de 2 (dois) salários mínimos por mês. Em Irecê, segundo Censo Demográfico 2000,<sup>11</sup> a média de habitantes por domicílio na zona rural é de 4,00 pessoas, enquanto que em Ilhéus esse número é 4,23. Portanto, se considerada uma família de 4 pessoas que percebe rendimentos anuais de R\$ 4.800,00 (exatamente sobre a linha limite entre a reprodução simples e ampliada), o limite entre a indigência e a reprodução simples se daria com uma renda anual de R\$ 1.036,00 (já que a cesta básica média anual é de R\$ 259,00 *per capita*), como dois salários mínimos por mês representam R\$ 4.800,00 (limite entre a reprodução simples e ampliada), restariam R\$ 3.764,00 para outros gastos gerais com vestuário, transporte, entre outros, bem como, para algum pequeno investimento na atividade produtiva, como por exemplo adquirir novos equipamentos, mudas, sementes e outros.

## OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E AS RENDAS

A comparação dos diversos sistemas de produção permite uma visualização geral da eficiência das unidades produtivas como um todo. Para tanto, torna-se necessária a agregação dos diversos sistemas de cultivo, criação e beneficiamento. Com os indicadores da análise econômica, é possível construir equações lineares que viabilizam a comparação. A tabela 01 expõe as equações lineares de cada sistema de produção.

<sup>11</sup> Censo Demográfico 2000, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br), pesquisado em 18 de dezembro de 2002.

Tabela 01: Renda, superfície total cultivada, unidades de trabalho familiar, superfície total cultivada por unidade de trabalho familiar e equações dos sistemas de produção pesquisados nos Municípios de Irecê/BA e Ilhéus/BA, em 2002.

