



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

A EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NO SEMI-ÁRIDO: DESCRREVENDO O CAT

AMILCAR BAIARDI; JANUZIA MENDES;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO BAIANO

CRUZ DAS ALMAS - BA - BRASIL

baiardi@ufba.br

PÔSTER

AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NO SEMI-ÁRIDO: DESCRREVENDO O CAT

RESUMO

A imprescindibilidade da educação na formação de mentalidades, valores, cultura, condutas coletivas, comportamentos pró-ativos e até mesmo na formação de capital social tem sido enfatizada por vários autores. Entretanto, quando estes atributos são necessários ao desenvolvimento rural sustentável, processo complexo que requer coesão social e, em muitos casos, a renúncia a retornos individuais imediatos, a educação não pode ser exclusivamente aquela formal, presente nas redes públicas e privadas de ensino fundamental, médio e superior. Neste caso, deve ser um processo educativo especial que vá além dos conteúdos da formalidade integrativa, genérica ou profissionalizante, alcançando a reflexão sobre o ambiente, as condicionantes econômico e sociais, a história de vida e incorporando a dimensão da intervenção na realidade. O presente trabalho tenta apresentar a experiência bem sucedida do CAT, Conhecer, Analisar e Transformar, um processo de formação continuada de professores municipais na área rural Semi-Árido baiano, desenvolvido mediante parcerias entre o MOC/Universidades/Prefeituras/Sociedade civil organizada.

Palavras chave: Semi-Árido, Desenvolvimento Rural Sustentável, Educação Continuada, Agricultura Familiar, Capital Social e Ação Coletiva

1) NATUREZA DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Neste início de um novo milênio e no âmbito do estado do conhecimento da produção material, observa-se uma tendência - entres as muitas que se pode constatar sobretudo nos países industrializados - caracterizada por escolhas que recaem em procedimentos menos agressivos à natureza. Este processo, entretanto, não é óbvio nos países em desenvolvimento, em que pese a prática de acompanhar as tendências e os paradigmas em voga. Nestes últimos, chega-se a, paradoxalmente, verificar o uso continuado de certos processos produtivos industriais extremamente poluidores e a utilização de insumos químicos na agropecuária

envolvendo substâncias, já de há muito banidas de quaisquer usos nos países onde são fabricadas, ou onde se localizam as matrizes das indústrias fabricantes.

Com relação ao padrão de uso do solo, aos procedimentos de mecanização das várias operações de produção agrícola, à disposição dos resíduos sólidos e às obras visando saneamento básico, constata-se também entre os países industrializados uma preocupação crescente com a redução da movimentação da terra, com a alternância de lavouras, com o emprego progressivo de instrumentos mecânicos e físicos para controle de pragas e doenças, com o mínimo de alteração da paisagem etc., preocupação esta que, do mesmo modo, não se faz imitar rapidamente pelos países em desenvolvimento. Como consequência desta tendência, vem generalizando-se em alguns países signatários do Protocolo de Kyoto, a crença de que o produtivismo e o consumismo já não são compatíveis com o estágio atual da civilização humana, denominado por alguns como pós-modernidade, o que sinaliza a possibilidade de nos anos futuros aumentar significativamente a atenção com a preservação da natureza e manutenção dos ecossistemas.

Pode-se afirmar, diante destas evidências, que nos países industrializados a crise do produtivismo se acentuou a um ponto tal que a busca de alternativas para níveis de produtividade compatíveis com a taxa de urbanização e com níveis de qualidade do produto consentâneos com a exigência dos consumidores, passou a ser a principal preocupação dos *policy makers* do setor agrícola, do setor industrial e das intervenções em infraestrutura.

No quadro desta preocupação, surge o conceito de Desenvolvimento Sustentável que encapsula e condensa todas as propostas de preservação da natureza para as futuras gerações e de um mundo melhor. O conceito de Desenvolvimento Sustentável, englobando várias dimensões, evoluiu de uma iniciativa que visava simplesmente fazer a crítica radical da economia política e chamar a atenção para os limites de um modelo de crescimento econômico baseado na expansão geométrica do consumo, para o um conceito mais abrangente, incorporando a crítica aos modelos de produção - que condicionam profundamente o consumo - e a introdução da necessidade de se adicionar outros componentes que estabelecessem uma articulação entre o ecológico, o econômico e o social, ver Corazza (1996). O desenvolvimento rural sustentável, por sua vez, é a aplicação desta categoria mais ampla ao meio rural, ou seja, à produção agrícola, vegetal e animal, à produção agroindustrial e à produção mineral.

A viabilização prática destas idéias é, entretanto, um processo altamente dependente de inovações tecnológicas que se dêem na esfera das rotas brandas ou *softs*, entendidas como aquelas que se afastam do paradigma químico-reducionista por privilegiar na agricultura as vias de produção agroecológicas. Estas seriam aquelas centradas em sistemas de produção que buscam otimizar as relações sinérgicas entre todos os componentes do agroecossistema, mais aquelas que admitem modificações genéticas dirigidas à obtenção de indivíduos com menor ou nenhuma dependência de insumos químicos seja em função do desenvolvimento de defesas antiherbívoras ou de maior resistência às intempéries e também aquelas que privilegiam combinações de manejo com padrões de uso da terra que evitam o esgotamento e, em alguns casos, levam à melhoria da fertilidade. Na indústria as inovações incidem na reciclagem de sub-produtos, de embalagens e na utilização de tecnologias eficientes na redução do consumo de matérias primas, na substituição de insumos, na desativação de substâncias tóxicas contidas nos efluentes, embalagens, etc., em síntese na adoção das chamadas tecnologias limpas.

