

# **ECONOMIA AGRÍCOLA, RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE**

## **REFORMA DO ESTADO: EFEITOS SOBRE A RENDA E O EMPREGO NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO (PETROLINA/JUAZEIRO)**

.....

**Tercina Barbosa Vergolino**  
*Ph.D. em Sociologia pela University of  
Illinois at Urbana-Champaign. Professora  
Adjunta 1 do Departamento de Ciências  
Sociais UFPE.*

**José Raimundo Vergolino**  
*Ph. D. em Economia pela University of  
Illinois- at Urbana-Champaign. Professor  
Adjunto 4 do Departamento de Economia-  
UFPE..*

### **RESUMO:**

.....

O texto discute a nova arquitetura do Estado e descreve o papel do mesmo na região do Semi - Árido do Nordeste (Petrolina / Juazeiro), que apresentou elevadas taxas de crescimento econômico graças aos investimentos públicos em infra-estrutura produtiva. O trabalho analisa também a situação atual do Dipolo em relação ao emprego e a renda. A conclusão é que apesar de apresentar possíveis soluções o problema deve continuar a médio/longo prazo, visto que suas raízes se encontram no segmento tradicional o qual tem uma série de implicações muito difíceis de serem trabalhadas.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Crescimento Econômico; Investimentos Públicos; Brasil - Petrolina - Pernambuco; Juazeiro - Bahia.

## 1 INTRODUÇÃO

.....

O papel do Estado em países em desenvolvimento tem sido constantemente objeto de debate tanto no meio político como no ambiente acadêmico. Períodos de maior ou menor consenso sobre as tarefas e funções do Estado se alternam, períodos estes identificados por Evans (1993) como verdadeiras "ondas", às quais se associam discursos e políticas peculiares.

Evidentemente as mudanças na hegemonia de determinadas correntes de pensamento refletem modificações na estrutura social, associadas à diferentes épocas e problemas. Referindo-se a isto Evans (1993) afirma, sobre a passagem de um Estado desenvolvimentista para a defesa de um Estado minimalista: "Alterações reais na agenda do desenvolvimento e avaliações negativas de antigos desempenhos interagiram com mudanças no clima ideológico e intelectual para trazer ao centro do debate sobre o desenvolvimento a questão de saber se o Estado deveria mesmo tentar ser um agente econômico ativo." A reação contra a participação do Estado no desenvolvimento econômico como elemento ativo e engajado em atividades produtivas permanece atual, muito embora se tenha, de forma geral, abandonado posições extremadas associadas ao (neo)liberalismo que caracterizaram o que Evans (1993) classificou como "segunda onda".

Reconhece-se de forma consensual nas análises sobre o Estado desenvolvimentista, o sucesso obtido no processo de substituição de importações que impulsionou o desenvolvimento industrial em vários países da América Latina, entre os quais o Brasil. Questiona-se, porém, a capacidade desse mesmo Estado se desvencilhar dos seus apoios e alianças, quebrar o protecionismo necessário à primeira fase da industrialização e "dar o passo seguinte, de vincular a produção nacional com a economia mundial". (Lechner, 1996).

Novamente, mudanças e reestruturações ocorridas na sociedade colocam as análises sobre o Estado em evidência, com uma diferença importante: enquanto em fases anteriores o Estado lidava com cobranças, problemas e situações que refletiam reações à medidas internas e externas nas quais o próprio Estado tinha papel preponderante (seja através de políticas, acordos ou nego-

ciações internas e externas); a nova configuração da economia mundial ou globalizada que vem se evidenciando, coloca em cheque não só o papel do Estado enquanto mediador de uma ordem social mais justa como coloca dificuldades reais às suas possibilidades de intervenção.

Não é à toa que se instalam conceitos ou entendimentos divergentes quando se toca no ponto de Reforma do Estado. Como afirma Lechner (1993): "Alguns privilegiam uma redefinição das políticas públicas, outros destacam a reorganização da burocracia estatal, e outros promovem uma mudança de regime político (presidencialismo)."

Segundo o mesmo autor, vários países latino-americanos reduziram o papel do Estado enquanto empresário, diminuíram a administração pública e modernizaram o quadro institucional. No entanto, "não levaram em conta nem as diferentes funções que este cumpre na produção e reprodução da ordem social nem, pelo outro lado, as profundas transformações da ordem existente e seu impacto nas coordenadas básicas da ação estatal." (Lechner, 1996)

A estratégia de desenvolvimento que se desenha na atualidade, onde a modernização deixa de ser apenas uma política nacional e se realiza, com a globalização, através de um processo competitivo com fortes determinações externas, repercute de forma bastante diferenciada em sociedades marcadas historicamente pelas desigualdades. De acordo com Przeworski (1993) "*A corrida pela modernização inevitavelmente terá seus vencedores e perdedores. Ademais, os vencedores e os perdedores não serão Estados nacionais mas regiões, setores, indústrias e grupos sociais específicos. A consequência será um acentuado aumento das desigualdades regional, setorial e social entre nações e no interior delas.*" A aceleração dos descompassos entre os vários setores produtivos nos países em desenvolvimento coloca novamente em cheque o papel do Estado no desafio que, segundo Lechner (1993), vivem os países latino-americanos: "*compatibilizar a integração na economia mundial com a integração social.*"

Przeworski (1993) ressalta a importância da informação e da relação com as instituições para as várias firmas: "*qualquer economia capitalista, na qual os mercados inevitavelmente são incompletos e os agentes econômicos particulares têm acesso a informação diferenciada, inclui*

vários tipos de atores principais e de seus agentes: gerentes e empregados, proprietários e gerentes, credores e empresários, cidadãos e políticos."

A forma de lidar com os descompassos exacerbados com o mencionado processo de integração na economia mundial difere: em determinados setores produtivos onde existe a chance de uma reação para defesa de seus interesses, grupos são formados para exercer pressão sobre o Estado, exigir medidas de proteção à indústria nacional e ao seu mercado<sup>1</sup>; em outros grupos ou setores menos articulados e organizados, as possibilidades de influência são menores.

