



Julio 2019 - ISSN: 2254-7630

AVALIAÇÃO DAS POLITICAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIA SOCIAL NA AGRICULTURA BAIANA

Raimundo Jorge Zumaeta Costa¹

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Raimundo Jorge Zumaeta Costa (2019): "Avaliação das políticas públicas de tecnologia social na agricultura baiana", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/07/politicas-publicas-agricultura.html>

Este artigo aborda a Política Pública do Programa Baiano de Tecnologia Apropriada (PBTA) tendo como pano de fundo a sua avaliação. O objetivo aqui é evidenciar o papel da política, os atores envolvidos e os benefícios trazidos para o desenvolvimento da população agrícola, fomentar o desenvolvimento socioeconômico do Estado, e, encurtando a distancia entre o conhecimento científico e tecnológico da base produtiva. O critério de escolha como sendo o Sul da Bahia deve-se ao fato de ser a região cacauera exemplo de pólo produtivo de commodity tradicional – cacau, e por sua abrangência social e econômica que lhe atribui lugar de relevância no Estado. A diversidade de gargalos que se apresentam por atividade, fez com que o PBTA se firmasse como uma ferramenta de articulação, e assim, proporcionando uma maior interação entre os atores participantes do processo produtivo no Estado da Bahia. E, neste sentido este trabalho procura analisar e avaliar o PBTA-cacau.

Este artículo discute la Política Pública del Programa de Tecnología Apropriada de Baiano (PBTA) en su contexto. El objetivo aquí es resaltar el papel de la política, los actores involucrados y los beneficios aportados al desarrollo de la población agrícola, fomentar el desarrollo socioeconómico del Estado y acortar la distancia entre el conocimiento científico y tecnológico de la base productiva. El criterio de elección como el sur de Bahía se debe al hecho de que la región del cacao es un ejemplo de polo productivo de commodity tradicional: el cacao, y por su alcance social y económico, lo que le da un lugar de relevancia en el estado. La diversidad de los cuellos de botella Los cuales son presentados por actividad, hicieron que el PBTA se registrara como una herramienta para la articulación, y de esta manera, brindara una mayor interacción entre los actores que participan en el proceso productivo en el estado de Bahía. En este sentido, este trabajo busca analizar y evaluar PBTA-cacao

Palavras-chave: Políticas Públicas, Tecnologia Social, Inclusão Social, Análise de Políticas Públicas, PBTA.

¹ Engenheiro Químico, Doutor em Ciências Sociais, Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Professor do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC – Ilhéus/Ba. (zumaetacosta@hotmail.com).

1. INTRODUÇÃO

Avaliar uma política é uma das fases do ciclo das políticas públicas. Compõe-se como atividade permanente que acompanha todas as fases, desde a identificação do problema, da sua concepção, até a análise das mudanças sociais advindas da intervenção pública. No contexto brasileiro das intervenções governamentais traduzidas em benefícios coletivos tem destaque particular a criação de tecnologia voltada para o pequeno produtor, cuja trajetória vem se destacando como um segmento de fixação da população agrícola no meio rural com o consequente aumento da renda familiar. A Tecnologia Social (TS) é um exemplo que se destaca como resultante de uma política inovadora em contraste as políticas anteriormente estabelecidas, ela surgiu com o fim específico de financiar a construção coletiva de novos procedimentos técnicos voltados para a pequena produção servindo de elo para determinar uma nova realidade da agricultura nacional, através dos Arranjos Produtivos Locais, tornando-se um incentivo para proporcionar novos elos de crescimento da agricultura e o desenvolvimento das populações rurais pela busca de novos mecanismos de inclusão social.

É relevante indicar que a agricultura brasileira vem experimentando rápida acumulação de inovações tecnológicas, constituindo-se como uma das mais importantes formadoras de riqueza nacional aliada a sua importante participação importante na pauta de exportação do país. A agricultura apresentou, nos últimos 20 anos, uma performance importante no desempenho do setor primário brasileiro, notadamente pelo incentivo e apoio das políticas públicas, que foram indispensáveis para o avanço do agronegócio. Nesse período os produtos agrícolas contribuíram com 70% das exportações brasileiras e mais recentemente, com a prioridade da agricultura familiar como fornecedora de alimentos e de manutenção da população do meio rural, (além de contribuir com a exportação de 30% dos produtos agrícolas nos últimos 05 anos).

Desde a metade do século XX, prevaleceu o modelo de produção alicerçado no que foi genericamente intitulado de "revolução verde", materializou-se de fato sob um padrão tecnológico o qual, integrou fortemente novas formas de racionalidade produtiva, determinou novo perfil na qualificação do agricultor e suas relações com o mercado, notadamente o de commodity, que passou a determinar novos rumos das relações de produção e da vida social-agrícola, quebrando a relativa autonomia setorial que em outros tempos a agricultura teria experimentado. As políticas públicas foram determinantes para a mudança do comportamento da agricultura nacional, elas tiveram papel que, positivamente, acompanhou os rumos da agricultura mundial, pois foi referência para o apoio inequívoco do crescimento mundial ao se tornar parâmetro no fornecimento de matérias-primas para consolidação do crescimento, em especial dos países produtores, cognominados como "emergentes".

A partir de uma visão unidimensional de progresso, (Dickson, 1978 p.23) salienta que as sociedades podem ser consideradas primitivas ou avançadas segundo seu nível de desenvolvimento tecnológico. Essa interpretação encontra-se na base de quase todas as investigações culturais e antropológicas levadas a cabo até os primeiros anos deste século, e, é ainda a mais utilizada para indicar níveis de "desenvolvimento". O modelo implícito de evolução social é baseado freqüentemente no conceito de determinismo tecnológico, isto é, a idéia de que o desenvolvimento social se encontra determinado quase que inteiramente pelo tipo de tecnologia que uma sociedade inventa, desenvolve, ou que nela é introduzido.

Espera-se que políticas direcionadas à assistência técnica e creditícia para o pequeno produtor agrícola, sejam capazes de proporcionar os meios para a consecução de objetivos capazes de auxiliar na elevação social dos segmentos alvos. No caso da Política de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social (PCTDS), os meios seriam os conhecimentos capazes de dar suporte às políticas de inclusão social, as quais alteraram significativamente a ação do Estado neste campo e produziram resultados significativos. Uma definição construída coletivamente por Pedreira, (2004 p.4) esclarece que as TSs são um “conjunto de técnicas e procedimentos, associados a formas de organização coletiva, que representam soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida.