Desenvolver inovações nestes temas não é um processo simples, pois se trata de desenvolver e testar novos produtos e procedimentos que irão substituir aqueles que mal ou bem têm resolvido necessidades e os problemas de escassez. No caso da agricultura seria substituir pacotes tecnológicos inspirados na ‘revolução verde’ e que levaram, malgrado todos os inconvenientes, a que fossem alcançados níveis significativos em termos de produtividade. Trata-se, sobretudo de criticar e ultrapassar o paradigma da ‘revolução verde’ por meio de geração de conhecimentos úteis que estejam em grau de oferecer alternativas técnicas sem prejuízos significativos em termos de rendimentos físicos, de qualidade do produto e da segurança alimentar. No caso da indústria e dos serviços se trata de gerar processos e produtos com o mínimo de externalidades negativas. Esta mudança drástica de paradigmas requer da sociedade e do Estado uma vigilância permanente, investimentos em P&D e a consciência de que o processo como um todo só avança quando existe vontade política, o que denota fundamentos culturais que valorizam estas transformações.

As experiências mais bem sucedidas de desenvolvimento sustentável ao nível de um Estado nação e ao nível das regiões dão grande destaque ao que acontece no nível local. Ao lado das intervenções e regulamentações que se dão ao nível macro, ao nível micro é necessário que os agentes sociais envolvidos com a produção agropecuária, produção industrial e prestação de serviços se motivem no sentido de fomentar uma consciência da importância de uma gestão coletiva na relação com os recursos naturais, evoluindo rapidamente para a constituição de instituições, no sentido northniano¹, que permitam a governança e o manejo racional dos CPRs, *common pool resources*, que supõe credíveis comprometimentos e monitoramento mútuo (OSTROM, 1997)

Estes agentes, que no caso brasileiro apresentam alto grau de heterogeneidade, devem evoluir no sentido de manifestar elevada sensibilidade em relação à adoção de práticas conservacionistas e à cooperação em projetos locais de desenvolvimento rural sustentável, de acordo com os modelos agroecológico de Campanhola (1997) e de gestão de microbacias de Fleischfresser (1997), bem como em relação à uma variante que é aquela derivada de ocupações de Áreas de Proteção Ambiental, APAs, pela agricultura familiar para praticar o extrativismo seletivo e sustentável. A maior adesão a projetos locais de desenvolvimento rural sustentável por parte de agentes produtivos atuantes na agricultura, indústria e serviços irá depender de experiências prévias como envolvimento em projetos de cooperação conduzidos pelo Projeto Comunidade Solidária ou por ONGs, sobretudo aquelas que trabalham com o binômio degradação ambiental/exclusão social. As comunidades que já se familiarizaram com práticas conservacionistas comuns certamente evidenciarão um grau maior de adesão a práticas cooperativas e a propensão a participar de projetos de desenvolvimento comunal sustentável será maior.

Quando os agentes não têm uma noção clara da importância de práticas preservacionistas para o desenvolvimento local sustentável ou manifestarem alguma resistência em participar de práticas coordenadas com vistas à adoção de procedimentos e técnicas de interesse coletivo e sem retorno econômico direto, ou mesmo que o impulso participativo neste grupo se dê em um grau menor, a educação formal, a educação especial, o acesso à informação e a animação, devem se tornar mais presentes para poder contrabalançar, vindo a se verificar respostas melhores. Khan et alii (1998) informa que variáveis socioeconômicas como escolaridade,

¹ Termo derivado de Douglass North, prêmio Nobel de economia e pesquisador do papel das instituições no desenvolvimento econômico.

acesso aos meios de comunicação de massa e participação, apresentaram-se positivamente relacionados com a adoção de práticas conservacionistas.

O fatalismo e a descrença na capacidade de provocar mudanças por meio da ação coletiva, presentes em alguns agentes, sobretudo naqueles com história de exclusão social e que permanecem marginalizados e com baixa capacidade para responder aos incentivos de mercado, encapsulando-se em bolsões de atraso e de miséria, são obstáculos de difícil remoção. O bom senso recomenda que, nestes casos, se empreenda uma ação integrada de educação especial visando o “emponderamento”, *the empowerment*, a autocrítica, a avaliação participativa, o conhecimento, a informação e a mobilização do emocional coletivo visando a promoção do resgate da auto-estima do indivíduo para, então, a partir daí, poder-se trabalhar a re-ativação das solidariedades apagadas e/ou desconsideradas, dando tempo para que a educação e outras práticas de animação e revitalização atuem sobre certas tradições de índole essencialmente participativa e possam, assim, tornar esses agentes sujeitos de seu desenvolvimento material e espiritual.