Pelo lado dos trabalhadores, também existem diferenças nas possibilidades de reação aos efeitos sofridos pela integração na economia mundial. Trabalhadores mais qualificados e/ou mais organizados têm maior chance de alterar a distribuição dos ganhos de produtividade gerados pela competição internacional. No entanto, mesmo estes trabalhadores terão que enfrentar tanto a competição interna, uma vez que esses aumentos de produtividade exigem uma melhor qualificação da mão-de-obra ocupada, quanto os avanços tecnológicos que, em muitos casos, podem limitar o mercado de trabalho. Considerando que o nível educacional médio do trabalhador brasileiro é reconhecidamente baixo, pode-se supor o grau de dificuldade que ele terá para se adaptar às novas restrições e exigências do mercado. Evidentemente esses efeitos são diferenciados nas várias regiões e setores produtivos, dependendo do seu nível de inserção na economia internacional, de sua adaptação às novas exigências de competitividade e do tipo de tecnologia existente ou possível de ser adotada nos vários setores.

Como afirmam Cavalcanti & Irmão (1994) referindo-se à fruticultura na região do Submédio São Francisco, "a dependência das regulamentações sanitárias e ambientais impostas por consumidores dos distintos países estabelecem uma relação de dependência dos produtores às cadeias de alimentos (...). Portanto, os agentes produtivos estão expostos a um processo de exter-

nalização que define graus distintos de controle sobre a produção, sendo que, a produção familiar, para ser competitiva, deve adaptar-se às exigências externas, no que se refere à forma como organiza a produção, emprega sua força de trabalho, usa novos recursos tecnológicos, introduz novas práticas ambientais e ajusta-se aos ritmos dos tempos e paladares do Norte."

Nesta situação, o desafio para o Estado pode, como afirma Lechner (1996), "*ser resumido na tarefa de harmonizar o desenvolvimento econômico com a equidade social e a democracia política*." Isto, porém, deve ser feito agora num contexto onde oportunidades, demandas e requisitos surgem e são afetados num espaço geográfico, político e econômico muito mais amplo, sobre o qual as possibilidades de influência do Estado são limitadas.

Neste trabalho procura-se analisar o papel desempenhado pelo Estado no desenvolvimento da região do Submédio São Francisco, principalmente na área do dipolo Petrolina/Juazeiro. A presença do Estado, que durante as décadas de 70 e 80 apresentou uma forte política de investimentos na região e sua posterior retração é considerada, fazendo-se uma reflexão sobre as consequências dessa retração e do processo de internacionalização que se seguiu sobre a geração de emprego e renda na região.

## 2 O PAPEL DO ESTADO NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

A região do semi-árido sempre representou uma área especial do complexo econômico nordestino, onde o fenômeno das estiagens prolongadas sempre existiu. Todavia, a partir da grande seca de 1877, o governo imperial percebe a gravidade da questão e toma algumas iniciativas, de caráter pontual, para minimizar o problema.

Como o fenômeno das estiagens era recorrente, e na medida em que o contingente populacional do semi-árido crescia, aumentando assim a densidade populacional, o efeito impactante de uma nova estiagem sobre o nível de vida das famílias ganhava proporções cada vez maiores, sensibilizando os políticos e as autoridades governamentais.

<sup>1</sup> As modificações feitas recentemente nas tarifas sobre determinados importados mostram não só a preocupação do Estado com a administração/planejamento do comportamento de variáveis macro-econômicas mas também o resultado de pressões feitas por setores produtivos específicos, cuja estrutura de custos e lucros foi modificada pela necessidade de competir no e com o mercado internacional - a indústria automobilística, por exemplo.

Em 1909 o governo federal cria uma agência - Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS) - com o objetivo de sistematizar e melhor operacionalizar as ações governamentais na região do semi-árido. De inspetoria essa agência passa para Instituto Federal de Obras Contra a Seca (IFOCS) e deste para o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS).

Durante um longo período, até aproximadamente o final dos anos 40, predomina, em relação ao problema da seca no Nordeste, a visão hidráulica, isto é, de que para minimizar os efeitos das estiagens sobre o nível de produção, emprego e renda da população residente na área, o governo haveria de aumentar a acumulação de água através da construção de grandes açudes, poços, barreiros e assemelhados. Daí o grande esforço realizado pelo DNOCS na construção de imensos reservatórios para abastecer os núcleos populacionais dispersos pelo vasto hinterland.

A estratégia desenvolvimentista, adotada pelo Estado brasileiro por um longo período<sup>2</sup> atinge o semi-árido nordestino quando às necessidades de geração de energia para sustentar o desenvolvimento são associadas aos investimentos em irrigação no final da década de 60 e, principalmente, início dos anos 70.

A política hidráulica, capitaneada pelo DNOCS, dá vez à estratégia integrada que pode ser melhor adjetivada como a estratégia integrada de energia e irrigação. O governo federal já havia criado, no final dos anos 40, a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF) e a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF). A primeira com o objetivo precípuo de aproveitar o potencial do Rio São Francisco para produzir energia elétrica; a segunda com a função de desenvolver a irrigação ao longo da calha do grande rio e de alguns dos seus tributários. Essas empresas foram criadas com base na experiência bem sucedida do programa Tennessee Valley Authority (TVA) nos Estados Unidos.

Por razões óbvias a CHESF alocou os recursos iniciais em áreas consideradas de retorno imediato e de menor custo de investimento,

como foi o caso da Cachoeira de Paulo Afonso. Mesmo sem esgotar as potencialidades da área e por razões eminentemente técnicas e hidrológicas, a empresa parte para a construção de Sobradinho e, posteriormente, Itaparica, duas grandes barragens com dupla finalidade: produzir energia e regular a vazão do Rio São Francisco. Recentemente a empresa canalizou recursos para sua última grande fonte de energia, a Usina de Xingó, localizada no canyon do São Francisco, nas proximidades do complexo de Paulo Afonso.

Com a barragem de Sobradinho formando um lago de imensas proporções que permite a estabilização do fluxo hidrológico do rio, ampliam-se as oportunidades para o desenvolvimento da agricultura irrigada na calha do rio. Diga-se de passagem que a atividade agrícola irrigada na região do baixo e médio São Francisco já existia muito antes da construção dos grandes lagos, mas as técnicas eram extremamente rudimentares, com predominância dos clássicos sistemas de aguação.