O presente trabalho buscou explorar o tema da avaliação de programas sustentados por políticas públicas do governo baiano, identificando as suas fases de construção e os impactos proporcionados em termos de inclusão social. Para tanto definiram-se conceitos básicos de avaliação e analisou-se a experiência baiana de avaliação “ex-post” de programas e projetos voltados para a Tecnologia Social e as mudanças proporcionadas no perfil do setor primário da economia baiana. Procurou-se evidenciar o papel da política pública, os atores envolvidos na formulação dessas políticas e seus benefícios para o desenvolvimento da população agrícola da Bahia em especial a região sul da Bahia.

2. A Tecnologia Social (TS), a trajetória da produção e os atores

De acordo com Castell (1999 p. 21), há grandes áreas do mundo e consideráveis segmentos da população que estão desconectadas do novo sistema tecnológico. Além disso, a velocidade da difusão tecnológica é seletiva tanto social quanto funcionalmente. O fato de países e regiões apresentarem diferenças quanto ao momento oportuno de dotar seu povo do acesso ao poder da tecnologia representa fonte crucial de desigualdade em nossa sociedade.

Por isso identificar e “seguir” os grupos sociais relevantes envolvidos no desenvolvimento de um artefato, é o ponto de partida das pesquisas realizadas pela abordagem do contexto que consideraram a possibilidade de a tecnologia ser uma construção social, e não o fruto de um processo autônomo, endógeno e inexorável como concebe o determinismo. (FEENBERG, 1999 p.18)

Dagnino, (2004 p.32-34) discute a proposta da TS como parte do desenvolvimento e disseminação de uma tecnologia que incorpore características como: ser adaptada a pequenos produtores e consumidores de baixo poder econômico; não promotora do controle, segmentação, hierarquização e dominação nas relações patrão-empregado; orientada para o mercado interno de massa; incentivadora do potencial e da criatividade do produtor direto e dos usuários; capaz de viabilizar economicamente empreendimentos como, cooperativas populares, incubadoras e pequenas empresas. Assim, a TS surge como uma crítica à Tecnologia Convencional (TC) e de uma percepção, mesmo que ainda não precisamente formulada, da necessidade de um enfoque tecnológico para a questão da inclusão/exclusão social.

A causa da exclusão se situa na órbita da produção e não na órbita da circulação, do mercado (Dagnino, 2004 p. 46-48). Só haverá uma verdadeira transformação da sociedade no sentido da diminuição da exclusão social, quando o pequeno agricultor encontrar uma forma de produzir diferente daquela que o capitalismo estimulou. Dotar um dado espaço sócioeconômico de aparatos tecnológicos (produtos, equipamentos, etc.) e organizacionais (processos, mecanismos de gestão, relações, valores) são objetivos da TS para permitir que se interfira positivamente na produção de bens e serviços e, assim, na qualidade de

vida de seus membros, gerando resultados sustentáveis no tempo e reprodutíveis em configurações semelhantes.

De acordo o autor é importante ressaltar que o conceito de Tecnologia Social não deve ser estendido a qualquer atividade ou projeto (ou, genericamente, metodologia) concebido com vistas à redução da exclusão social, deve ter sempre como referência a produção de bens e serviços. (RTS, 2004 p. 6).

A conceituação de TS está relacionada a neutralidade e de instrumentalização da tecnologia linkada ao seu fluxo conceitual e teórico, devendo entrar em cena o ingresso na atenção e preocupação dos make polycys e implementadores da política de ciência e tecnologia PCT constituindo-se como um elemento central no limiar para definição do elo de formação de novo cenário para o desenvolvimento socioeconômico. Há de se destacar o papel a ser desempenhado pela comunidade de pesquisa no enfrentamento da condição social brasileira e a sua capacidade de influenciar nas decisões das políticas. (RTS, 2004 p. 7).

Desde o pós-guerra o Modelo Institucional Ofertista Linear² concebido e liderado pelos Estados Unidos foi adotado e confirmado no continente europeu e nos países subdesenvolvidos como instrumento acelerador do crescimento, sustentado no formato de agricultura de exportação; Como modelo de extensão rural baseado nos serviços de assistência técnica, base de incentivo para a pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação vistos como fases de um processo que guardava entre si uma relação de causalidade seqüencial-linear. O desenvolvimento social, segundo o citado modelo e por consequência, seria obtido a partir da pesquisa científica. O desenvolvimento tecnológico (Schumpeter, 1982 p. 82) levaria à inovação, que no seu bojo traria o desenvolvimento econômico e, como decorrência natural, o desenvolvimento social. Este modelo prevaleceu até o final dos anos 1990, questionado por não fazer acontecer a fase da inovação.

No Brasil a contundência das críticas desaguaram no terreno da iniciativa pública, onde a intervenção do Estado deveria ser a grande incentivadora da inovação para estimulá-la mediante a criação de condições mais favoráveis não somente na Academia e nos Centros de Pesquisas, mas, sobretudo para – a empresa privada – que, ao menos teoricamente, estaria interessada em realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento para onde foi deslocada parte do foco da Política de Ciência e Tecnologia. (MARTINS, 2003 p. 8).

A ideia de despertar esse interesse nas empresas como caminho para o desenvolvimento do País ganhou força ao provocar a reorientação em curso da PCT, todavia, o capitalismo nacional não tem a percepção de valorizar parte do lucro como investimento para o financiamento da pesquisa como alternativa engrandecedora da sua própria capacidade competitiva, (Herrera, 1973 p. 14) relegando-a a agenda da iniciativa pública. Na América Latina, em particular no Brasil, o êxito obtido no avanço das pesquisas agrícolas deveu-se ao Estado que foi decisivo para o engrandecimento da agricultura como setor base de crescimento econômico, graças ao desenvolvimento de tecnologia do agronegócio, notadamente para os produtos de maior aceitação no mercado internacional. Observa-se que os centros de pesquisas estatais são os carros-chefes na geração de ciência e tecnologia (C&T) para a produção de bens e serviços (COSTA, 2002 p. 6).

² A matriz analítico conceitual que marcou a política científica e tecnológica após a 2ª Guerra Mundial está associada à concepção linear entre ciência, tecnologia e desenvolvimento. Ainda hoje, essa concepção mantém sua força dentro da esfera da política científica e tecnológica.

3. A Tecnologia Social e as Políticas Públicas

A inovação caracterizada pela Tecnologia Convencional (TC) ou empresarial tem sua apropriação privada garantida pelo Estado através da propriedade intelectual criando riqueza para as empresas, enquanto no espaço da TS o resultado positivo da inovação é coletivo. Nesse caso, a capacidade do empreendimento de natureza social contém como elemento constitutivo, a capacidade de reproduzir-se e difundir-se coletivamente ao cumprir o objetivo de conseguir, a partir dos seus elementos constitutivos e de ineditismo, a sua propagação e utilização sem restrição gerando mais riqueza pela abrangência de seu uso em termos coletivos. Dagnino *et al.* (2004 p. 189-191).