No entendimento de Sampaio (1998), este tipo de agente seria aquele mais carente do “fator orientação empresarial”, conseqüentemente no qual se verificaria menor possibilidade de adesão à práticas cooperativas e à participação em projetos de desenvolvimento rural comunal e sustentável.

2) CONTRIBUIÇÕES CONTEMPORÂNEAS À TEORIA DA PROPENSÃO À COOPERAR

Segundo North (1990), o marco teórico para entendimento da maior ou menor capacidade das comunidades pró-agirem e cooperarem com projetos locais de desenvolvimento sustentável pode ser dado pelos estudos que tratam dos modelos das formações históricas e suas repercussões nas tradições cívicas, no papel das instituições e no custo transacional. No caso do Brasil, em que pese haja um número significativo de estudos sobre a formação histórica e suas implicações na cultura, nos valores, nas instituições, etc., o papel da sociedade patrimonial e patriarcal herdada da colonização e da escravidão na criação de padrões culturais e de mentalidades próprias ao modelo de ocupação do território do tipo ‘colônia de exploração’ - os quais resistem à modernidade e se constituem verdadeiros obstáculos ao desenvolvimento convencional e, muito mais, ao desenvolvimento sustentável - não foi devidamente explorado. Estes padrões culturais chegam, em alguns casos, a se tornar tão generalizantes que dificultam e limitam os impactos provocados pelos padrões culturais derivados do modelo de ocupação do território do tipo ‘colônia de povoamento’, o qual se estabelece com a imigração européia não ibérica (Baiardi, 1995).

Diante deste fato – a insuficiência das abordagens nacionais sobre a relação entre a formação histórica e a propensão a participar e cooperar – assume importância particular, e se constitui em especial ajuda, a obra de Putnam e colaboradores (1993), a qual busca explicar o porquê das instituições, no seu sentido mais amplo, funcionarem de forma tão desigual em termos de rendimento nas várias regiões de um Estado-nação. O trabalho sugere respostas para isto e chama a atenção para as implicações destas diferenças no processo de modernização, inclusive na adoção de paradigmas de desenvolvimento. Para Putnam, a melhor ou pior performance institucional dependeria de processos, fatos e experiências históricas, acontecidas em um passado recuado, os quais contribuiriam para formação do capital social que, por sua vez, concorreria para o nível do engajamento cívico.

O livro de Putnam sugere que muito mais que a modernidade sócio-política fruto da revolução industrial, é a existência, em grau variável, de comunidades cívicas, com indiscutível empenho transformador e fortes laços de solidariedade, que determina o capital social. A modernidade sócio-política advinda das transformações do Século XVIII certamente têm peso na modernização, mas o seu poder explicativo fica aquém daquelas teorias que atribuem os desníveis entre sociedades e Estados à existência ou não de uma força que emerge de uma coesão social construída durante séculos.

Os dados empíricos resultantes das pesquisas conduzidas pelo grupo de Putnam mostram que o bem-estar, a acumulação de capital e a renda gerada, não poderiam ser vistos como únicos fatores a determinar o bom funcionamento das instituições, o bom governo, o impulso a se associar e a propensão a cooperar com idéias novas, o que se aplicaria ao desenvolvimento sustentável. O empenho de Putnam em mergulhar nas determinantes das mentalidades e do funcionamento das instituições se explica porque as evidências empíricas não esclarecem se a modernidade é um dos fatores que incidem sobre o rendimento das instituições nas diferentes regiões, se é o desempenho destas que favorece, de algum modo, a modernidade, ou mesmo, cogitando-se outras possibilidades, se modernidade e rendimento não seriam influenciados por uma terceira força ou, ainda, se a conexão entre os dois fatores não seria bem mais complexa.

A preocupação em pesquisar o papel da dimensão cultural no desenvolvimento, segundo Putnam (1993) tem raízes em Maquiavel que já no início do Século XVI dizia que:

... “o sucesso das instituições livres depende mais que tudo do caráter dos cidadãos ou da sua virtude civil.”

A Escola de “Humanistas Republicanos”, à qual pertencia Maquiavel e que teria sido, de acordo com as principais correntes da ciência política, superada por Hobbes, por Locke e por seus sucessores liberais, enfatizava a importância das comunidades cívicas e das obrigações dos cidadãos em relação à sociedade. Os liberais, de sua parte, deram ênfase ao individualismo e aos direitos pessoais. A mais incisiva revisão na história do pensamento político é, indubitavelmente, a reavaliação do pensamento humanista civil. Este é visto como um filão importante da tradição republicana e comunitária, que se remete ao pensamento grego, à Maquiavel, passa pela Inglaterra quinhentista e chega aos pais-fundadores da sociedade norte-americana.