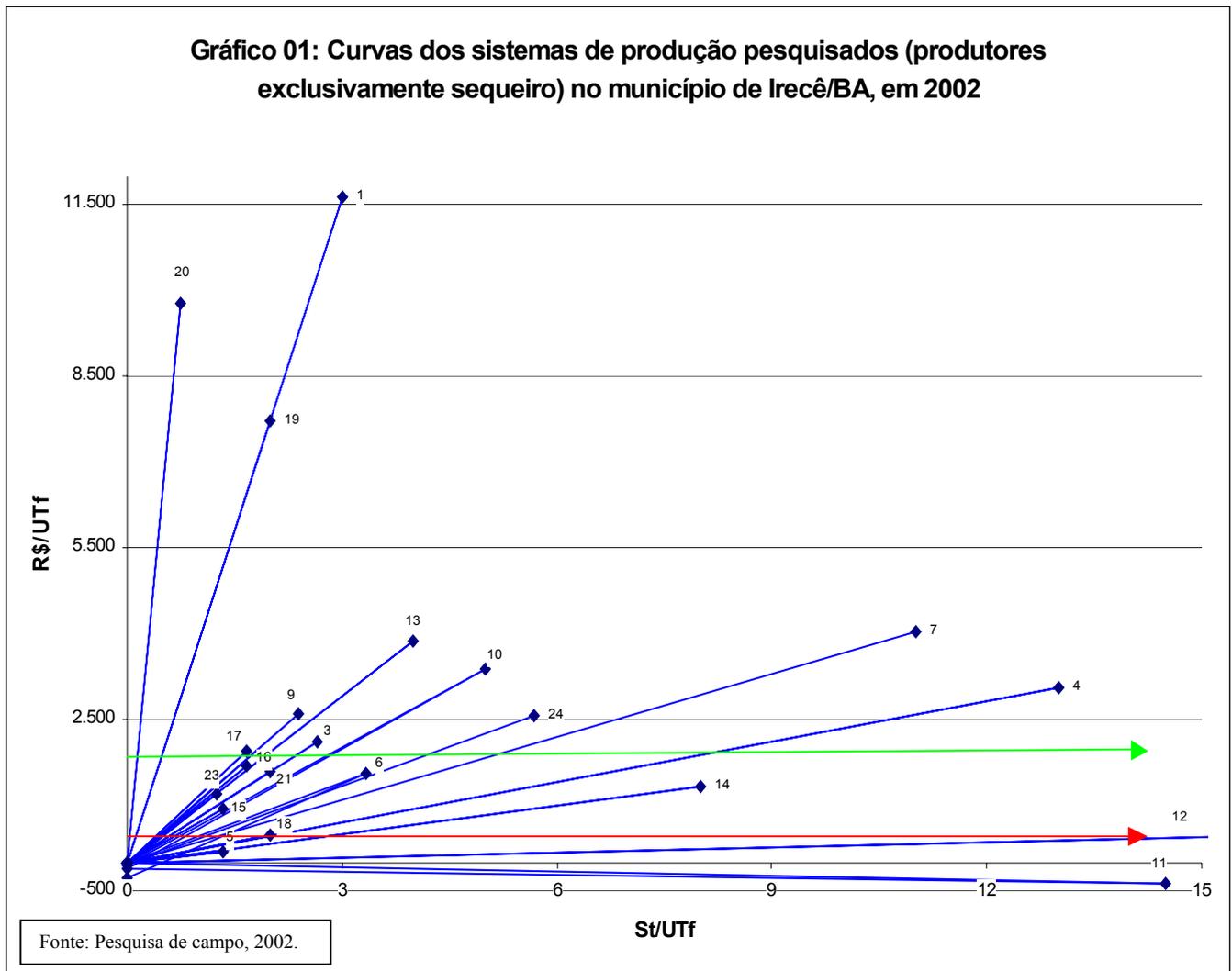
Munic. Produtor	Equações dos Sistemas de produção	R/Utf	ST	Utf	ST/Utf
<b>Irecê</b>					
1	R/Utf = 3.864,16 X (ST/Utf) - 0,00	11.635	3,01	1	3,01
2	R/Utf = 59,08 X (ST/Utf) - 90,00	1.712	61,00	2	30,50
3	R/Utf = 797,96 X (ST/Utf) - 0,00	2.115	5,30	2	2,65
4	R/Utf = 235,30 X (ST/Utf) - 0,00	3.059	13,00	1	13,00
5	R/Utf = 131,56 X (ST/Utf) - 5,00	170	5,30	4	1,33
6	R/Utf = 464,40 X (ST/Utf) - 0,00	1.548	5,00	1,5	3,33
7	R/Utf = 391,24 X (ST/Utf) - 277,00	4.027	11,00	1	11,00
8	R/Utf = 153,15 X (ST/Utf) - 228,00	7.506	50,50	1	50,50
9	R/Utf = 1.102,31 X (ST/Utf) - 25,25	2.596	9,51	4	2,38
10	R/Utf = 684,46 X (ST/Utf) - 50,00	3.373	5,00	1	5,00
11	R/Utf = -17,48 X (ST/Utf) - 122,00	-376	14,50	1	14,50
12	R/Utf = 29,14 X (ST/Utf) - 0,00	758	78,00	3	26,00
13	R/Utf = 975,00 X (ST/Utf) - 16,00	3.884	6,00	1,5	4,00
14	R/Utf = 165,73 X (ST/Utf) - 0,00	1.326	8,00	1	8,00
15	R/Utf = 692,00 X (ST/Utf) - 0,00	922	2,00	1,5	1,33
16	R/Utf = 787,61 X (ST/Utf) - 0,00	1.576	2,00	1	2,00
17	R/Utf = 1.177,93 X (ST/Utf) - 0,00	1.964	2,50	1,5	1,67
18	R/Utf = 234,40 X (ST/Utf) - 0,00	469	7,00	3,5	2,00
19	R/Utf = 3.868,50 X (ST/Utf) - 17,00	7.720	2,00	1	2,00
20	R/Utf = 13.061,33 X (ST/Utf) - 20,00	9.776	1,50	2	0,75
21	R/Utf = 1.025,29 X (ST/Utf) - 16,00	1.693	5,00	3	1,67
22	R/Utf = 14.846,97 X (ST/Utf) - 42,00	363.708	36,75	1,5	24,50
23	R/Utf = 967,80 X (ST/Utf) - 0,00	1.211	2,50	2	1,25
24	R/Utf = 461,53 X (ST/Utf) - 45,33	2.571	8,50	1,5	5,67
<b>Ilhéus</b>					
1	R/Utf = 789,90 X (ST/Utf) - 0,00	2.112	4,01	1,5	2,67
2	R/Utf = 917,18 X (ST/Utf) - 0,00	780	4,25	5	0,85
3	R/Utf = 830,85 X (ST/Utf) - 0,00	1.009	4,25	3,5	1,21
4	R/Utf = 396,27 X (ST/Utf) - 0,00	1.453	5,50	1,5	3,67
5	R/Utf = 209,27 X (ST/Utf) - 0,00	1.144	8,20	1,5	5,47
6	R/Utf = 725,17 X (ST/Utf) - 15,00	2.162	6,00	2	3,00
7	R/Utf = 587,33 X (ST/Utf) - 0,00	1.983	13,50	4	3,38
8	R/Utf = 3.781,81 X (ST/Utf) - 0,00	2.271	1,50	2,5	0,60
9	R/Utf = 3.306,36 X (ST/Utf) - 13,00	3.624	1,10	1	1,10
10	R/Utf = 2.301,11 X (ST/Utf) - 8,00	2.064	1,80	2	0,90
11	R/Utf = 2.557,37 X (ST/Utf) - 5,43	1.829	2,51	3,5	0,72
12	R/Utf = 408,75 X (ST/Utf) - 0,00	981	2,40	1	2,40
13	R/Utf = 295,16 X (ST/Utf) - 0,00	7.556	25,60	1	25,60

Fonte: Pesquisa de campo, 2002

Quanto maior for a renda (R/Utf) e menor a área (ST/Utf), o sistema de produção é mais intensivo na utilização dos meios de produção (terra, trabalho, equipamentos, etc), ou seja, quando  $\partial(R/Utf) > \partial(ST/Utf)$ . Entretanto, se  $\partial(R/Utf) < \partial(ST/Utf)$ , o sistema de produção é mais extensivo. Em cada sistema de produção, a relação entre a renda e a área é diferente, pois os sistemas são intrinsecamente diferentes entre si. Pode haver agricultores cuja composição dos sistemas de cultivo, criação e beneficiamento sejam iguais, mas os resultados do esforço produtivo serão sempre diferentes, salvo casos de coincidência extrema.