A revolução tecnológica e produtiva tem o seu ponto de inflexão a partir do início dos anos sessenta, com a criação da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) (Furtado, 1987). Como primeiro passo para transformar a face produtiva da região elaborou-se uma estratégia de geração de conhecimento sobre a própria região que se desejava transformar. É a fase das grandes investigações, das grandes pesquisas, com vistas a redescobrir ou reinventar o Nordeste. É o período em que vários técnicos e cientistas deixam os seus gabinetes e se lançam no *hinterland*, descobrindo as oportunidades econômicas da região. Pesquisas geológicas, agrônomicas, pedológicas e agrícolas são realizadas. No contexto econômico são desenvolvidas pesquisas com o objetivo de avaliar o potencial dos mercados consumidores para uma ampla gama de produtos. Paralelamente, são realizadas inúmeras investigações na área do abastecimento alimentar e canais de comercialização, com o intuito de avaliar os processos de mercado então dominantes na região.

No bojo das conclusões desses estudos fica estabelecido a definitiva vocação da região Nordeste para o desenvolvimento da atividade agrícola, embasada em técnicas de irrigação.

A partir dessas evidências, a SUDENE, através de seu planejamento plurianual, aloca recursos para a atividade de irrigação, criando um

<sup>2</sup> De acordo com Sampaio, Sampaio & Maranhão (1987), o governo brasileiro oscilou, desde os anos 30, entre duas tendências desenvolvimentistas: uma, nacionalista, que predominou nos períodos 1930-1945, 1951-1954 e 1961-1964; e outra, de desenvolvimento dependente, que prevaleceu nos períodos de 1946-1950, 1955-1960 e 1964-1979.

projeto piloto na região do Submédio São Francisco, mais especificamente em Petrolina - Projeto Bebedouro. A partir desse momento inicia-se um processo de transformação da cultura empresarial agrícola na região do semi-árido. Com o passar do tempo, houve uma ampliação dos investimentos em Ciência e Tecnologia que consolidaram o conhecimento das técnicas de irrigação e mostraram as efetivas potencialidades econômicas de desenvolvimento da agricultura irrigada no Nordeste.

O semi-árido nordestino, que até então era um produtor de mercadorias típicas da cesta básica como mandioca, milho e feijão, incorpora novas culturas nunca dantes cogitadas de serem produzidas em escala comercial como tomate, manga, uva de mesa, melão e outras típicas de clima tropical e sub-tropical.

Estabelecida a viabilidade técnica e econômica da agricultura irrigada no Nordeste, mostrava-se, com a chancela do setor público federal, um modelo de exploração agrícola embasado na irrigação.

O modelo de irrigação implantado na região do semi-árido do Submédio São Francisco apresentou características singulares, *vis-à-vis* aos outros modelos desenvolvidos para a região do semi-árido nordestino. Como característica comum, destaca-se a forte presença do Estado, desenvolvendo a infra-estrutura social e econômica para a implantação das atividades produtivas: construção de canais, de sistema de adução e bombeamento, de infra-estrutura de eletrificação, estradas secundárias, de vilas para os colonos, escolas, associações e sede de cooperativas.

No contexto da singularidade do modelo de irrigação implantado no Submédio frente aos outros projetos governamentais no semi-árido do Nordeste, destaca-se a "escala" dos projetos, bem como o perfil mercadológico dos produtos cultivados.

A "escala" ou tamanho dos projetos de irrigação implantados no Submédio São Francisco proporcionou efeitos para frente e para trás de grande significação, e que reverberaram de maneira positiva sobre os segmentos de serviços e manufatureiro da região por eles polarizada. Com a concentração de pequenos e grandes complexos irrigados na região do Submédio, especialmente no dipólo Petrolina/Juazeiro, criou-se um volume de excedente agrícola de gran-

des proporções que viabilizou a articulação do segmento agrícola com o setor manufatureiro, possibilitando a incorporação de maior valor agregado internalizado na região do Vale. Esse aspecto deveras positivo redundou em um efeito acelerador e multiplicador dos investimentos em grandes proporções, provocando, com isso, uma ampliação significativa do emprego e renda do setor terciário e um crescimento do nível do produto de forma permanente e cumulativa.

No bojo do crescimento da escala dos projetos implantados na região, desenvolveu-se um modelo de exploração embasado na articulação do colonato com as unidades empresariais. Embora apresentando um perfil nitidamente concentrador de renda, posto que as autoridades governamentais constróem, com recursos da sociedade, a infra-estrutura de irrigação que é praticamente doada aos grandes e médios proprietários, a presença de empresários agrícolas apresentou pelo menos um mérito para o sucesso dos empreendimentos, especialmente a nível dos pequenos colonos, que foi o de transformar a visão mercadológica desses últimos, estimulando-os a abandonar culturas de baixa elasticidade-renda e ingressar em culturas cujo excedente apresentava maior valor de mercado.

Nos primórdios da irrigação na área em estudo, predominavam os colonos, em áreas de 6 a 10 hectares, produzindo culturas tradicionais como cebola, feijão, melancia e milho. Com a ampliação da escala dos projetos e a chegada dos médios e grandes empresários capitalistas, houve uma mudança no perfil de produção dos pequenos, que passaram a se dedicar à produção de culturas de ciclo curto e do tipo agro-industrial, como é o caso do tomate e de produtos de mesa, como o melão.

Os empresários, dotados de maior conhecimento técnico e de melhores informações sobre o mercado, introduziram novas culturas de maior valor de mercado como manga, aspargo, uva de mesa, goiaba e outros produtos de elevada elasticidade-renda, mudando pouco a pouco a face do Submédio São Francisco. Os pequenos produtores -colonos-, no presente estágio, tendem a acompanhar essas transformações mercadológicas introduzidas pelos grandes, contribuindo para a diversificação do perfil produtivo da região. Evidentemente que essas modificações apresentarão uma mudança significativa no mercado de trabalho local, que somente poderá ser avaliada em uma perspectiva de maior prazo.