No entendimento de Putnam, retomar esta vertente do pensamento político é de fundamental importância diante da diminuição da capacidade de funcionamento dos Estados liberais, que acontece em decorrência da redução progressiva do senso cívico entre os cidadãos. Putnam e seus colaboradores fizeram uma verificação empírica com o objetivo de perscrutar se os resultados positivos obtidos por um governo democrático dependem ou não da medida em que o ambiente onde este governo opera se aproxima mais ou menos do ideal de comunidade cívica. O significado de comunidade cívica estaria na aquisição do direito de cidadania pela via da vida comunal e pelo crescente interesse por questões referentes à vida pública. Sem renunciar aos direitos e às razões individuais, a intensidade de participação na vida civil, na vida pública, faria com que na comunidade cívica os cidadãos avaliassem e valorizassem seus interesses pessoais em um contexto mais global, de interesse público. Para entender melhor a categoria de comunidade cívica, a qual pode ser de interesse para pesquisar as redes de cooperação necessárias a um projeto de desenvolvimento sustentável, haveria primeiro que se

entender que embora os cidadãos deste tipo de comunidade não sejam a quinta essência do altruísmo, vêem os mesmos a realidade comum como alguma coisa a mais que um campo de batalha, no qual se luta somente visando a obtenção de vantagens pessoais.

O debate filosófico em torno da categoria comunidade cívica tem destacado os seguintes elementos constitutivos: a) empenho cívico, que significaria participação ativa na vida comum; b) senso de igualdade política, medido pela propensão a estabelecer relações horizontais de reciprocidade e cooperação; c) solidariedade, confiança e tolerância, estabelecidos através do respeito e da estima pelos concidadãos mesmo quando na presença de acentuada diferença ideológica, o que tem levado ao rompimento do isolamento e à derrota do sentimento de desconfiança e d) impulso associativista, entendido como compromisso em construir estruturas cujo escopo seja a cooperação. Estes elementos constitutivos seriam, *par excellence*, os atributos principais que confeririam a uma comunidade de produtores familiares a capacidade de promover e participar do desenvolvimento rural sustentável.

Recorrendo a mensurações da vida social e política os autores definiram graus de sociabilidade, escrutinados através de quatro indicadores: 1) número de associações locais; 2) índice de afluência às urnas em eleições que expressavam elevados interesses coletivos como as referendárias; 3) número de jornais ou de outros periódicos locais voltados para os problemas das comunidades e/ou regiões e, por fim, 4) um índice sintético que refletisse os acima citados e que fosse a expressão de uma “síndrome” constante de grande interesse coletivo. Após apuração dos indicadores, dentre outros elementos, a pesquisa revelou a existência, grosso modo, de dois tipos ou modelos de cidadãos na sociedade, os quais, com variabilidade de concretude, explicariam os comportamentos mais comuns: o famíliasta amoral, ou que se mobiliza exclusivamente visando interesses pessoais ou do grupo familiar e o agregador congênito, que está sempre supondo possibilidades de uma atuação coletiva visando o bem comum.

A pesquisa, conduzida através dos vários procedimentos, levou a uma conclusão que pode parecer demasiadamente óbvia, mas que, nem por isso, deve merecer menos destaque: nas regiões com maior adensamento de comunidades cívicas, as relações políticas são predominantemente propensas à maior igualdade, horizontalidade e a menos clientelismo. De outro lado, nas mesmas florescem partidos e movimentos de natureza programática e a diversidade política, em certos casos até conflitiva, não bloqueia o funcionamento das instituições, nem dos governos democráticos. Nas regiões com menor adensamento de comunidades cívicas, a pesquisa demonstrou um quadro oposto. O atraso caminha lado a lado com o elitismo dos representantes, com o autoritarismo, com o clientelismo e, é perfunctório dizer, com o mau funcionamento das instituições.

Outra contribuição para definir o marco conceitual que ajudaria a entender a incapacidade de alguns agentes dentro do amplíssimo arco de produtores patronais e familiares de avançar na adoção de um paradigma de desenvolvimento sustentável, seria a obra de North (1990). Este autor foi pioneiro na conceituação do que ficou conhecido como *transactional cost*, que seria um aferidor da maior ou menor dificuldade que teria uma dada sociedade em prosperar em decorrência da maior ou menor propensão de seus membros em cooperar nas atividades sociais, inclusive a produção e a distribuição de bens.

O nexu entre o desempenho das instituições, o funcionamento da economia e as tradições culturais, tem sido salientado por North (1990), já referido, cuja obra relativiza os aspectos

econômico-estruturais na determinação do padrão de crescimento econômico e tende a explicar atitudes racionais e solidárias convergentes ao desenvolvimento econômico e à modernidade, a partir de condicionantes que se dão, sobretudo, na esfera da superestrutura.

Este autor chama a atenção para a necessidade de reavaliar o peso dado aos fatores econômico-estruturais na formação de uma sociedade e concentrar atenções nos elementos históricos, sobretudo nas tradições de vida civil, experiências comunitárias, exercitamento de formas de auto-governo, etc., todos eles com raízes bastante recuadas no passado. A hereditariedade das instituições mostra uma grande relação com as atitudes presentes, requerendo uma atenção muito maior que a prática convencional nas ciências sociais tem dado.

Guimarães (1992 e 1997) tem, de certo modo, se referido à necessidade de se romper com paradigmas tradicionais e buscar na sociedade organizada, muito mais que no Estado e no mercado, os aliados, os novos atores, para implantação de políticas, programas e projetos de desenvolvimento rural sustentável, em vários níveis.