A visualização gráfica permite outra comparação dos sistemas de produção, entretanto, para manter um parâmetro adequado de confronto, os sistemas são apresentados em separado, segundo sua diferenciação mais significativa de produção, ou seja, para cada município, os produtores e seus respectivos sistemas de produção, são desagregados de tal forma que se preserve a sua principal heterogeneidade. No município de Irecê, a diferenciação principal é a agricultura irrigada, portanto, os produtores são desagregados entre sistemas de produção de sequeiro e com alguma área irrigada. Para o município de Ilhéus, houve apenas a análise geral dos agricultores familiares, por não haver grande diferença entre os produtores.

No gráfico 01, os sistemas de produção de sequeiro estão representados segundo a sua renda total, portanto, alguns produtores aparentam alta eficiência no uso dos meios de produção (sistema intensivo), em decorrência de outras rendas externas à agricultura do seu estabelecimento. Os produtores 20, 19, 17, 9, 13 e 10, por exemplo, têm rendas de aposentadorias e, de certa forma, “mascaram” uma significativa eficiência. O sistema de produção mais eficiente, se considerados somente os rendimentos oriundos da agricultura, é o sistema do produtor 1, apesar de obter rendas não-agrícolas de um pequeno comércio.

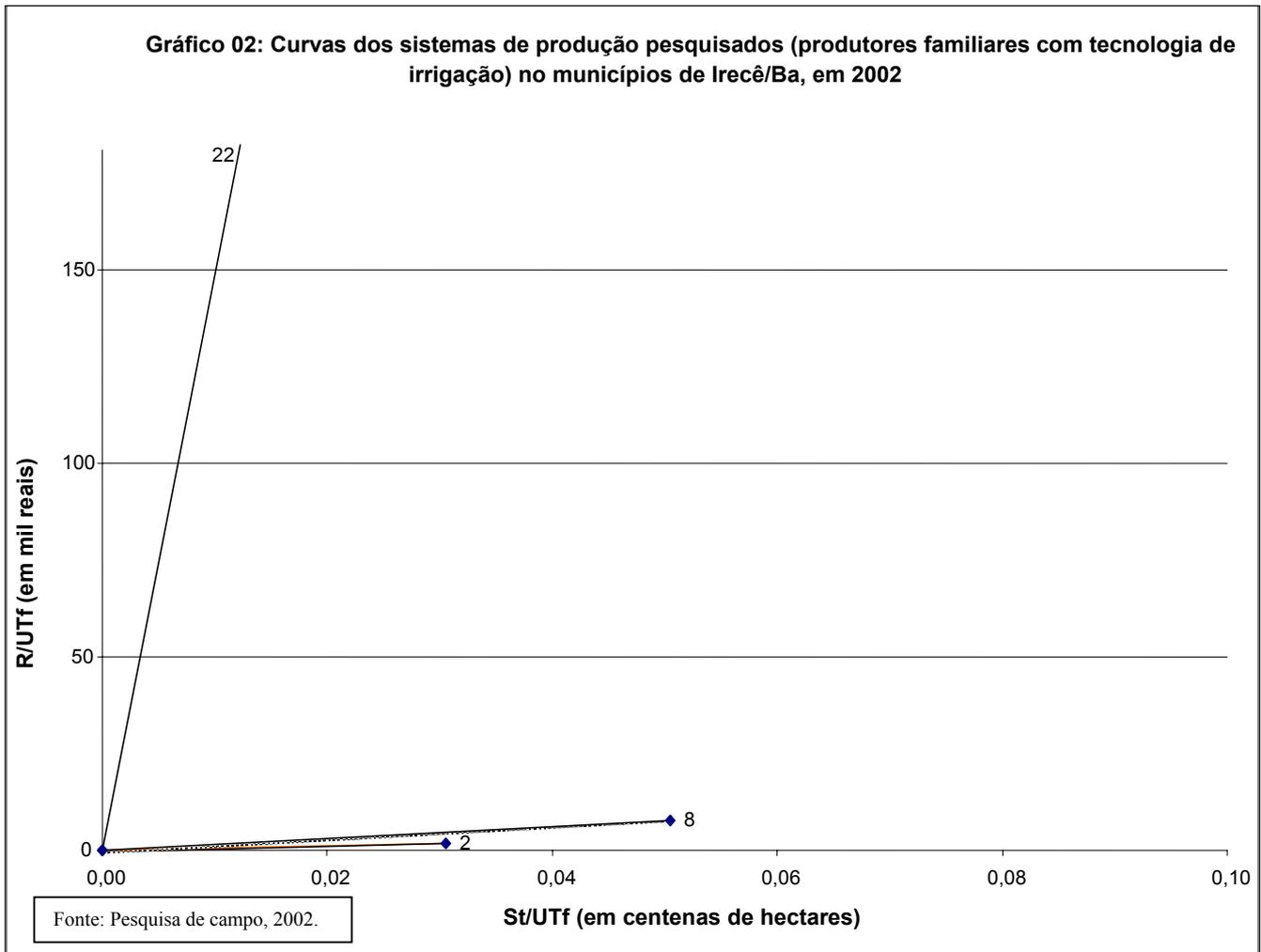


De acordo somente com as rendas agrícolas, os sistemas de produção mais intensivos, em ordem decrescente são: 1, 13, 3 e 24. A partir da análise dos sistemas de cultivo e criação e sua rendas, pode-se concluir que a diversificação e, principalmente, a produção de pinha (da