O autor completa seu raciocínio citando que a condução das políticas públicas de ciência e tecnologia ao seguir a lógica ofertista e inspirada nas políticas adotadas pelos países desenvolvidos é feita sobre uma orientação capitalista. Nesse caso o Estado deve ter um papel relevante no processo de construção da TS. Mas, nem sempre as políticas públicas privilegiaram o tema.

O avanço da TS como política pública, sob a ótica de Lassance Jr. *et al* (2004 p. 69-71) passa por dois possíveis obstáculos. O primeiro é a tendência conservadora por parte dos dirigentes governamentais, que dificulta a adoção de posturas criativas e inovadoras. O segundo é a existência dos processos de captura de recursos dentro do Estado, que normalmente são dirigidos a políticas macroeconômicas. Nessa expectativa a TS, mesmo se mostrando uma alternativa interessante para os objetivos pretendidos, perde prioridade, mesmo com pequenos custos de produção.

Na perspectiva neo-institucionalista da escolha racional, a importância desses custos associados aos mercados políticos depende, em grande parte, dos arranjos institucionais, formais e informais, que estruturam os padrões de interação entre os diferentes participantes do jogo político. Nesse contexto, as instituições políticas têm um custo para a formulação de determinadas políticas públicas. Esses custos derivam: 1) do fato de que as instituições determinam quais são os atores relevantes, seus ganhos esperados, a arena onde interagem e a frequência das interações e; 2) dos custos de transações políticas. (FLEXOR & LEITE, 2006 p. 5).

A política de ciência e tecnologia (PCT) brasileira vem sendo orientada para o estímulo à geração de tecnologia nacional, a partir das experiências de políticas dos países desenvolvidos e sancionadas por um referencial teórico construído a partir de uma realidade distinta. (BARBIERI, 1990 p. 3). Exemplos disso envolvem a concepção de que o avanço da tecnologia irá solucionar todos os problemas da sociedade.

Para que se esteja na presença de uma política, é necessário que seja igualmente definido, pelo menos como tendência, um quadro geral de ação. Rose (1985 p. 13) propõe que, para tal fim, se utilize a noção de programa de ação governamental, definida como “uma combinação específica de leis, de atribuições de créditos, de administrações e objetivos mais ou menos claramente definidos”. O problema é que esta noção incontornável levanta dificuldades consideráveis. Se é evidente que uma política é mais do que uma coleção de decisões e de ações, é fácil constatar que as inúmeras declarações governamentais sobre a necessidade de reduzir o desemprego, por exemplo, da mesma forma que as decisões que as acompanham, não resultam, necessariamente, na implantação de políticas de emprego. (MULLER & SUREL, 2004 p. 10). Para os autores, isto significa que, para que uma política pública exista é preciso que as diferentes declarações e/ou decisões sejam reunidas por um quadro geral de ação que funcione como uma estrutura de sentido, ou seja, que mobilize elementos de valor e de conhecimento, assim como

instrumentos de ação particulares, com o fim de realizar objetivos construídos pelas trocas entre os atores públicos e privados.

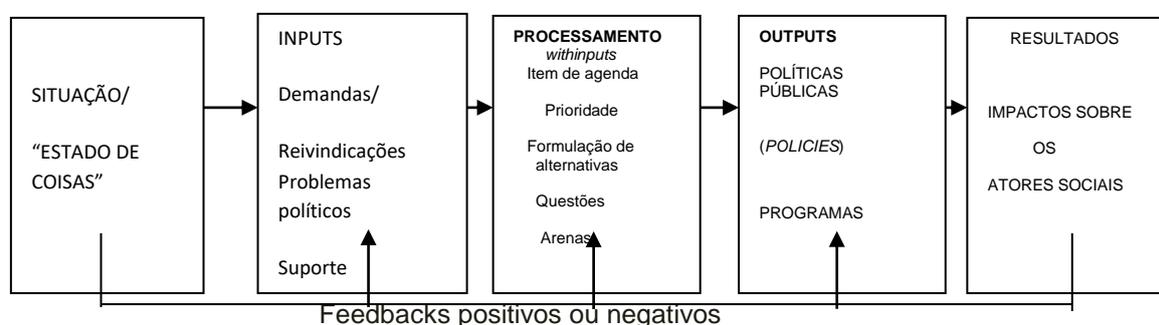
As políticas públicas na sua essência Souza (2006 p. 21) estão ligadas fortemente ao Estado, determinando como os recursos são usados para o benefício de seus cidadãos, de como o dinheiro sob forma de impostos deve ser acumulado e de como este deve ser investido, e no final fazer prestação de conta pública do dinheiro gasto em favor da sociedade.

A necessidade de “enraizamento” do Estado na sociedade, ou seja, de relações mais próximas com os interesses da sociedade, quando as políticas públicas devem responder aos problemas percebidos pelos atores privados, ao mesmo tempo em que o Estado depende dos atores privados para sua implementação, ou seja, quando a burocracia decide sozinha, acaba definindo mal e distanciando-se dos anseios do setor produtivo. A aproximação com o setor privado serve para legitimar as ações burocráticas. (TAKAGI, 2002 p. 2-3).

Ao defender a ideia de que as políticas públicas se manifestam através de duas dimensões que se complementam, Fernandes (2007 p. 203) pontuou que é costume pensar o campo das políticas públicas unicamente caracterizado como administrativo ou técnico, e assim distante do aspecto ‘político’ propriamente dito, que é mais evidenciado na atividade partidária eleitoral. Esta é uma meia verdade, pois apesar de se tratar de uma área técnico-administrativa, a esfera das políticas públicas também possui uma dimensão política, uma vez que está relacionada ao processo decisório.

David Easton (1965 p. 21) elaborou a proposição da visão sistêmica de políticas públicas como respostas aos problemas (*outputs*) e demandas (*inputs*). A visão do autor sobre o sistema político proporcionou um modelo de análise de políticas públicas. Nessa concepção, o sistema político aparece como um conjunto de elementos inter-relacionados por padrões de comportamento e ações. O propósito do sistema político é converter *inputs* (demandas e apoios) em *outputs* (decisões). Os principais elementos do sistema são ações políticas (decisões, demandas, apoios, ações de implementação etc.). O limiar do sistema estabelece positivamente ou não quais ações são consideradas políticas (endógenas) ou não (exógenas, ações e condições do ambiente). Essa visão está desenvolvida na Figura 1, formulada por Easton, (1965).