3) PECULIARIDADES DO SEMI-ÁRIDO E AS INTERFERÊNCIAS COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Nordeste brasileiro tem uma área de mais de 1.662.947 km², dos quais cerca de 912.208 km² estão na região semi-árida. Inicialmente, o Nordeste era tido como unidade homogênea, porém, estudos recentes mostram a existência de 172 unidades geoambientais, distribuídas em 20 unidades de paisagem e, portanto, de grande diversidade edafoclimática. Essa variabilidade tem implicações para o desenvolvimento regional, pois impõe diferentes abordagens ao território.

Esta grande diversidade sugere que se reflita sobre a índole das intervenções, sejam da parte do Estado, do setor privado ou do terceiro setor, que venham a ser cogitadas como necessárias ao Semi-Árido. O suposto inicial é que as mesmas devam se dar a partir da ótica de que é possível conceber ações que visem estimular o grau de racionalidade com que se comportam determinados agentes econômicos e certas comunidades e, ao mesmo tempo, tentar desestimular certos comportamentos que reproduzem as condições de ineficiência, que perpetuam a pobreza e comprometem a sustentabilidade das atividades produtivas. É ocioso dizer que nem sempre estas intervenções são possíveis nos marcos institucionais dados, o que sugere a idéia de um aperfeiçoamento da democracia na linha de reformas dirigidas à redução das desigualdades. Do mesmo modo se pensa com relação à capacidade transformadora do mercado - que nem sempre é óbvia e visível em todas as situações - o que recomenda, sem querer reeditar o paternalismo, a necessidade de certas ações tipicamente de Governo, no sentido de tutelar as populações mais carentes e o ambiente.

Destarte, a questão precípua é como se deve encarar o Semi-Árido: como área problema, como área com potencialidades ou como um espaço paradoxal, no sentido de ter problemas e ter várias virtualidades, ao mesmo tempo. A última alternativa é a mais consistente uma vez que recusa o determinismo geográfico. A degradação ambiental e social do semi-árido não decorre unicamente das restrições hídricas, de um balanço oferta-demanda de água desfavorável que tem como causas o regime intermitente dos rios, as chuvas irregulares, o predomínio de rochas cristalinas e clima megatérmico. Outras civilizações viveram e prosperaram em condições tão adversas quanto estas. O meio físico pode dificultar a vida,

exigir maior empenho e maior racionalidade na gestão dos recursos naturais, mas não impedir o desenvolvimento. O caminho para a modernidade requer, sobretudo em condições de adversidade climática, uma certa dotação de capital social. Um capital que é diferente dos demais porque se incrementa com o uso. Requer também engajamento cívico, fator cuja disponibilidade é crítica em comunidades que tiveram sua origem em sistemas políticos centralizados, herdeiros da colônia de exploração e que forjaram sociedades escravocratas, patrimonialistas e patriarcais.

Assim, o que mais falta ao Semi-Árido não é uma dotação exuberante de recursos naturais. Do que ele mais carece é de certo tipo de mentalidade, de determinado padrão cultural que agregue confiança, gere normas de convivência civilizadas, crie redes de associativismo e melhore a eficiência das organizações. Nos espaços sem história de comunidade cívica, este capital pode ser criado por intervenções do Estado e da sociedade civil. Na realidade do Semi-Árido – onde campeia o fatalismo, grande parte da população encontra-se em um estágio pré-político sem ter consciência da possibilidade de mudar por meio de ações individuais e coletivas a situação em que vive, e onde os exemplos mais impactantes de ação coletiva ainda estão no messianismo e no cangaço – é longa a trajetória de mudança e grande a responsabilidade da sociedade política e da sociedade civil.

Neste quadro, sobressai a necessidade da coesão social para um adequado manejo dos recursos naturais em uma perspectiva coletiva e para concepção de arranjos produtivos locais, APLs. Somente ela pode gerar possibilidades de gerenciar o meio físico para um retorno econômico satisfatório no presente e garantir que as atividades possam ser mantidas no futuro.

4) AÇÕES EDUCATIVAS PROPOSITIVAS E ASSOCIADAS COM O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

A viabilização do desenvolvimento rural sustentável requer atitudes de cooperação e participação que não são facilmente encontráveis em comunidades que se formaram dentro dos condicionantes sócio-culturais de uma sociedade patrimonialista e patriarcal, antítese da comunidade cívica. Destarte, quando não se tem uma cultura ou quando os valores que compõem a mesma se encontram letargizados por processos de anomia de várias origens, cabe à educação e à animação social restabelecer a possibilidade de ação coletiva, no caso direcionada para o desenvolvimento local sustentável. Na ausência de uma cultura rica em tradições e valores universais afirmativos, é imperativo substituí-la por processos educativos-formativos que levem a mudanças comportamentais e que criem nos agentes produtivos novas referências culturais. Estes processos educativos devem ser de natureza intensiva, contemplando aspectos teóricos e práticos e deverão ser implantados através da rede de ensino nos três níveis, como também devem se constituir de experiências informais que procurem associar a educação ao meio no qual os agentes sociais vivem. Destarte, devem, também, sempre que possível, estar articulados com experiências de vida das comunidades e impregnados de exemplificações valorativas, em consonância com princípios universais de democracia, participação, redução dos desequilíbrios sociais, etc.