A singularidade maior dos projetos do Submédio que os diferencia dos outros projetos de pequeno porte espalhados pelo semi-árido nordestino, encontra-se, basicamente, no perfil do seu mercado consumidor.

Os produtores, principalmente aqueles proprietários de lotes empresariais - os grandes proprietários - adotaram uma estratégia mercadológica compatível com o perfil dos investimentos realizados e objetivavam maximizar os lucros por hectare irrigado. Nesse sentido, optaram por um conjunto de produtos voltados para o mercado extrarregional, com uma demanda garantida e com um potencial de crescimento altamente promissor. A amplitude do mercado viabilizou o desenvolvimento e crescimento da irrigação na região do Submédio São Francisco.

De um ponto de vista macrorregional, o crescimento do produto bruto da região do Submédio São Francisco está embasado no crescimento do *quantum* das exportações. Dessa forma, o motor do crescimento local está localizado no mercado extrarregional. Embora não exista uma cultura predominante no rol dos exportáveis, é possível agregá-los em um item específico, no caso, fruticultura. Por conta dessa especificidade mercadológica, surgiu um conjunto de atividades tipicamente auxiliares ao *staple* -fruticultura- como unidades de produção de mudas e empresas manufatureiras processadoras de parte do excedente gerado na região. Há que destacar também o fato de que surgiram muitas empresas de consultoria e engenharia, incorporando grande quantidade de força de trabalho especializada de dentro e de fora da região. Provavelmente, a região do Submédio São Francisco concentra hoje a maior oferta de trabalho especializado em irrigação no semi-árido nordestino.

Como o perfil das mercadorias produzidas na região privilegia o mercado extrarregional, fica razoavelmente claro que a trajetória de crescimento da renda local será comandada, por um longo período de tempo, pelo multiplicador das exportações, sem que haja possibilidade de que fatores tipicamente endógenos possam regular a trajetória de crescimento local. Essa assertiva poderá sofrer modificações na medida em que se amplie, de maneira significativa, a área irrigada. Essa ampliação engendraria um crescimento na demanda por trabalho que, a princípio, poderia representar um alargamento substancial do mercado consumidor local.

Um aspecto de caráter estrutural que pode e deve inibir o aludido alargamento do mercado consumidor reside, principalmente, nas condições adversas por que passa o principal agente das transformações estruturais na região - o Estado -, que perdeu a capacidade de investimento; bem como a situação extremamente crítica da região de sequeiro dos Estados fornecedores de mão-de-obra para a região. Para mudar o perfil da oferta de trabalho na região do Submédio São Francisco, haveria que acontecer uma revolução tecnológica na área do sequeiro do semi-árido, impedindo que as famílias migrassem para os pólos de irrigação do Submédio; ou, que se ampliasse de forma desmensurada a área irrigada, com a distribuição de lotes familiares aos agricultores da área de sequeiro. Com essas ações poderia haver uma reversão no perfil da oferta agregada de trabalho e, associado aos constantes deslocamentos da demanda agregada, devido aos ganhos de produtividade nas culturas, ter-se-ia um efetivo acréscimo no nível dos salários reais e com isso um fantástico alargamento do mercado consumidor da região.

Em síntese, o padrão de crescimento econômico da região do Submédio São Francisco nas últimas décadas (1960/1996), contempla tanto elementos do lado da oferta quanto da demanda agregada. Nos primeiros anos predominaram as forças da oferta agregada, especialmente uma ampliação do estoque de capital físico, acompanhada de uma ampliação do progresso tecnológico tanto nas práticas culturais quanto na introdução de variedades mais produtivas. Após um determinado momento, as forças da demanda agregada superaram as forças da oferta.

É possível inferir que a trajetória de crescimento econômico do Submédio São Francisco estará condicionada tanto ao comportamento do multiplicador quanto do multiplicador-acelerador das exportações.

### 3 A MACROECONOMIA DA REGIÃO DE PETROLINA/JUAZEIRO

Neste segmento, procura-se mostrar as principais transformações que ocorreram no Produto Interno Bruto (PIB) real da região do dipólo, no período de 1970 a 1993. Trata-se de estimativas preliminares, com base em uma metodologia

desenvolvida por Maia Gomes & Vergolino (1994).

A mensuração do PIB real da microrregião fornece uma pista para avaliar o impacto da irrigação e dos investimentos públicos na área. Com efeito, já foi enfatizado anteriormente a importância dos investimentos públicos na área do dipólo. É necessário, porém, um indicador que permita captar as principais transformações que ocorreram na área. A Tabela 1 mostra alguns indicadores do desempenho da região.

Constata-se, em primeiro lugar, através da leitura dos índices de crescimento do PIB real das duas microrregiões, um crescimento inusitado das duas áreas, sendo que a microrregião de Petrolina cresceu, durante os 23 anos, na faixa de 990,28%, enquanto Juazeiro cresceu na faixa de 407,34%. Trata-se de um crescimento expressivo que, se comparado com as outras microrregiões dos respectivos Estados -Pernambuco e Bahia- ultrapassa todos os limites imagináveis. A região de Petrolina foi a que mais cresceu no Estado de Pernambuco durante todo o período. Evidentemente que essa *performance* é derivada dos grandes investimentos realizados pelo setor público na área, como a construção de barragens, canais de irrigação e em equipamentos públicos como estradas e energia elétrica. Dado às características do modelo de crescimento da região, embasado nas exportações, pode-se afirmar, sem sombra de dúvida, que o crescimento estará garantido, de forma permanente, em função das especificidades das culturas e dos sistemas de produção. A demanda agregada da região inclui as exportações. O multiplicador das exportações atua como fator impulsionador do crescimento do PIB do dipólo.

Um segundo indicador importante para verificar o impacto da irrigação na região está na informação sobre a posição (*ranking*) da microrregião em relação ao PIB real do Estado, nos diversos anos para os quais se dispõe de informações. A microrregião de Petrolina estava em 7º lugar em 1970 e evolui, lentamente, para o 5º lugar (em 1993) em termos das outras microrregiões de Pernambuco. Trata-se de um salto pequeno, mas se se considerada as outras microrregiões do Estado, representa uma mudança deveras importante, dado que estamos tratando de uma região localizada no núcleo central do semi-árido. Como na região de sequeiro, a situação deve ter piorado por conta da pressão malthusiana da população e da ausência de investimentos

em água, pode-se inferir que o crescimento da microrregião se deu em função dos grandes e médios projetos de irrigação realizados ao longo da calha do rio São Francisco, especialmente nos municípios de Petrolina, Santa Maria da Boa Vista e Cabrobó.