Figura 1. - Um modelo heurístico de análise de políticas públicas.



A terminologia da abordagem sistêmica se refere as demandas e apoios (*inputs*) dos grupos de pressão que vão delinear as políticas públicas (*outputs*). O governo e suas políticas são vistos como resultado dos *inputs* vindos da sociedade. O Estado é considerado como algo neutro, cuja função é promover a conciliação dos interesses que interagem na sociedade, segundo a lógica do mercado (DAHL, 1988, p. 85).

Hoje, estamos chegando a um meio termo. Tende-se, cada vez mais, a considerar o que vem de dentro para fora e o que vem de baixo para cima sejam muito importantes, mas, ficam cada vez mais claros os limites desse tipo de processo, especialmente num país como o Brasil. Passa-se, assim, a propor a construção de estratégias que combinem os dois movimentos: o de fora para dentro como o de dentro para fora. Pode-se considerá-lo como de terceira geração de políticas regionais, valoriza-se a iniciativa local, mas reconhece-se a importância de políticas nacionais, (BACELAR, 2008 p. 2).

A estruturação do campo da análise de políticas públicas ainda é bastante incipiente no Brasil, apesar do boom das últimas décadas, padece de grande fragmentação organizacional e temática, tendo uma institucionalização ainda precária. (FARIA, 2003 p. 22).

Porem, se essas características podem tornar compreensíveis determinadas lacunas, a notória ausência de investimentos mais sistemáticos no estudo dos processos de implementação e avaliação parece evidenciar também o status privilegiado de que desfrutam os processos decisórios na ciência política do país. No entanto, [...] a escassez dos estudos pós-decisão no país parece explicada não apenas pela frágil institucionalização da área no Brasil, que faz com que a análise de políticas públicas continue gravitando na órbita das questões analíticas mais tradicionalmente valorizadas pela ciência política, mas também pela debilidade no país no campo de estudos da Administração Pública (FARIA, 2003 p. 22-23).

Romano (2007 p. 228) apud Rhodes e Marsh (1992 e 1995) e Hassenteulf (1995) ressalta que as redes de políticas são resultado da cooperação mais ou menos estável, não hierárquica, entre as organizações e ou indivíduos, que se conhecem e se reconhecem, negociam, trocam recursos e partilham, em medida variável, de normas e interesses. Assim, as redes conformadas por laços institucionais, mas também por relações interpessoais, desempenhariam um papel importante na elaboração da agenda, no processo de decisão e na implementação da ação pública.

De acordo com Favareto (2008 p. 6) o erro dos críticos mais ácidos do Território da Cidadania é não reconhecer que a integração de políticas é um dos princípios mais elementares do planejamento governamental; algo que evita a pulverização de esforços e que já deveria ocorrer desde muito tempo. Leite et al (2008 p. 12) lembram que as políticas territoriais foram estruturadas com o propósito de oferecer soluções inovadoras, às políticas setoriais, frente aos novos ou antigos desafios da sociedade e da economia nacional, tais como a pobreza, a desigualdade regional ou, ainda, a emergência do desenvolvimento sustentável e a sua compatibilidade com o desenvolvimento econômico e social.

Defender os métodos racionais usados na construção de ótimas políticas é o que Bovens et al (2006 p. 8) enfatizam no seu estudo. A eficiência e a eficácia de uma avaliação podem, então, medir a distância de resultados reais de políticas a partir deste ideal. Assim, a avaliação dos rendimentos de políticas são informações relevantes sobre as discrepâncias entre o desempenho factual esperado da política (DUNN, 2004).

No processo de produção de política, Alston et al, (2006 p. 4) os atores políticos realizam operações complexas inter-temporais que são frequentemente assoladas por custos de transações políticas. Estes custos são determinados pelo país, instituições políticas e pela natureza da política a ser considerada. As instituições políticas determinam os principais intervenientes, os pagamentos para os jogadores, o fórum em que interagem e a frequência de sua interação. Além disso, cada área política tem suas próprias características podendo aumentar ou reduzir os custos de transação. Na ausência de custos de transações políticas, atores políticos que sempre têm um incentivo para se adaptar aos choques econômicos e políticos

de forma a maximizar o maior ganho com o intercâmbio político, com o lado de pagamentos compensando aqueles que poderiam bloquear essas mudanças.

É possível observar uma clara transição no que diz respeito às políticas de desenvolvimento regional Diniz e Crocco, (2006 p. 16) analisam que até meados da década de 1970, as políticas regionais eram do tipo “de cima para baixo” (*Top-Down*). Após esse período, o desenho das políticas regionais centra-se na estrutura “de baixo para cima” (*Botton-up*), focado na produtividade endógena das economias regionais e locais. Esta mudança nas estratégias das políticas de desenvolvimento regional é reflexo das alterações das concepções teóricas da chamada Economia Regional.

4. POLÍTICA PÚBLICA - PROGRAMA BAIANO DE TECNOLOGIA APROPRIADA-PBTA

O governo da Bahia vem incentivando a produção de diversos arranjos produtivos³ no Estado, através de políticas públicas, cujo objetivo é fomentar o desenvolvimento socioeconômico do Estado reduzindo a distância entre o conhecimento científico e tecnológico da base produtiva, permitindo a capacitação e a difusão de tecnologias apropriadas e, conseqüentemente, a melhoria na qualidade de vida das populações beneficiadas, cujos resultados visam:

→ Contribuir para a elevação da competitividade com sustentabilidade socioeconômica e ambiental da unidade produtiva familiar.

→ apoiar organizações sociais de interesse público com atuação nas áreas urbana e rural, através de fóruns e conselhos municipais de desenvolvimento sustentável, mediante o atendimento das demandas de capacitação e de apoio técnico de suas respectivas clientela.

→ proporcionar a melhoria econômica e social de pequenos produtores rurais nas áreas periféricas, através da implantação de agrovilas estruturadas para a produção, processamento agroindustrial e comercialização de seus produtos.

→ promover a modernização dos processos produtivos dos pequenos produtores e das micro e pequenas empresas absorvidas pelo programa, objetivando ganhos de qualidade e produtividade e a inserção dessas empresas na atividade exportadora de forma sistemática.

Para serem eficientes na agricultura moderna, de acordo com Trouvé (2007 p. 5-6), os produtores necessitam renunciar parte de seu saber tradicional e se apropriar de um novo saber, constituindo-se num processo de (re)profissionalização. Tal processo ocorre no ritmo das exigências do mercado e não da maturação de um aprendizado ou do saber reelaborado, levando muitas vezes à perda do saber técnico herdado. O reconhecimento de que, neste processo ocorre a exclusão de parte dos produtores, deve-se a fatores ligados à imposição de condições tecnológicas e de valores, símbolos e hábitos racionais que alteram os tradicionais. Este processo, com dimensões objetivas e subjetivas, se opera, ao mesmo tempo, pela exaltação da competitividade do mercado e pela adoção de identidade profissional.