Os processos educativos de formação contemplariam instrutores e animadores que atuariam em dois níveis: 1) no nível de formação mais elevada ou reciclagem avançada, visando criar um corpo docente próprio capacitado para ensinar a concepção e a implantação de planos,

programas e projetos de desenvolvimento sustentável e 2) no nível menos elevado, no qual os docentes formariam difusores para atuarem nos núcleos a serem constituídos em localidades selecionadas, oferecendo ensinamentos em aspectos teóricos e práticos relacionados com os projetos de desenvolvimento rural sustentável.

A metodologia a ser observada na execução dos processos educativo - formativos é a de treinamentos teórico-práticos de curta duração e intensivos, tendo como público alvo empresários, produtores familiares, membros da família e lideranças formais como vereadores, presidentes e/ou diretores de sindicatos, de associações, de cooperativas, de ONGs e de movimentos sociais. O segmento teórico contemplaria temas relacionados com a necessidade de se conservar a natureza para as gerações futuras, em consonância com a redução dos desequilíbrios sociais e melhoria das condições de vida. Como conteúdos educativos do segmento teórico sugere-se as seguintes temáticas: a) tendências de organização de estruturas produtivas incorporadoras de tecnologias limpas, da agricultura no mundo e no Brasil neste final de século, os agronegócios e a complexificação agroindustrial; b) a importância do desenvolvimento sustentável neste contexto; c) acessos aos mercados locais, regionais, nacionais e internacionais de produtos com origem em municípios nos quais se pratica a política do ecologicamente correto; d) cooperativismo, associativismo e consorciação com base em objetivos comuns; e) desenvolvimento de comunidades; f) administração rural; g) estrutura e funcionamento dos ecossistemas; h) relação entre os ecossistemas na biosfera e a questão do espaço; i) as rotas ecológicas de produção vegetal e animal e j) as rotas tecnológicas na pós-colheita e o processamento na produção rural sustentável e rotas brandas e tecnologias limpas nos processamentos industriais l) ética e sustentabilidade; m) epistemologia ambiental.

O segmento prático contemplaria experimentos cooperativos de recuperação de micro-bacias ou outras unidades do território degradadas por lixões, pedreiras, minerações e produção agrícola e agroindustrial sem observação dos preceitos da sustentabilidade. O maior ou menor sucesso do segmento prático depende da identificação de inovações tecnológicas geradas em universidades, centros de pesquisa ²ou por ONGs ambientalistas que seriam convidados a vir fazer demonstrações. Desenvolver inovações nestes temas, como já foi dito não é um processo simples, requer um debate teórico no âmbito das instituições de pesquisa e requer também sensibilidade das agências de financiamento à pesquisa e/ou busca de fontes alternativas para dar suporte às investigações com ONGs e fundações internacionais. Trata-se de promover a geração de conhecimentos úteis que estejam em grau de oferecer alternativas técnicas àquelas convencionais sem prejuízos significativos em termos de rendimentos físicos e de qualidade do produto.

5) A EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E A METODOLOGIA DO CAT, CONHECER, ANALISAR E TRANSFORMAR

Embora sua concepção não tivesse em vista originalmente uma capacitação absolutamente aderente a projetos locais de desenvolvimento rural sustentável, o CAT, Conhecer, Analisar e Transformar, uma proposta do Movimento de Organização Comunitária, MOC, em parceria com a Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, algumas prefeituras municipais e

² No caso da agricultura seriam inovações obtidas na esfera das rotas brandas ou *softs*, entendidas como aquelas que se afastam do paradigma químico-reducionista ou produtivista por privilegiar o controle biológico de pragas e doenças, por enfatizar pela linha da biotecnologia a obtenção de indivíduos **não** dependentes de insumos químicos e mais resistentes às intempéries e, também, por privilegiar combinações de manejo com padrões de uso da terra que evitam o esgotamento e, em alguns casos, levam à melhoria da fertilidade.

segmentos da sociedade civil organizada, vem dando uma contribuição significativa a este objetivo, desde 1994. O CAT, em essência, é um processo de formação continuada de professores municipais do meio rural do Semi-Árido baiano, com o propósito de gerar formadores e difusores de princípios educacionais que relacionem o aprendizado formal com a possibilidade de desenvolvido de valores que sinalizem uma determinação de mudança da condição social e econômica das populações no habitat no qual se encontrem, isto é, mediante uma convivência com a seca.

O CAT, atualmente um programa permanente do MOC, tem seus fundamentos legais naquilo que está estabelecido na LDB – Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, nº. 9394/dez./96, cujos artigos 26 e 28 definem que no meio rural deve-se adequar a educação para as necessidades e peculiaridades da vida rural, priorizando as características regionais e locais da sociedade, da cultura e da economia. Dentro deste marco regulatório, o CAT vem contribuindo para a formação de professores municipais do meio rural com o intuito de ampliar os conhecimentos e a sensibilidade dos mesmos para soluções autóctones do Semi-Árido e com isso permitindo que os mesmos atuem melhor com seus alunos e com as famílias dos mesmos na análise da realidade em que vivem, suas condicionantes geográficas, históricas e e sócio econômicas, bem como na análise da qualidade das intervenções por meio das políticas públicas e das ações da sociedade civil organizada.