O caso de Juazeiro é mais interessante. Em 1970, a microrregião ocupava o 23º lugar entre as microrregiões do Estado e, no espaço de 23 anos, pulou para a nona (9ª) colocação. Trata-se de uma mudança significativa, que atesta um processo de convergência das rendas per capita do Estado. A microrregião apresentou uma performance espetacular, e esse fenômeno só pode ser creditado ao desenvolvimento das atividades produtivas, oriundas da irrigação e também ao desenvolvimento da atividade manufatureira que ocorreu em função do efeito para frente e para trás gerado a partir do citado desenvolvimento da irrigação.

Um terceiro indicador que reforça a aludida importância das atividades agrícolas embasadas no processo de irrigação, é aquele que mostra a participação no PIB real da microrregião no PIB real do Estado. A microrregião de Petrolina evoluiu de um índice de 1,89% para 9,63%; a de Juazeiro sai de 0,87% para 1,80%. Trata-se de uma performance espetacular, considerando o fato de que essas regiões estão localizadas em áreas de elevado risco para o desenvolvimento da agricultura no Nordeste.

Um outro indicador que mostra o impacto da irrigação na região diz respeito ao comportamento das taxas de crescimento do produto nas últimas duas décadas. A microrregião de Petrolina cresceu na ordem de 13,64% a.a. para a primeira década e 11,90% a.a. para a segunda década. A microrregião de Juazeiro cresceu 9,39% a.a. e 8,81% a.a., respectivamente. Trata-se de taxas extremamente elevadas que devem ser creditadas aos investimentos públicos e privados realizados na região. Os investimentos públicos, nas áreas de infra-estrutura econômica e social; os investimentos privados, na área da agricultura, indústria e serviços.

Os dados de migração -Taxa Líquida- elaborados por Moura & Santos (1986) são bastante sugestivos. Enquanto os Estados de Pernambuco e Bahia eram fornecedores líquidos de mão-de-

obra para outras regiões do país<sup>3</sup>, as microrregiões de Petrolina e Juazeiro apresentavam as maiores Taxas Líquidas de Migração dos seus respectivos estados, indicando um forte potencial de atração. Taxas Líquidas de Migração positivas indicam que a região apresenta um forte dinamismo econômico, comparadas com as regiões que apresentam Taxas Líquidas de Migração negativas.

A atividade agrícola embasada em modernas técnicas de irrigação apresenta essa especificidade. Ela é capaz de alavancar um conjunto de setores denominados ancilares ao setor agrícola propriamente dito. Trata-se do comércio, da prestação de serviços, do turismo, e de outras atividades dentro do setor agrícola altamente demandantes de força de trabalho e geradores de emprego.

Todos os indicadores apresentados na Tabela 1 reforçam a hipótese de que o papel do setor público na área do Submédio São Francisco foi de extrema importância para o processo de alavancagem do crescimento econômico da região. Os dados reforçam a tese de que o modelo de crescimento baseado no setor agrícola é perfeitamente factível para a região do semi-árido nordestino desde que exista uma oferta abundante de recursos hídricos. O aspecto positivo disto está no fato de que a disponibilidade de água diminui o risco da atividade e amplia o excedente agrícola, permitindo, com isso, a criação

**TABELA 1**  
Macroeconomia do Submédio São Francisco  
Petrolina e Juazeiro

Indicadores	Anos					
	1970	1975	1980	1985	1990	1993
<b>Prod. Int. Bruto</b>						
Micro de Petrolina	52,77	105,29	189,55	202,72	305,09	817,92
Micro de Juazeiro	40,78	70,58	100,02	158,51	187,20	299,75
<b>PIB per capita</b>						
Micro de Petrolina	10,23	18,70	30,86	30,87	43,48	112,02
Micro de Juazeiro	5,44	9,34	10,58	15,16	16,19	27,62
<b>Taxa de Crescimento</b>						
Micro de Petrolina	1970-1980 $\Rightarrow$ 13,64% a.a.			1980-1993 $\Rightarrow$ 11,90% a.a.		
Micro de Juazeiro	1970-1980 $\Rightarrow$ 9,39% a.a.			1980-1993 $\Rightarrow$ 8,81% a.a.		
<b>Posição (Ranking)</b>						
Micro de Petrolina	7	7	7	6	6	5
Micro de Juazeiro	23	22	20	6	10	9
<b>Participação no PIB Estadual</b>						
Micro de Petrolina	1,89	2,28	2,98	2,83	3,41	9,63
Micro de Juazeiro	0,87	0,86	0,89	1,11	1,15	1,80
<b>Índice de Crescimento</b>						
Micro de Petrolina	100	182,87	301,67	301,75	427,13	1090,28
Micro de Juazeiro	100	171,52	194,52	278,49	297,28	507,34
<b>Taxa Líquida de Migração</b>						
Micro de Petrolina	1960-1970 $\Rightarrow$ 20,27			1970-1980 $\Rightarrow$ 10,38		
Micro de Juazeiro	1960-1970 $\Rightarrow$ 6,64			1970-1980 $\Rightarrow$ 20,73		

de unidades industriais processadoras de produtos produzidos na região.

#### 4 A SITUAÇÃO ATUAL DO DIPÓLO EM RELAÇÃO AO EMPREGO E À RENDA

A área de Petrolina/Juazeiro, inserida na região do semi-árido do Nordeste, contempla duas tipologias de agricultura. Por um lado, existe um setor agrícola altamente desenvolvido, onde predominam técnicas e práticas agrícolas altamente avançadas, combinadas com estratégias de gerenciamento e comercialização do excedente agrícola tipicamente associados ao padrão futuro da agricultura capitalista, qual seja ao *agrobusiness*. Neste segmento predominam as culturas assentadas em técnicas de irrigação bastante modernas e poupadoras de água.