³ Com esse objetivo foi criada a Rede de Apoio aos Arranjos Produtivos do Estado da Bahia, que reúne as Secretarias Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (SEAGRI), Indústria, Comércio e Mineração (SICM), Planejamento (Seplan), Sebrae, Fieb/IEL, Centro Internacional de Negócios da Bahia (Promo), Desenharia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) e o Laboratório para o Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (Labap/Unifacs).

O Relatório do PBTA Programa Baiano de Tecnologias Apropriadas, publicado pela Rede de Tecnologia Social mostra os itens que formatam o programa baiano, devendo ser entendido como parte dos princípios discutido por Trouvé (2007).

4.1 Premissas Básicas do PBTA

Diante dos gargalos apresentados para cada atividade, o PBTA fundamentou-se como uma ferramenta de articulação e alicerce, proporcionando maior interação entre os diversos atores que participam dos processos produtivos do Estado da Bahia, desenvolvendo ações conjuntas que garantam melhor definição do foco nas ações de suporte aos Arranjos Produtivos Locais (APL's)⁴ e setores produtivos considerados estratégicos, alavancando maior volume de recursos, controlando e definindo sua aplicação.

No Brasil, essa agenda, especialmente a pautada pelo enfoque neo-schumpeteriano, que privilegia o caráter local da inovação e a importância da interação e cooperação para que o processo de geração e difusão de inovações se intensifique, desenvolveu o conceito de Arranjos Produtivos Locais como uma extensão do conceito evolucionista de Sistemas de Inovação (SI) desenvolvido por (FREEMAN 1988 p. 28).

A premissa básica que direcionou os esforços à modernização tecnológica e desenvolvimento do Estado foi o envolvimento dos processos na busca de melhorias socioeconômicas juntamente com a preservação do meio ambiente. Tomando por referência a sua integração com o processo educacional, o Governo da Bahia considerou que Ciência, Tecnologia & Informação (CT&I) são os conceitos básicos que fundamentam alguns dos poucos e muito eficazes instrumentos capazes de promover uma redução das desigualdades regionais dentro do Estado, gerando uma dinâmica virtuosa de crescimento econômico. Tais instrumentos estão contemplados em ações dentro deste Programa. Entre estes instrumentos destacam-se as ações de capacitação e de serviços tecnológicos, permitindo, em última instância, o acúmulo de conhecimento estratégico de forma a alterar o perfil econômico, estimulando novos ciclos, o que os torna particularmente importantes para regiões mais pobres e menos dinâmicas.

Este novo paradigma da economia regional é enfatizado por Gehlen, (2008 p. 4) quanto à questão das externalidades positivas provenientes da aglomeração produtiva, já enfatizadas por Marshall, como também, sofre uma forte influência do pensamento de Schumpeter e da corrente evolucionista neo-schumpeteriana, sobretudo no que se refere às peculiaridades dos processos de inovação no desenvolvimento regional destacado por (PIORE & SABEL, 1984).

4.2 Metodologia utilizada

O ponto forte desse programa foi sua aderência às políticas de planejamento, e atração de investimentos para o Estado, conforme sua metodologia, que assegura apoio à densificação da matriz

⁴ Segundo a RedeSist (2005), Arranjos Produtivos Locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades), pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção a financiamento, etc.

produtiva baiana, proporcionando melhoria das condições para inovar, competir, produzir e maior inserção no mercado internacional.

A metodologia utilizada buscou desenvolver comunidades e regiões através de estratégias que associem educação e trabalho, desenvolvendo tecnologias apropriadas a serem adotadas por pequenos produtores e micro e pequenas empresas. Compreendendo geograficamente todo o Estado da Bahia, este programa atuará em regiões alvo dos projetos piloto de Arranjo Produtivo Local⁵, além das regiões potenciais e carentes de suporte técnico.

Em sua abordagem inicial teve sua base de ações delimitada aos municípios que cujas atividades econômicas estivessem em sintonia com as políticas institucionais do governo baiano. A abordagem metodológica dentro do escopo de atuação do PBTA, compreendeu o estudo mercadológico dos segmentos propostos, descrevendo todos os gargalos, e estruturando soluções condizentes com as características socioeconômicas, culturais e ambientais, buscando contribuir para a melhoria da qualidade de vida das comunidades beneficiadas, tornando-as tecnologicamente capazes e competitivas.

4.3 Período de execução

O PBTA teve seu horizonte de atuação definido pelo período compreendido entre 2004 e 2006, sendo que dentro deste horizonte, sua implantação ocorreu paralelamente à adequação de suas linhas de ação ao contexto estadual, aos segmentos e atividades estratégicas, de acordo com as potencialidades em termos de produção, mercado e interesse empreendedor.

4.4 Gerenciamento do projeto

Para estabelecer o gerenciamento do projeto, foi realizada inicialmente a estruturação de um PBTA para cada atividade beneficiada, seguido da aplicação de tecnologias apropriadas ao segmento e de uma última fase de acompanhamento, que ocorreu em paralelo às duas primeiras.

4.5. Elaboração da estrutura do PBTA

Esta primeira etapa é baseada na estruturação do PBTA dentro de cada um dos segmentos beneficiados, mapeando tecnologicamente, detalhando os gargalos encontrados, criando um banco de dados de apoio à gestão com as informações técnicas e tecnológicas de cada mercado, gerando soluções e disponibilizando-as de forma customizada à realidade da população envolvida.

Para tanto foi criado um comitê gestor com representantes locais e dos órgãos públicos envolvidos para definir o perfil e a composição das equipes de trabalho, podendo envolver necessidade de recrutamento e seleção de bolsistas a serem envolvidos no PBTA, além da prospecção de material necessário para a elaboração dos trabalhos e divulgação do programa entre os atores e a comunidade de forma a sensibilizá-los.

⁵ Um Arranjo Produtivo Local considera a dinâmica do território em que as empresas estão inseridas, tendo em vista o número de postos de trabalho, faturamento, mercado, potencial decréscimo, diversificação, entre outros aspectos (SEBRAE, 2003).

Também nesta fase, foi formalizada a adesão dos parceiros, beneficiários e co-executores ao programa, através de uma proposta de convênio no qual foi definida a função de cada um, haja vista a demanda do projeto setorial por recursos financeiros, físicos e materiais, bem como de recursos humanos.