Os princípios que norteiam a ação do CAT estão abaixo relacionados:

- 1 - o papel da escola não é só de repassar o código escrito, ensinar a ler e a contar. É, sobretudo, de construir valores e conhecimentos e preparar as pessoas para a vida;
- 2 - acredita-se que as pessoas que aprendem na construção do conhecimento são os professores, os familiares e os alunos, e todos também ensinam. O professor é o educar desse processo;
- 3 - acredita-se que os alunos são capazes de elaborar idéias próprias, que já trazem conhecimentos aprendidos na vida familiar, social e de trabalho;
- 4 - acredita-se que os familiares, mesmo analfabetos, têm conhecimentos que são importantes e precisam interagir com os conteúdos dos livros e das escolas;
- 5 - todos os participantes do processo de construção do conhecimento e de valores são avaliados e se auto-avaliam. E a avaliação é do processo, dos conteúdos, da metodologia e é feita de diversas formas com muitos instrumentos de avaliação e atores;
- 6- o conhecimento é considerado como meio, instrumento, oportunidade para a ação humana, para alcançar o desenvolvimento integral das pessoas e dos territórios onde elas vivem. E que o processo de construção é permanente, durante toda a vida da pessoa – vivendo e aprendendo;
- 7 - acredita-se que o currículo deve englobar não só o conteúdo das disciplinas, como também a concepção filosófica da educação que a escola usa para ensinar. Esta concepção tem que ser clara, transparente, conhecida também pelos alunos e pais;
- 8 - privilegia-se a vida real, o trabalho, as potencialidades das pessoas e do seu território como objeto do conhecimento;

9 - acredita-se que as pessoas são cidadãos desde cedo, e prepara-se as crianças para o presente e o futuro, pois a criança já é protagonista na sua família e comunidade;

10 - acredita-se que para ensinar bem, o município e a escola devem ter um projeto de vida, de futuro, de como se quer o município, as comunidades, para que o professor possa orientar-se no ensino;

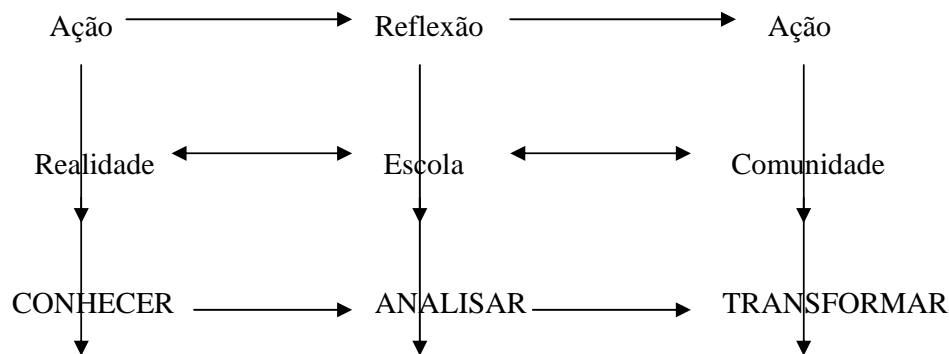
11 - acredita-se que a educação escolar não é só uma vontade e uma ação do professor em sala de aula, mas também é uma vontade política e uma ação do prefeito, de seus secretários, diretores de escolas, dos vários conselhos municipais;

12 - acredita-se que os espaços da vida familiar, do trabalho, do mercado, são espaços de aprendizagens e podem ser explorados para o ensino da Matemática, da linguagem, da comunicação, da Geografia, da História, das Ciências, etc.;

13 - acredita-se que o ensino na escola tem a ver com a visão de pessoa, de mundo e de sociedade e que essa visão deve ser explícita na metodologia, no material didático;

14 - acredita-se que o professor precisa amar-se a si próprio ou ser amado por si mesmo, ter auto-estima, autoconfiança, autocontrole, pois precisa interagir com as crianças para que elas também construam esses valores.

A metodologia aplicada pelo CAT pode ser assim graficamente expressa:



Estes três passos pedagógicos são explicitados com e para os professores na ficha pedagógica, elaborada coletivamente pelos próprios professores, em encontros e dias de estudos específicos para isto, destacando a assessoria pedagógica (MOC/UEFS) e a participação dos coordenadores municipais.

O histórico do CAT está demonstrado no quadro abaixo:

Ano	Parceria	Nº. de municípios participantes	Nº. de escolas atingidas	Nº. de professores envolvidos	Nº. de alunos matriculados
1994	Em construção e não formalizada	03	32	39	1.037
1995	MOC/UEFS/ Prefeituras de Santa Luz,	03	36	47	1.365

	Santo Estevão e Valente.				
1996	MOC/UEFS/ Prefeituras de Retirolândia, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	04	59	85	2.471
1997	MOC/UEFS/ Prefeituras de Retirolândia, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	04	58	91	2.712
1998	MOC/UEFS/ Prefeituras de Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	05	98	144	4.733
1999	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	06	127	189	5.833
2000	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Conceição do Coité, Feira de Santana, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	08	135	194	6.060
2001	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Conceição do Coité, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	07	117	189	4.912
2002	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Cansanção, Conceição do Coité, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	08	120	249	8.000
2003	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Cansanção, Capim Grosso, Conceição do Coité, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	09	211	301	7.631
2004	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Barrocas, Cansanção, Capim Grosso, Conceição do Coité, Nova Fátima, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente.	11	304	508	11.993
2005	MOC/UEFS/ Prefeituras de Araci, Barrocas, Cansanção, Capim Grosso, Conceição do Coité, Nova Fátima, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz, Santo Estevão e Valente. Municípios novos com equipe pedagógica em formação: Candeal, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Queimadas, Quijingue e Tucano.	11	304	508	11.993