Por outro lado, existe um outro setor, que corresponde ao *hinterland*, onde despontam as unidades agrícolas de baixa produtividade associa-

<sup>3</sup> As Taxas Líquidas de Migração para os Estados de Pernambuco e Bahia nos períodos 1960-1970 e 1970-1980 são as seguintes, segundo Moura & Santos (1986):

Pernambuco: 1960-1970  $\Rightarrow$  - 4,40 1970-1980  $\Rightarrow$  - 2,71  
Bahia: 1960-1970  $\Rightarrow$  - 8,99 1970-1980  $\Rightarrow$  - 4,40



das a uma atividade criatória de fraco rendimento. É a área conhecida popularmente como de sequeiro. É uma região que corresponde a 95% da área total dos municípios de Petrolina e Juazeiro. Nela a produção agrícola depende do regime de chuvas, que é bastante curto e sujeito a cíclicos períodos de estiagem. É o segmento atrasado da agricultura local.

Postos esses elementos, o que se pode deprender de imediato é a existência de um processo de crescimento embasado em um modelo tipicamente dualista operando dentro do próprio setor agrícola. Esse fenômeno não se equalizará em termos de total dominância do moderno sobre o tradicional, pelo simples fato de que o elemento que condiciona a expansão do setor moderno é o capital, fator relativamente escasso na região. O setor tradicional subsistirá por um longo período de tempo.

O modelo de desenvolvimento econômico proposto por Lewis (1964) está embasado no paradigma clássico e incorpora a noção de dualismo, entre um setor moderno -indústria- e um retardatário -o agrícola. Dentre os pressupostos fundamentais do modelo está a questão relativa a existência de Produtividade Marginal do Trabalho de nível zero ou negativo no setor agrícola, bem como a existência de uma oferta ilimitada de trabalho no setor tradicional. Dessa forma a transferência de trabalho do setor atrasado para o moderno não engendraria um decréscimo da produção do setor agrícola, por conta da Produtividade Marginal do Trabalho ser zero, e nem promoveria um crescimento dos salários reais em razão da oferta agregada do trabalho ser perfeitamente elástica.

Postas essas questões, o que se pretende colocar é exatamente a contemporaneidade e a adequação do modelo de desenvolvimento de Lewis (1964) em relação às especificidades da agricultura de Petrolina e Juazeiro. Contemporaneidade e adequação estas enfatizadas pelo processo de globalização que vem atingindo o setor moderno do Dipólo.

Na agricultura do principal pólo econômico do Submédio existem, como no modelo de Lewis, dois setores bastante distintos: 1) o setor da agricultura irrigada, moderno e caracterizado por apresentar Produtividade Marginal do Trabalho positiva; 2) o segmento do sequeiro, tradicional, apresentando Produtividade Marginal do

Trabalho negativa e principal reservatório de força de trabalho para o segmento moderno.

A interdependência entre os dois setores se verifica exatamente ao nível da transferência da força de trabalho. O setor moderno, embora reduzido em área, utiliza de forma intensiva o fator abundante, no caso, o trabalho. Além desse aspecto, considerado positivo, esse segmento apresenta um perfil de culturas, considerado singular para os padrões da região com uma elevada participação de culturas permanentes, combinadas com temporárias, ambas voltadas para o mercado extrarregional e, o que é mais interessante, um conjunto de culturas de regiões temperadas e de áreas tropicais (caso da uva, figo e manga).

Criou-se, na região polarizada pelo setor moderno, uma demanda significativa por mão-de-obra que passou a fluir da área de sequeiro.

A demanda por trabalho apresentava deslocamentos sucessivos ao nível do setor moderno por conta de incrementos permanentes de produtividade da força de trabalho. O fato inusitado é que esses incrementos originaram-se muito mais do progresso técnico nas práticas de cultivo e introdução de novos cultivares mais produtivos do que propriamente da incorporação de máquinas sofisticadas no processo de colheita e comercialização. Todavia o que chama atenção é o fato de que atividades como colheita, poda, embalagem e classificação são intensivas no uso do fator trabalho, constituindo-se assim nos principais segmentos de absorção de mão-de-obra. De acordo com Carvalho (1988), embora a modernização da agricultura tenda a acarretar, no limite, uma redução na demanda da força de trabalho devido a maior utilização de máquinas, a situação da agricultura irrigada, neste aspecto, tem características próprias. Embora nesse tipo de agricultura a composição orgânica do capital aumente de forma bastante intensa, a utilização do trabalho também é intensificada: dependendo da duração do ciclo vegetativo da cultura explorada, duas ou mais safras por ano (ao invés de uma só, como acontece na agricultura de sequeiro) podem ser obtidas. A maior intensidade no uso da terra tem como consequência direta um aumento na demanda por mão de obra, principalmente na fase de colheita.

A posição de Hall (1978) sobre os efeitos nocivos da irrigação no que toca à geração de em-

pregos<sup>4</sup> é discutida e criticada por Carvalho (1988) e Pontes & Carneiro (1979). O trabalho de Hall é criticado por ter feito generalizações para todo o Nordeste semi-árido a partir da comparação do número de colonos assentados ao número de habitantes que foram desapropriados para a instalação dos projetos públicos em três estudos de caso<sup>5</sup>. Segundo Pontes & Carneiro (1979), as conclusões de Hall são equivocadas por *"comparar quantitativamente duas condições infinitamente desiguais de empregos, nas áreas abrangidas pelos projetos de irrigação: os empregos da situação anterior à implantação dos projetos e os empregos permanentes de uma economia moderna, com alta densidade de capital e de trabalho, dos colonos irrigantes."*

No entanto, embora prevaleça a posição que aponta para a considerável magnitude de absorção de mão-de-obra pelos perímetros irrigados no Nordeste, essa força de trabalho engajada no setor moderno da economia local recebe salários ao nível de subsistência, mesmo diante do incremento persistente da demanda por trabalho.

A razão fundamental para a ocorrência de tal fenômeno está no fato de que a oferta de trabalho agregada é perfeitamente elástica, de tal sorte que deslocamentos da demanda não são capazes de modificar o perfil do salário real do setor.