4.6. Aplicação do PBTA ao segmento

Na segunda fase, foi elaborado e executado um cronograma de atuação do PBTA para cada segmento, onde através de uma equipe técnica, foram aplicadas as soluções tecnológico-científicas com a finalidade de eliminar gargalos, também garantir a infra-estrutura necessária à consecução de níveis adequados de produtividade, dentro dos mais altos conceitos de qualidade. Esta equipe viabilizou soluções para os eventuais problemas que prejudicaram o desenvolvimento das ações do programa e emitiu relatórios a partir do desenvolvimento e das atividades, realizando um feedback periódico para todos os envolvidos.

4.7 Acompanhamento

Este acompanhamento foi realizado por representantes de cada segmento em conjunto com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) e os parceiros do programa fiscalizando a aplicação dos recursos financeiros e a execução das atividades dentro do prazo estabelecido em cada cronograma. A SECTI e os parceiros governamentais atuaram também como facilitadores, fomentando as articulações e impedindo qualquer desvio dentro das ações programadas, criando alternativas para manutenção e continuidade das atividades e desenvolvendo o nivelamento e os ajustes necessários ao bom desempenho dos projetos setoriais fortalecendo a participação e o apoio logístico ao programa.

O aprimoramento da metodologia aconteceu através de consultas aos envolvidos no projeto, coletando os subsídios necessários para garantir a continuidade e obtenção dos resultados programados. A articulação institucional foi fundamental em todas as etapas do programa, uma vez que favorece a integração entre os parceiros e a continuidade das ações. Como ferramenta para execução das atividades, a tecnologia da informação teve um papel crucial, contemplando todas as informações sobre as tecnologias relacionadas com os objetivos do PBTA e as atividades executadas proporcionando a elaboração de um banco de dados com as melhores práticas e formas de desenvolver determinadas atividades, que servirão como parâmetro para outros planos de governo.

5 O PBTA E O DESENVOLVIMENTO DA CACAUCULTURA NA BAHIA

A consecução do Programa Baiano de Tecnologias Apropriadas, ancorado em Política Pública específica, consiste atender as metas dos Projetos Setoriais que o compõem. Destacamos para análise, dentre os diversos atendidos no Estado, 01 (um) deles, o cacau, pela abrangência social e econômica que se constitui dos mais importantes no Estado.

5.1 Cacau

A Região Cacaueira constitui um bom exemplo de polo produtor de uma commodity agrícola tradicional que, a partir da crise de preços e de produtividade desde o final da década de 1980, vem passando por um

processo de reconstrução, ou “reinvenção” de sua organização produtiva. Para tanto, o governo do Estado vem procurando recuperar este setor, que passa por uma crise que influenciou toda a cadeia produtiva, atingindo desde o setor de fertilizantes e defensivos, à indústria de beneficiamento e o comércio regional.

Devido à crise, a produção baiana caiu de 420 mil toneladas em 1985 (85% da produção nacional) para 96 mil toneladas na safra 1999/2000. A região produtora de cacau da Bahia ocupa uma área de 600 mil hectares inserida em 70 municípios do sul e sudeste baiano e uma população de mais de 2 milhões de habitantes, estando envolvidos diretamente na lavoura 21 mil agricultores, desses 80% são de pequenos e mini produtores. O cultivo absorvia mais de 300 mil operários fixos. No início da crise do cacau, a região era considerada eminentemente rural, do total da população 60% residiam no campo. Essa população se resumiu a 20%, o que significa que essa mão de obra foi liberada para o meio urbano provocando um inchaço nas cidades da região, proporcionando um caos na estrutura urbana e social das grandes cidades que, compulsoriamente, tiveram de aportar esse contingente populacional que migrou do campo. Tal perfil faz com que o apoio a este setor se torne necessário, pois as culturas tradicionais ainda são responsáveis pela geração de boa parte do emprego no espaço rural baiano. (COSTA, 2002 p. 18).

Cabe destacar a implantação, pelo Governo do Estado da Bahia em parceria com o Governo Federal e o Banco do Brasil, do Programa de Recuperação da Lavoura Cacaueira Baiana, em 1995, e sua reorientação estratégica, em 1998, quando foi incorporada a diretriz de renovação da lavoura via clonagem de mudas resistentes. Tais mudas foram multiplicadas pelo Instituto Biofábrica de Cacau, experiência pioneira em todo o mundo no que se refere à multiplicação contínua de mudas de cacau, em escala industrial.

Dentre os arranjos de cooperação construídos com o objetivo de amparar a lavoura, destaca-se a formação de um consórcio interinstitucional de pesquisa, coordenado administrativamente pelo Governo do Estado da Bahia, via SEAGRI, aglutinando competências da UESC, da UNICAMP e, também, da CEPLAC, para o mapeamento do DNA do cacaueiro e do fungo causador da doença vassoura-de-bruxa batizado de “Rede Genômica do Estado da Bahia”. Porém não se pode esquecer a queda expressiva da produção devido à falta de financiamentos contratados pelo Banco do Brasil, respeitando os cronogramas estabelecidos em contrato; o esgotamento da capacidade de endividamento da maioria dos cacaucultores; as limitações da capacidade de produção da Biofábrica; ineficiências e baixa capilaridade do sistema de extensão; a ausência de relações cooperativas entre o elo agrícola e o de processamento. Tais dificuldades justificam a inserção da atividade cacaueira dentro do PBTA uma vez que as políticas de ciência e tecnologia (C&T) são cruciais ao desenvolvimento desta atividade. (RTS - Relatório Técnico, 2004 p. 3)

O PBTA CACAU teve como objetivo geral a geração e adaptação de tecnologias que aumentem a eficiência do manejo de plantações de cacau, principalmente na condução e proteção da planta, assim como no aproveitamento integrado do fruto de cacau e seus derivados, fundamentado em estudos de mercado.

Quanto ao manejo da cacaucultura traçaram-se os seguintes objetivos específicos, visando adaptar algumas práticas rotineiras dentro de um novo modus operandis:

- desenvolver um sistema de poda que permita a formação de copa equilibrada, que permita a penetração de radiação solar sem competir com seus vizinhos;
- desenvolver duas recomendações preliminares de fertilização, uma orgânica e outra inorgânica, para nutrição do cacaueiro até 2004;
- aperfeiçoar uma técnica de poda de formação e de condução de plantações de cacau clonal até 2004;

- aperfeiçoar dois protocolos de multiplicação de mudas de cacaueteiro em viveiros, até 2004;
- selecionar dois substratos alternativos utilizando matéria prima regional que sejam eficientes e mais baratos.
- controlar em 100% as invasoras nas plantações de cacau.
- aumentar a concentração de nutrientes no solo através de adubo verde.
- avaliar a eficiência de 2 pulverizadores costais manuais a jato lançado no controle da infecção, vassoura-de-bruxa, nos frutos em 2003.