família das atemóias) do produtor 1, foram os fatores que proporcionaram seu diferencial de renda. Quanto aos demais produtores, especialmente as criações de gado misto e de leite foram os propulsores da renda de cada sistema de produção, ademais, o cultivo de milho solteiro e a palma também resultaram em alguma renda adicional.

Os produtores 6 e 18 são visivelmente ineficientes (pouco intensivos), apesar de receberem rendas exógenas (aposentadorias, outras rendas agrícolas (diárias) e outras rendas (transferências do governo)), não conseguem expressar um maior grau de intensividade na utilização dos meios de produção. Excluindo-se os rendimentos exógenos, os agricultores cujas rendas são maiores em função da área cultivada são respectivamente 6 e 18.

Para os níveis de reprodução ampliada, simples e de indigência em Irecê (excluindo-se os irrigantes que mantêm reprodução ampliada), computando-se as rendas exógenas tem-se que apenas 2 famílias estariam em situação de indigência e outras 8 famílias mantendo a reprodução simples, enquanto que 14 estariam com a sua reprodução ampliada garantida. Se excluídas as rendas exógenas, 10 famílias estariam indigentes, 8 com reprodução simples e apenas 6 em reprodução ampliada.

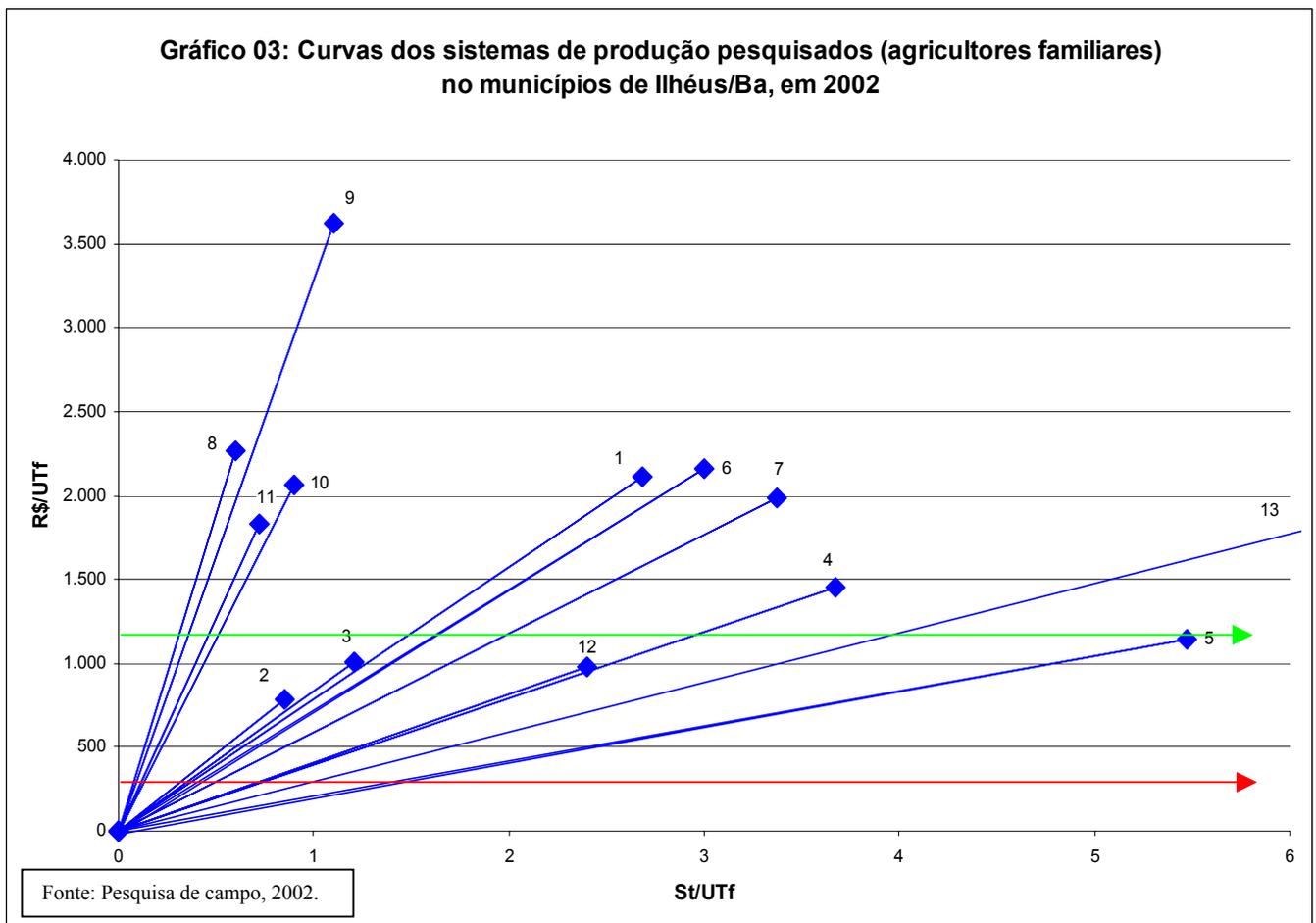
Os sistemas de produção com alguma área irrigada são apresentados no gráfico 02. Todos são agricultores familiares com até dois empregados fixos e outros temporários no decorrer do ano safra, de acordo com a demanda de mão-de-obra. Não foram sistematizados os limites de indigência e reprodução, pois todos os produtores se situam acima na região de reprodução ampliada.