A fonte de suprimento de trabalho do setor moderno encontra-se exatamente na área de sequeiro da região. Nesse setor os indivíduos estão empregados informalmente ou recebem salários abaixo do nível de subsistência. Como o setor moderno remunera o trabalho acima dos salários do sequeiro e como os custos e riscos da migração são reduzidos, torna-se então lucrativo para o morador da área de sequeiro migrar para o setor moderno, mesmo recebendo uma remuneração ao nível de subsistência.

Uma opção para melhorar as condições de vida dos trabalhadores sem terra seria a incorporação da área de sequeiro ao sistema produtivo moderno. Esta possibilidade é bastante improvável porque exige investimentos do setor público em várias direções. Em primeiro lugar, isso implicaria em alocar recursos para a formação de recursos humanos, o que demandaria bastante

tempo, bem como a construção de novos equipamentos e ampliação dos já existentes, com um grau de capilaridade extremamente amplo.

A opção alternativa implicaria em responder à questões do tipo: que produtos podem ser cultivados no sequeiro, com as condições atualmente prevalentes, isto é, com precipitação irregular sujeita a estiagens prolongadas, e que gerem lucro? Existem variedades agrícolas capazes de produzir um excedente econômico e que sejam capazes de suportar 24 meses de estiagem? Será que o semi-árido só é economicamente viável se estiver acoplado à solução hídrica?

Essas indagações somente podem ser respondidas com investimentos maciços em ciência e tecnologia. Supondo-se que uma das conclusões dessas pesquisas seria de que a incorporação do semi-árido ao sistema produtivo moderno exigiria a solução hídrica, pois que reduziria enormemente os riscos privados, então chega-se à conclusão óbvia que somente uma pequena área da região poderia ser incorporada ao sistema produtivo moderno. A razão é simples. O Estado não dispõe de recursos financeiros para construir centenas de barragens, canais e adutoras para irrigar sequer uma pequena parte da região do semi-árido. Os recursos são escassos e as necessidades não satisfeitas da população são significativas.

Diante dessas condições -escassez de recursos públicos, baixa capitalização da população rural do semi-árido, reduzido nível de incorporação de avanços tecnológicos na agricultura de sequeiro- é possível concluir que o sequeiro continuará por várias décadas a ser a principal fonte supridora de mão-de-obra da região irrigada do Submédio, contribuindo para que os salários continuem ao nível de subsistência sem nenhuma mudança na elasticidade da oferta agregada de trabalho na região.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O NOVO PAPEL DO ESTADO NA ÁREA DO DIPÓLO

.....

É reconhecido que o setor público federal não tem poupança suficiente para investir maciçamente em irrigação pública no Nordeste. Tudo

<sup>4</sup> Segundo Hall (1978), os projetos de irrigação pública não podem ser considerados geradores de emprego uma vez que para cada emprego criado, seis são destruídos.

<sup>5</sup> Os casos estudados por Hall foram os projetos: Morada Nova (CE), Sumé (PB) e São Gonçalo (PE).

indica que a nova estratégia governamental será de prover uma determinada quantidade de capital aos empresários, via sistema financeiro, e estes investirem, assumindo riscos. Uma razão para acreditar nessa nova linha de atuação reside no fato de que a CODEVASF e o DNOCS estão privatizando todos os projetos de irrigação. Essa proposta que recebeu o sugestivo nome de "emancipação" dos perímetros irrigados do Nordeste. O Projeto Nilo Coelho, por exemplo, maior projeto público existente na região, é hoje administrado por uma junta de usuários, com uma reduzida ingerência da CODEVASF na sua administração. O mesmo se passa, com algumas exceções, com os projetos do DNOCS. Dessa forma, não se acredita que o governo federal retorne às práticas gerenciais dos anos setenta.

Mesmo assim, em relação à viabilidade do aumento da área irrigada do Submédio as perspectivas são positivas. Existe água em abundância, terras disponíveis em grandes proporções e recursos financeiros em grande quantidade, via sistema financeiro<sup>6</sup>. O BNDES, com seu programa Nordeste Competitivo elegeu a fruticultura irrigada como uma das prioridades para investimento no Nordeste. Adicione-se, a essa fonte, os recursos do FINOR/SUDENE e do Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) gerenciado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), para se chegar à conclusão de que não existe escassez de capital financeiro para investimentos privados. Quais seriam então os entraves, com a retração dos investimentos do Estado na região? Um problema, sem dúvida, reside na ausência de capacidade empresarial inovadora, que seja capaz de assumir riscos, baixíssimos no caso da agricultura irrigada, e que não fique dependendo exclusivamente das benesses e estímulos das autoridades governamentais para montar o seu negócio. Empresário inovador na região do Submédio é aquele que se caracteriza por dispor de um estoque de recursos -poupança própria-, que investe na atividade com a certeza que será bem sucedido embora assumindo riscos, e somente após um determinado momento lança mão dos recursos de terceiros para ampliar os seus negócios. É uma região que apresenta grandes oportunidades econômicas, mesmo para os pequenos produtores.

<sup>6</sup> Evidente que aqueles que podem se beneficiar da disponibilidade desse capital não são o público inicial atingido pelas políticas de irrigação do governo, quando vários pequenos proprietários, parceiros e mesmo trabalhadores sem terra tiveram acesso a lotes, nos primeiros perímetros irrigados.