Transferência de tecnologia

- Compilar sob a forma de **Manual de Cultivo do Cacaueteiro** as tecnologias atualizadas sobre o cultivo e beneficiamento em 2003;
- publicar 1 Manual de Cultivo do Cacaueteiro em 2004;
- realizar 200 treinamentos, 20 seminários, 10 dias de campo, 100 palestras para divulgação de novas tecnologias de 2003 a 2004;
- formar 200 facilitadores em técnicas de manejo e aproveitamento do fruto do cacaueteiro em 2004.

Mercado

- Determinar a viabilidade econômica e financeira do chocolate não tradicional em 2003 ;
- determinar viabilidade econômica e financeira para os subprodutos de cacau em 2003/04.
- estudar os diversos fluxos de opções de produção de subprodutos, determinando qual o de maior valor agregado para o produtor em 2003/04;
- estudar os principais entraves ao desenvolvimento da agroindustrialização, propondo medidas sustentáveis para o seu funcionamento em 2003/04

5.1.1 RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA CACAU

De acordo com a Fapesb (2004 p. 3) foi elaborado um projeto cooperativo, encaminhado e aprovado pela FINEP, para dar suporte ao APL Cacau. Os recursos envolvidos no projeto foram de R\$ 936.638,21, sendo R\$ 650.748,00 recursos aplicados pela FINEP, R\$ 249.622,11 advindos da FAPESB e 36.268,10 da UESC. A seguir são apresentadas as atividades desenvolvidas no projeto Cacau:

- Determinação da época e tipo de poda em cacaueteiros clonados com ramos plagiotrópicos;
- respostas de clones de cacau tolerantes à vassoura-de-bruxa, à aplicação de N, P, K e Ca+Mg;
- determinação de substratos alternativos no enraizamento de estacas de clones de cacau tolerantes a vassoura-de-bruxa;
- eficiência de utilização de nutrientes na interação enxerto x porta-enxertos de cacaueteiros tolerantes à vassoura-de-bruxa;
- cultivo não convencional de clones tolerantes à vassoura-de-bruxa.

Os referidos trabalhos permitiram ao produtor renovar as práticas costumeiramente usadas na lavoura. Assim, de acordo a CEPLAC, (2006) foram renovados mais de 200 mil hectares com clones adaptados. A safra 2005/2006 produziu 120 mil/t e a perspectiva de que se eleve a 150 mil/t na safra

2008/2009. Há de se considerar, que as referidas tecnologias são disponibilizadas a todos os produtores, independente do tamanho das propriedades e da sua localização.

A ação das políticas públicas implantadas para estimular a formação de APLs na Bahia poderá contribuir para a obtenção de vantagens competitivas, advindas dos processos de interação, por parte das empresas agrícolas inseridas nos arranjos, na medida em que as condições institucionais e culturais particulares permitam o intercâmbio de conhecimento, sobretudo o conhecimento tácito fundamental para o processo inovativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Tecnologia Social como orientadora da PCT baiana tem como premissa direta à promoção do desenvolvimento social, notadamente no meio rural. Buscou neste caso, apoiar ações que conectem diretamente a produção do conhecimento com as demandas sociais. Supera-se, desta forma, a relação indireta entre o empreendimento científico-tecnológico e o desenvolvimento social; isto é, a intermediação da ação da política pela empresa privada, que se constitui na condição de reprodução do capital e na apropriação privada do excedente econômico.

As empresas atendidas pelo programa baiano se comportam como meras receptoras de assistência técnica, onde a prevalência do técnico, do pesquisador, do extensionista está além da participação do produtor, que quase sempre aguarda a indicação de novas tecnologias, que em princípio são geradas pelas Universidades e Centros de Pesquisas da Bahia para serem aplicadas na propriedade. No exemplo do cacau, se observa que as tecnologias são pesquisadas pela CEPLAC, que utilizando o potencial científico do Centro de Pesquisas do Cacau, vem desenvolvendo pesquisas genéticas para identificar um produto resistente à vassoura de bruxa. Os resultados do esforço técnico do órgão são repassados à Biofábrica, que, como instrumento industrial do sistema, produz as mudas de cacau e distribui aos produtores. Marques, (2006 p. 8) aduz que a racionalidade burocrática e o saber técnico-científico outorgam aos técnicos das empresas de assistência técnica e extensão rural uma forte legitimidade; reforçada pelo conhecimento do grupo social para o qual as intervenções públicas se orientam. Estas competências lhes permitem, incessantemente, impor seus pontos de vista ao conjunto dos agricultores.

Na experiência do cacau, no início da crise da lavoura, a CEPLAC orientou uma técnica de rebaixamento de copa do cacaueiro como alternativa de recuperação e de aumento da resistência da planta à doença, cuja aplicação demandou vultoso investimento do produtor, que financiou junto ao crédito bancário, graças à política específica do governo federal para a cacaicultura. O método foi um desastre, não combateu a doença, nem elevou a capacidade de produção da lavoura, o que instalou uma verdadeira derrocada ao provocar o endividamento dos produtores e a quase destruição da lavoura, além da desilusão generalizada em acreditar nas novas tecnologias sugeridas pela CEPLAC, até então o órgão máximo da lavoura, em termos de pesquisa e assistência técnica.

Em razão dessa conjectura, o governo estadual, ao criar o PBTA, tentou inovar os métodos de assistência técnica, acoplando o saber rural no conjunto de medidas para se estabelecer redes de orientação, a partir da experiência do próprio agricultor, através de tecnologias apropriadas. As experiências de pesquisas de produtores, que através de tentativas isoladas ou em redes, têm criado algumas tecnologias, cujos resultados têm se mostrado positivos em termos do aumento da produtividade e da resistência da planta ao vírus da vassoura.

O que se verificou no transcurso do programa foi o predomínio do efeito top down das políticas públicas, onde todas as ações foram iniciativas do Estado, o agricultor se perfilava como repositório das orientações emanadas das organizações conectadas ao programa.

O destaque dos movimentos sociais na formação da agenda dos demandadores e formuladores dos bens e serviços gerados pela ciência e tecnologia passou a ser desafiador para as organizações do terceiro setor como um ator importante na concepção de políticas públicas, razão do envolvimento e maior participação desse ator, que passou a compensar e dignificar a eficiência do sistema para corresponder às expectativas dos desafios tecnológicos e científicos de alta complexidade e elevado impacto econômico e social. Nessa caminhada o produtor de cacau criou uma entidade (Associação dos Produtores de Cacau-APC), para intermediar os interesses da lavoura junto ao PBTA, reivindicar novas ações, fazer uma maior interação junto aos órgãos de pesquisa (Universidade, Ceplac, Biofábrica) e ampliar o nível de discussão dos temas junto ao próprio associado, através de uma rede de comunicação, via internet, que passou a se constituir como fórum de debates do produtor.