Esses produtores irrigantes, cuja produção é essencialmente de hortaliças, sobretudo cebola, cenoura e beterraba, mantêm alguma área para cultivo de sequeiro, visando à comercialização ou consumo e insumos em outros sistemas de criação. As diferenças de eficiência entre os produtores são relativas ao domínio da tecnologia de produção; o uso excessivo de fertilizantes e defensivos pelos produtores 2 e 8 comprometem parte expressiva da remuneração da produção. O agricultor 8 não destina parcelas da área total para pousio, provocando um desgaste e esgotamento do solo, isto demanda maiores quantidades de fertilizantes e, conseqüentemente, maiores gastos. O produtor 2 ainda não possui maquinário para preparo da terra e plantio, portanto, compromete parcela importante da remuneração com o aluguel dessas máquinas. Entretanto, mantém áreas em descanso e, desta forma, restaura parte da capacidade produtiva do solo. O produtor em questão utiliza menor quantidade de fertilizantes que o produtor 8, mas, em relação ao produtor 22, o consumo é maior, ou seja, a utilização de fertilizantes e defensivos segue a ordem do menor consumidor para o maior – 22 → 2 → 8. Dentre esses produtores, o 22 tem maior

domínio das técnicas e, além disso, conhece a dinâmica dos mercados, conduzindo sua produção de acordo com as expectativas de preços.

O gráfico 03 apresenta as curvas dos sistemas de produção dos agricultores familiares de Ilhéus. Numa primeira análise, poder-se-ia concluir que o sistema de produção mais eficiente e intensivo com relação a área cultivada é o 8, entretanto existem rendas não-agrícolas que provocam uma inclinação maior à curva. Noutros sistemas de produção (9, 10 e 11) as aposentadorias influenciam diretamente o montante da renda total. Portanto, constata-se que, apesar do esforço produtivo, a maior parte da renda e, conseqüentemente, a subsistência das famílias depende das rendas exógenas. Este fato ocorre, tanto nos sistemas de produção dos produtores familiares de Ilhéus, quanto de Irecê (de acordo com o gráfico 13 dos sistemas de produção de sequeiro de Irecê). Este último com maior importância, em virtude da frequência dessas rendas e à pauperização das famílias em decorrência das constantes frustrações de safras.



Se extraídos os impactos dessas rendas exógenas, os quatro sistemas de produção cuja utilização dos meios de produção representa um maior grau de intensividade são 11, 9, 2 e 3, respectivamente em escala decrescente. De acordo com a composição dos principais sistemas de produção, conclui-se que a diversificação da produção proporciona ao agricultor maiores níveis de renda e garante o suprimento da família com relação a diversos produtos alimentícios que, eventualmente, se não fossem produzidos, teriam de ser adquiridos no mercado local (comprados).

No município de Ilhéus, em se considerando as rendas exógenas, nenhuma família estaria em situação de indigência, 4 em reprodução simples e 9 em reprodução ampliada. Num exercício de extrair as rendas exógenas, 1 família estaria indigente, 8 em reprodução simples e 4 em reprodução ampliada.

A composição da renda nos sistemas de produção é uma forma de distribuir a renda total entre os diversos sistemas de cultivo, criação e beneficiamento, entretanto é possível agregá-las de forma a visualizar esta mesma composição de acordo com a sua origem, ou seja, compô-la conforme sua fonte geradora. A tabela 02 demonstra quanto cada parcela da renda significa no total.

Tabela 02: Composição da renda total líquida, segundo renda agrícola, outras rendas agrícolas (diárias), outras rendas (transferências do governo), aposentadorias e outras rendas não-agrícolas, segundo os produtores pesquisados nos municípios de Irecê/BA e Ilhéus/BA, Em 2002.