Com a ampliação da área irrigada na região e no Nordeste, surgiram demandas dentro e pelo próprio setor agrícola ainda não satisfeitas como, por exemplo, a produção de mudas de fruteiras de diversas variedades, obrigando os produtores a importá-las de outras regiões. Essa é uma atividade altamente rentável, especialmente para o pequeno produtor, mas que esbarra em um elemento crucial: a capacidade técnica. Evidentemente que essa variável é função do grau de escolaridade dos pequenos produtores. Até certo ponto essa variável poderia ser minimizada desde que existisse uma estratégia agressiva das autoridades governamentais em prover cursos de treinamento, em grande quantidade, para os agricultores interessados. Este poderia ser um novo papel a ser desempenhado pelo Estado na região. Embora recuando nos grandes investimentos em infra-estrutura produtiva, o Estado ainda tem uma importante função na área: a de treinamento e capacitação dos trabalhadores agrícolas, função esta que, se assumida, poderia ter efeitos importantes na melhoria da renda de uma parcela significativa desses trabalhadores.<sup>7</sup>

Em resumo, superado esses condicionantes - empresários inovadores, treinamento e capacitação tecnológica- há possibilidade efetiva de uma ampliação significativa da área cultivada com tecnologia irrigada na região do Submédio, e ainda capitaneada pela iniciativa privada. Principalmente porque as evidências são de que o ciclo de investimentos públicos em equipamentos de irrigação -canais, adutoras, etc.- chegou ao seu limite na região de Petrolina/Juazeiro. Com isso, amplia-se a participação dos médios e grandes empresários e decresce, de forma drástica, a participação do sistema de colonato na região do Submédio. Este, provavelmente, ficará circunscrito unicamente aos projetos públicos de irrigação já construídos.

<sup>7</sup> Vale salientar que em termos de geração de emprego e absorção de mão-de-obra não qualificada as grandes empresas estabelecidas na região desempenham um papel importante (Vergolino, J. & Vergolino, T., 1994). A cana-de-açúcar, por exemplo, absorve uma parcela considerável de trabalhadores não qualificados na colheita, podendo-se "concluir que a demanda por um considerável percentual de trabalhadores no Dipólo independe de treinamento. Isso reforça a importância já apontada anteriormente, desse tipo de atividade para a absorção de trabalhadores migrantes temporários, advindos da área de sequeiro. Mesmo sem qualquer treinamento em irrigação, esses indivíduos conseguem uma ocupação, embora temporária e muitas vezes em condições sub-humanas, mas que garante, por um período, a sua sobrevivência e num grande número de casos, a de sua família."

As restrições às possibilidades apresentadas são, em maior ou menor escala, transponíveis. Acontece que nem sempre o que é mais racional do ponto de vista econômico-social, o é do ponto de vista político. As classes historicamente mais favorecidas no Brasil sempre tiveram no Estado um aliado, criando um círculo vicioso de "benefícios e favores" cujo desmonte exigirá uma maturação democrática que, como todo processo social de modificação de estruturas, será lento e sujeito as mais variadas dificuldades. Como afirma Carvalho (1988), "*... as correções das desigualdades verificadas nos limites das áreas objeto de transformação hidroagrícola, especialmente em relação aos reflexos sobre a geração de empregos, é um problema para cuja solução há de se contar com a ativa participação dos segmentos da sociedade até hoje afastados do poder.*"

As evidências apresentadas sugerem que este panorama não sofrerá modificações a médio ou mesmo longo prazo, pois a raiz do problema não está na área moderna e sim no segmento tradicional, mais difícil ainda de ser trabalhado. Os trabalhadores sem terra de Petrolina/Juazeiro continuarão recebendo salários de subsistência e os frutos do crescimento econômico na região serão distribuídos para usufruto de uma pequena parcela da sociedade local, formada pelos proprietários de terra irrigada, pelos prestadores de serviço no terciário e pelos capitalistas locais. A situação de miséria dos trabalhadores sem terra continuará existindo na região de Petrolina/Juazeiro, como alavanca bem menos visível do que as extraordinárias taxas de crescimento que a região orgulhosamente exhibe.

## ABSTRACT:

The State Reform: The text analyses the new architecture of the State and its role in the "Semi-Árido" Region of the Brazilian Northeast (Petrolina / Juazeiro). This region experienced a fast economic growth due to the public investments in the infrastructure of production. This paper also analyses the current situation of this region regarding employment and income.

## KEY WORDS:

Economic Growth; Public Investments;  
Employment; Income

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

01. CARVALHO, Otamar de. A Economia Política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
02. CAVALCANTI, J.S.B., IRMÃO, José Ferreira. Globalização, integração regional e seus impactos sobre a produção familiar: um estudo sobre os sistemas de produção do Vale São Francisco no Nordeste do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DA APIPSA, 17., 1994. Mimeografado. Trabalho apresentado ao GT Agricultura Familiar.
03. EVANS, Peter. O Estado como problema e Solução. Lua Nova - Revista de Cultura e Política, n. 28/29. 1993.
04. FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1987.
05. HALL, Anthony L. Drought and Irrigation in North-East Brazil. London: Cambridge University Press, 1978.
06. LECHNER, Norbert. Estado, mercado e desenvolvimento na América Latina. Lua Nova - Revista de Cultura e Política, n. 28/29. 1993.
07. \_\_\_\_\_. Reforma do Estado e condução política. Lua Nova - Revista de Cultura e Política, n. 37. 1996.

08. LEWIS, W. A. Thoughts on Land Settlement. In: EICHER, C. K., Witt, L. W. Agriculture in economic development. New York: McGraw-Hill, 1964.
  09. MAIA GOMES, Gustavo, VERGOLINO, José Raimundo O. A Macroeconomia do desenvolvimento do Nordeste. Recife: Conselho Regional de Economia, 1994.
  10. MOURA, Helio Augusto, SANTOS, Taís de Freitas. Dinâmica demográfica recente dos Estados e Microrregiões do Nordeste - 1960-1980. Recife: FUNDAJ, 1986.
  11. PONTES, José Oswaldo, CARNEIRO, José Adalmar Dantas. Causas e efeitos do programa de irrigação no Nordeste semi-árido. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 10, n. 2, p. 605-638, abr./jun. 1979.
  12. PRZEWORSKI, Adam. A Falácia Neoliberal. Lua Nova - Revista de Cultura e Política, n. 28/29. 1993.
  13. SAMPAIO, Yony; SAMPAIO, Leonardo e MARANHÃO, Sílvia. Desenvolvimento rural no Nordeste. Recife: Massangana, 1987. (Série Estudos, 08)
  14. VERGOLINO, José Raimundo Oliveira e VERGOLINO, Tercina Barbosa Oliviera. Relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores na agricultura irrigada do Submédio São Francisco: relatório de pesquisa. FACEPE, 1994.
- 
- Recebido para publicação em 27.06.97