Assim, consideramos que o PBTA está cumprindo as premissas caracterizadas, ao permitir ao produtor participar da avaliação do programa não somente como coadjuvante, mas acima de tudo como ator importante na determinação dos resultados das metas propostas, atuando satisfatoriamente como policy makers do processo de tomada de decisão. Como ressalta Flexor e Leite,(2006), os gestores e políticos, podem pressionar o responsável pela introdução de uma reforma da política, no intuito de limitar o escopo da proposta de alteração. Eles podem também modificar os procedimentos que organizam o processo decisório ou produzir regras e normas (sociais e políticas) que limitam drasticamente a classe de opções possíveis. A APC ao conquistar uma posição destacada no Conselho de Avaliação do PBTA baiano deu destaque ao problema do cacau como prioridade para amparo das políticas tanto a nível estadual como federal.

7. REFERÊNCIAS

- ALSTON, L. J, Melo M. A., Mueller, B. Pereira, C. **As instituições políticas, de Formulação de Políticas e Processos:** Resultados da política no Brasil. Banco Interamericano de Desarrollo Latin American Research Network Red de Centro de Investigación, Research Network Working Paper # R-509 , 2006.
- BACELAR, Tânia. **Desenvolvimento Territorial:** Articulação de Políticas Públicas e Atores Sociais. In Articulação de Políticas Públicas e Atores Sociais / Carlos Miranda e Breno Tiburcio (organizadores); - Brasília: IICA, 2008. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.8.).
- BARBIERI, José Carlos. **Produção e transferência de tecnologia.** São Paulo, Ática, 1990
- BOVENS,M, HART, P, KUIPERS, S. **The politics of blame avoidance.** Pp. in When Things go Wrong, ed. H.K.Anheier. London: Sage.
- CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. M. **O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas.** 2003. Disponível: http://redesist.ie.ufrj.br/dados/nt_count.php?Projeto=nt33. Acesso em: 10/01/10.
- CASTELL, M. **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CEPLAC. **Programa de desenvolvimento da cacaicultura.** Ilhéus: CEPLAC, 2006.
- COSTA, F.M. **A Reestruturação da economia cacaueira pela adoção de novas tecnologias.** Salvador: UFBA, 2002.
- DAGNINO, Renato. **Sobre o marco analítico-conceitual da Tecnologia Social.** Fundação Banco do Brasil. In: Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Fundação Banco do Banco Brasil: Rio de Janeiro, 2004.
- DAHL, Robert. **Análise política moderna.** Brasília: Editora UNB, 1988.
- DICKSON, D. **Tecnologia alternativa y políticas del cambio tecnológico.** Madri: H. Blume, 1978.
- DINIZ, C. C & GONÇALVES, E. **Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil.**In: DINIZ, C. C, LEMOS, M. B.(Org.). Economia e território. UFMG, 2005. p.131 – 170.

- DINIZ & CROCCO. **Economia regional e urbana**: contribuições teóricas recentes. Belo Horizonte: Cedeplar-UFMG, 2006.
- EASTON, D. (1965a). **A Framework for Political Analysis**. Prentice Hall. (1965b). *A Systems Analysis of Political Life*. Prentice Hall.
- FARIA, C.A.P. **A política da Avaliação de Políticas Públicas**. Revista Brasileira de Ciências Sociais- v. 20 n. 59, 2005.
- FAVARETO, A. **Três Instantâneos sobre a gestão social do desenvolvimento territorial nos anos 2000** – notas para um balanço. Fortaleza: IICA, 2008
- FEENBERG, A. **Alternative modernity**. Califórnia: University of Califórnia Press, 1999
- FERNANDES, A. S. A. **Políticas Públicas: Definição evolução e o caso brasileiro na política social**. IN DANTAS, Humberto e JUNIOR, José Paulo M. (orgs). Introdução à política brasileira, São Paulo. Paulus. 2007.
- FLEXOR, G & LEITE, S.P. **Análise de Políticas Públicas**: Breves Considerações Teórico-Metodológicas. CPDA/UFRRJ, 2006.
- FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. Francis Pinter, Londres: 1982.
- GEHLEN, I. **Políticas públicas e desenvolvimento social rural**, UFRGS, 2008.
- HERRERA, Amílcar O. **Transferência de tecnologia e tecnologias apropriadas**. *Contribución a una visión prospectiva de largo plazo*. [S.l.: s.n; 1982]
- LASSANCE JR. **Tecnologia Social**: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Banco do Brasil, 2004.
- LEITE, S.P, Delgado, N.G, Bonnal, P, Kato, K. **Desenvolvimento Territorial**: Articulação de Políticas Públicas e Atores Sociais. In Articulação de Políticas Públicas e Atores Sociais / Carlos Miranda e Breno Tiburcio (organizadores); - Brasília: IICA, 2008. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.8.)
- MARQUES, P.E.M. **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Mimeo, 2006.
- MUELLER, P & SUREL, Y. **A Análise das Políticas Públicas**, 2ª Ed. Educat, Pelotas, 2004.
- PEDREIRA, J. **Tecnologias Sociais e Políticas Públicas**. In: Fundação Banco do Brasil. Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: FBB, 2004.
- PIORE, M.J. e SABEL, C.F. **The Second Industrial Divide**: Possibilities for Prosperity. New York: Basic Books, 1984.
- ROMANO, J.O. **Redes de Política Pública na Trajetória do Setor Público Agrícola Brasileiro**. CPDA/UFRRJ, 2008.
- RTS. **Avaliação da Política Científica e Tecnológica**, Brasília: 2004
- . RELATÓRIO DE ATIVIDADES. Salvador: 2004
- SCHUMPTER, J.A. **Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Ed. Abril, 1982.
- SOUZA, Celina. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura**. IN Sociologias nº 16. Junho/dezembro 2006, p. 20-45.
- SEBRAE – **Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais**. Brasília, 2003.
- TAKAGI, M. **As Câmaras Setoriais Agroindustriais**: da reivindicação para a auto-regulação? São Paulo, Agric. 2002.
- TROUVÉ, A. **O desmantelamento da Política Agrícola Comum**: Iluminação da abordagem regulacionista. atrouve@enesad.inra.fr CESAER (INRA-ENESAD) CESAER UMR1041, F-21000 Dijon, França, 2007.