Município / Produtor	Renda Agrícola (RA)		Outras Rendas Agrícolas (diárias) (ORA)			Outras Rendas (Transf. Gov.) (OR)			Aposentadorias (AP)			Outras Rendas Não-agrícolas (RNA)			Renda Exógena (RE) (ORA+OR+AP+RNA)		Renda Total (RT) (RA+RE)
	R\$	% RT	R\$	% RE	% RT	R\$	% RE	% RT	R\$	% RE	% RT	R\$	% RE	% RT	R\$	% RT	R\$
<b>Irecê</b>																	
1	5.635	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.000	100	52	6.000	52	11.635
2	3.604	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.604
3	1.710	40	0	0	0	0	0	0	2.520	100	60	0	0	0	2.520	60	4.230
4	539	18	0	0	0	0	0	0	2.520	100	82	0	0	0	2.520	82	3.059
5	517	74	180	100	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	26	697
6	507	22	1.440	79	62	375	21	16	0	0	0	0	0	0	1.815	78	2.322
7	1.325	31	0	0	0	405	14	9	0	0	0	2.574	86	60	2.979	69	4.304
8	7.734	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.734
9	-247	-2	490	5	5	0	0	0	5.040	47	48	5.200	48	50	10.730	102	10.483
10	903	26	0	0	0	0	0	0	2.520	100	74	0	0	0	2.520	74	3.423
11	-833	30	280	48	-190	300	52	-184	0	0	0	0	0	0	580	-144	-253
12	1.973	87	0	0	0	300	100	13	0	0	0	0	0	0	300	13	2.273
13	2.971	51	0	0	0	360	13	6	2.520	88	43	0	0	0	2.880	49	5.851
14	1.206	91	0	0	0	120	100	9	0	0	0	0	0	0	120	9	1.326
15	374	27	560	55	40	450	45	33	0	0	0	0	0	0	1.010	73	1.384
16	294	19	637	50	40	645	50	41	0	0	0	0	0	0	1.282	81	1.576
17	300	10	126	5	4	0	0	0	2.520	95	86	0	0	0	2.646	90	2.946
18	411	25	960	78	59	270	22	16	0	0	0	0	0	0	1.230	75	1.641
19	-3	-0	0	0	0	180	2	2	7.560	98	98	0	0	0	7.740	100	7.737
20	72	0,4	0	0	0	180	1	1	19.340	99	99	0	0	0	19.520	100	19.592
21	87	1,7	0	0	0	0	0	0	5.040	100	98	0	0	0	5.040	98	5.127
22	545.626	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545.626
23	387	16	1.507	74	62	525	26	22	0	0	0	0	0	0	2.032	84	2.419
24	1.403	36	0	0	0	0	0	0	2.520	100	64	0	0	0	2.520	64	3.923
<b>Ilhéus</b>																	
1	3.167	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.167
2	3.898	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.898
3	3.531	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.531
4	2.179	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.179
5	1.716	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.716
6	4.351	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.351
7	729	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.200	100	91	7.200	91	7.929
8	876	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.800	100	85	4.800	85	5.676
9	1.117	31	0	0	0	0	0	0	2.520	100	69	0	0	0	2.520	69	3.637
10	822	20	800	24	19	0	0	0	2.520	76	61	0	0	0	3.320	80	4.142
11	3.899	61	0	0	0	0	0	0	2.520	100	39	0	0	0	2.520	39	6.419
12	961	98	20	100	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2	981
13	7.556	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.556

Fonte: pesquisa de campo, 2002

Os casos são os mais diversos podendo haver predomínio, tanto das rendas agrícolas, quanto das exógenas. Contudo, é possível fazer algumas considerações gerais e específicas. Tanto no município de Irecê, quanto de Ilhéus, o predomínio das rendas exógenas se dá com as aposentadorias e podem significar de 39%, ao caso extremo de 99% da renda total nas famílias que percebem este tipo de renda. Considerando-se somente as rendas exógenas, as aposentadorias podem atingir de 47% a 100%, isto significa que existem famílias que têm como remuneração, somente aposentadorias. As transferências do Governo e as diárias também são extremamente importantes no município de Irecê e podem alcançar até 41% e 62% da renda total da família respectivamente. Apesar do menor valor em relação às aposentadorias, elas têm um caráter distributivo maior, pois juntas são as rendas exógenas mais frequentes.

As rendas não-agrícolas são pouco freqüentes, mas, quando são observadas representam grande parcela da remuneração total da família (de 50% a 91%). O fator limitante à proliferação dessas rendas é a condição geral da economia regional. Em economias fortemente dependentes da renda gerada na agricultura, quando existem crises internas à exploração agrícola com conseqüentes quedas na renda bruta e líquida, automaticamente, a economia local sofre um processo de desaceleração. Esta dinâmica provoca uma redução na quantidade de moeda em circulação e alta nos níveis de desemprego, ocasionando quedas sucessivas de consumo. Com isto, forma-se uma barreira às implantações de pequenos negócios e uma baixa significativa na demanda por serviços diversos (construção civil, serviço doméstico e outros) e por empregos formais.

No geral, para os agricultores familiares dos dois municípios, a proporção das rendas exógenas sobre a renda total é de 14%, enquanto que para os agricultores familiares de Irecê, o percentual é de apenas 12% em virtude das altas rendas agrícolas dos irrigantes. Contudo, se excluídas as rendas dos agricultores familiares irrigantes, a proporção é de 79%. Em Ilhéus, essa relação sobe para 36% devido às rendas não-agrícolas bastante altas, porém pouco freqüentes. Portanto, as rendas exógenas são mais significantes em Irecê, especialmente por causa das aposentadorias, outras rendas agrícolas (diárias) e transferências do Governo.

## CONCLUSÕES FINAIS

O produtivismo provocou uma susceptibilidade, nas economias locais estudadas, à fatores negativos (ecológicos e sócio-econômicos), oriundos da própria estrutura na qual está calcado esse modelo, quais sejam: desemprego, queda nas rendas familiares, dependência de insumos industrializados, riscos diversos (na produção e nos mercados), degradação e desequilíbrio do ecossistema. Portanto, se estabeleceram nessas regiões, crises estruturais e conjunturais derivadas da sua ação sucessiva e da sua dinâmica em particular. Além disso, existem ainda crises exógenas (secas e doenças), que comprometem cada vez mais a sustentabilidade da produção agrícola.

A análise da evolução do modelo produtivista de exploração agrícola nas regiões estudadas, demonstrou que a opção pela especialização produtiva trouxe benefícios aos produtores no curto prazo, especialmente com a ampliação da escala de produção, mas, no longo prazo, implicou em agressões severas ao ecossistema e no decréscimo das rendas geradas nas lavouras. Tal redução advém, particularmente, da queda dos preços dos produtos nos mercados em razão da superprodução, ou por questões da dependência dos produtores a certos fatores de produção (insumos químicos, máquinas e outros) que estão diretamente ligados à depauperação do meio ambiente (queda da produtividade da terra, contaminação, dentre outros). Os impactos ambientais inerentes à exploração da terra nos moldes produtivistas, são observáveis a medida que os desequilíbrios do meio passam a interferir diretamente nos níveis de produção. Em Irecê, com a constância das estiagens ou secas e, em Ilhéus, com a proliferação de pragas e doenças e com a contaminação de solos e rios.

A especialização produtiva rural tornou-se uma questão cultural que, de certa forma, impediu o crescimento de outras atividades nos demais ramos da economia. Portanto, a diversificação da produção agrícola nas economias locais, apesar dos avanços verificados, ainda não é preponderante e, portanto, não se concretizou como alternativa para a maioria da população rural desocupada. Quando muito, essas economias, como é o caso de Ilhéus, geram um montante relativamente maior de ocupações não-agrícolas em decorrência da estrutura agrária e da ampliação de alguns setores, como o turismo que, invariavelmente, acabam demandando alguma mão-de-obra, contudo, em ocupações precárias, sazonais e de baixa remuneração, que pouco contribuem na formação das rendas familiares. Paralelamente, com a decadência das ocupações e renda agrícolas e as limitações quanto às ocupações e renda não-agrícolas, as aposentadorias e outras rendas, tais como as transferências do governo, tornam-se cada vez mais importantes.

Na avaliação econômica dos sistemas de produção e da composição da renda familiar, através da metodologia análise-diagnóstico, também se constatou a grande importância das rendas referentes às aposentadorias, de tal forma que, principalmente, em Irecê, as rendas agrícolas e não-agrícolas são insuficientes para a manutenção de várias famílias. Em contrapartida, quando as rendas de aposentadorias não fazem parte da renda total das famílias, muitas passam ao nível de indigência. Neste sentido, as rendas exógenas representam, na média dos dois municípios, cerca de 14% da renda total familiar. Em Irecê, esta proporção é de 79% (excluídos os produtores que utilizam técnicas de irrigação) e, em Ilhéus de 36%. Dos que se encontram na situação de reprodução ampliada, estão produtores irrigantes e fruticultores (em Irecê), além de um agricultor familiar proprietário e um parceiro (Ilhéus).

A diversificação agropecuária em Ilhéus é verificada mais freqüentemente com a produção de frutas e, em Irecê, com a hortifruticultura (pinha, cenoura, beterraba, cebola, tomate e outras), principalmente, em áreas de agricultura irrigada. A ausência de diversificação na produção agrícola limita a integração entre os diversos sistemas de produção que podem ser encontrados nas propriedades rurais. Com isso, diminuem-se as oportunidades de aumento das rendas agrícolas e de uma distribuição das ocupações rurais mais adequada durante todo o ano. Porém, essas estratégias de diversificação vêm sendo implementadas com baixa intensidade, especialmente, em virtude das limitações financeiras em Irecê e à cultura da especialização em Ilhéus.

Particularmente em Irecê, a diversificação vem sendo implementada, em grande parte, nos moldes produtivistas, ou seja, com a utilização de insumos industrializados, o que certamente pode dificultar a sustentabilidade da produção no longo prazo. Salvo alguns produtores que mantêm um misto de produção baseado em insumos industrializados e outras alternativas para promover a produtividade, como por exemplo, a adubação com insumos orgânicos naturais e a adoção da técnica de manutenção de áreas em descanso. Em Ilhéus, a diversificação está sendo introduzida sem muito critério técnico, o que reduz as perspectivas quanto a rendimentos físicos maiores. Entretanto, poucas destas estratégias observadas nos dois municípios, prevêem a integração de sistemas de produção ou o beneficiamento dos produtos, visando otimizar os recursos produtivos e adicionar algum valor ao produto, resultando em maior remuneração.

Portanto, para explicar o crescimento das ocupações não-agrícolas, não basta avaliar o processo de urbanização, a liberação de mão-de-obra provocada pelo modelo produtivista e as novas demandas ligadas ao setor de serviços (lazer, comércio, entre outros). Mas, analisar também individualmente, a produção agrícola (especialmente o grau de diversificação), as integrações dos diversos sistemas de produção existentes, a presença de beneficiamento de produtos primários, a comercialização, o nível educacional da população rural e, principalmente, as estruturas econômicas locais e regionais.

Para que as duas regiões se desenvolvam com maior intensidade, são necessárias medidas de apoio à produção agrícola que privilegiem a diversificação produtiva, conjuntamente com a integração dos diversos sistemas de produção, e adição de valor aos produtos gerados. Com isso, impulsionar-se-á a geração de ocupações e renda no meio rural. Em Ilhéus torna-se necessária uma melhor distribuição da terra, ou seja, facilitar o acesso à terra para a população rural desempregada, e que não obtém posse. Entretanto, para Irecê, que está localizado no semi-árido, tornam-se necessárias políticas públicas ou estratégias de ação que visem uma melhor convivência com as secas e a introdução de produtos e formas de produzir que contemplem as peculiaridades locais, pois a principal diferença entre Irecê e Ilhéus, do ponto de vista da produção, são as limitações em termos da natureza. Em Ilhéus, no entanto, pode-se cultivar um sem número de produtos viáveis na região, enquanto que em Irecê, as particularidades da região impedem sobremaneira a implementação de muitas estratégias produtivas.

## REFERÊNCIAS

- BLAKELY, Edward; BRADSHAW, Ted. America rural: un nuevo contexto. **Revista Agricultura y Sociedad**, Madrid, n.36-37, p. 21-53, jul./dic. 1985.
- DELGADO, Nelson Giordano; ROMANO, Jorge Oswaldo. Sistemas agrários, atores sociais e construção de políticas públicas alternativas para o desenvolvimento rural local: o caso de Rebouças/PR. In: COSTA, Luiz Flavio de Carvalho; MOREIRA, Roberto José; BRUNO, Regina. **Mundo rural e tempo presente**. Rio de Janeiro: Mauad, 1999. p. 213-236.
- DUFUMIER, Marc. **Les projets de développement agricole**: manuel d'expertise. Paris: Karthala, 1996. 354 p.
- DUFUMIER, Marc; COUTO, Vitor de Athayde. Neoprodutivismo. **Caderno CRH**. Salvador: CRH/EDUFBA. V. 1, n. 28, p. 81-111, jan./junho 1998.
- FUNDAÇÃO CPE – Centro de Projetos e Estudos. **Irecê**: “um subsistema urbano” em formação. Salvador: CPE. 1994. 72 p.
- GARCIA FILHO, Danilo Prado. **Guia metodológico**: análise-diagnóstico de sistemas agrários. Brasília: INCRA. [1997?]. 67 p.
- GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas-SP: Unicamp - Instituto de Economia. 1998. 211 p.
- GRAZIANO DA SILVA, José. **O novo rural brasileiro**. 2. ed. Campinas-SP: Unicamp – Instituto de Economia. 1999. 151 p.
- GUIJT, W. Joost. **Policies that work for sustainable agriculture and regenerating rural economies**: Some methodological considerations. London: IIED, mimeo, 1996. 37 p.
- INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo demográfico 2000**. Obtido via base de dados SIDRA – IBGE. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>.
- MACHADO, Gustavo Bittencourt. **Tendências e contradições na formação social e econômica do extremo sul da Bahia entre 1950-2000**. 2000. 213 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 2000.
- MARSDEN, Terry. Restructuring rurality; from order to disorder in agrarian political economy. **Review Sociology ruralis**. Netherlands: SR. V. 29, n. 3-4. p. 312-317. 1989.
- MAZOYER, Michel. Rapport de Synthèse, Colloque dynamique des systèmes agraires. Paris. 1987. (não paginado); *apud* DUFUMIER, Marc. **Les projets de développement agricole**: manuel d'expertise. Paris: Karthala, 1996. 354 p.
- MINGIONE, Enzo; PUGLIESE, Enrico. A difícil delimitação do “urbano” e do “rural”. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. Lisboa: RCCS. V. 22, P. 83-89. abril. 1987.
- OS DANOS provocados à natureza pela agricultura. **Jornal Gazeta Mercantil**, São Paulo. 31 mar. 2001 e 02 abr. 2000. Caderno Finanças & Mercados. P. B-19. Publicado originalmente na revista The Economist.
- SCHMITZ, Arno Paulo; COUTO, Vitor de Athayde. Limites do exclusivo rural e exclusivo urbano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL. 2000. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Mundo Virtual. 2000. CD ROM.
- SCHMITZ, Arno Paulo. **Ocupação e renda no novo rural baiano: um estudo comparativo de economias em crise**. 2003. 253 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 2003.
- VINHAES, José Carlos. **São Jorge dos Ilhéus**: da capitania ao fim do século XX. Ilhéus: Editus. 2001. 352 p.