Fonte: levantamento feito pelos autores

Ao longo dos 10 anos de atuação do CAT é já possível perceber o impacto da sua ação, que se expressa pelas iniciativas na linha de um protagonismo associativista rural e nas respostas das comunidades beneficiadas pelo programa às propostas do MOC de ações coletivas diversas,

sobretudo no que concerne à convivência com a seca. O CAT vem demonstrando, portanto, ser um instrumento de construção do capital social, indispensável às intervenções dirigidas para o desenvolvimento rural sustentável.

As avaliações conduzidas internamente, no âmbito do próprio CAT, como realizadas por observadores externos, revelaram que o programa, comparativamente a outros relacionados à capacitação dos docentes, se diferencia por:

- se parte da realidade do aluno e sua família;
- desenvolver o senso-crítico do aluno e do professor, analisando a realidade sócio-política que os envolve;
- envolver a família na ação educativa da escola;
- promover mudança na comunidade, a partir das análises das pesquisas feitas pelos alunos;
- assessorar instituições do município, do sistema educacional e da comunidade;
- estabelecer contatos constantes com alunos e comunidades onde a escola está inserida;
- ser um projeto que reforça a parceria entre o poder público (Universidade e Prefeitura) e uma organização da sociedade civil, o MOC.

A partir de 2004, o CAT ingressou em uma nova fase, intensificando o esforço para discutir com a comunidade o que é possível fazer para melhorar a vida das pessoas. Esta prática ficou conhecida como “Devolução”.

As “devoluções” fazem parte da metodologia do processo do CAT. Elas constituem o momento das crianças apresentarem aos pais e às comunidades os conhecimentos adquiridos sobre a realidade. É a transição entre o ANALISAR e o TRANSFORMAR. É mais um momento de reflexão para discussão coletiva do que de festa. Estas devoluções proporcionam encaminhamentos de ações coletivas e de contatos com o poder público, ambos voltados para algum tipo de iniciativa na linha do desenvolvimento local sustentável, o que demonstra ser o CAT um programa que poderá estar lançando as sementes de transformações duradouras na forma de analisar o Semi-Árido e de aprender a conviver com suas especificidades, sejam elas vicissitudes, sejam elas virtualidades.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, J.C.S. “Gerenciamento estratégico ambiental na indústria química e petroquímica: indícios para o enfrentamento ao desafio do desenvolvimento sustentado”. In *Anais do XX Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*. Angra dos Reis, 1996.

BAIARDI, A. *A moderna agricultura do Nordeste*. Salvador, CED/UFBA, 1992.

_____ Padrões culturais e obstáculos à democracia e ao desenvolvimento no Brasil. *Organização e Sociedade*, v. 3 n° 4, jun 1995.

- _____ Novas tendências no atendimento à demanda ambiental: a parceria público-privada nas inovações tecnológicas e gerenciais em ecossistemas críticos. In *Anais do XXXV Congresso de Economia e Sociologia Rural*, SOBER, Natal, 1997.
- BECKER, B. e MIRANDA, M. (orgs.) *A geografia política do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1997.
- BRUNDTLAND, G. H. *Our common future*, World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987
- CAMPANHOLA, C. et alii O problema ambiental no Brasil: agricultura. In: ROMEIRO, A. R. et alii (orgs.) *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. EMBRAPA/UNICAMP, 1997.
- CAR, COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL *Programa de desenvolvimento regional sustentável: modelo teórico-metodológico*. Salvador, CAR, Série Cadernos CAR nº. 5, 1995.
- CORAZZA, R. I. *Inovação e capacitação tecnológica e demandas ambientais: notas sobre o caso da indústria brasileira de papel e celulose*. Campinas, DPCT/UNICAMP, Dissertação de Mestrado, 1996.
- DONAIRE, D. “A internalização da gestão ambiental na empresa”. *Revista de administração*, V. 31, nº 1, jan/mar 1996.
- FLEISCHFRESSER, V. Manejo das águas, conservação do solo e controle da poluição em microbacias hidrográficas: análise da experiência paranaense. In: ROMEIRO, A. R. et alii (orgs.) *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. EMBRAPA/UNICAMP, 1997.
- FURTADO, C. *O Brasil pós-milagre*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981
- GUIMARÃES, R.P. “Políticas de meio ambiente para o desenvolvimento sustentável: desafios institucionais e setoriais”. *Planejamento e políticas públicas*, nº 7, jun 1992.
- _____ Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas. In: BECKER, B. e MIRANDA, M. (orgs.) *A geografia política do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1997.
- IDCR *Biodiversity, equity and the environment*. Ottawa, IDRC, 1997.
- KHAN, A. S. et alii Sustentabilidade da pequena produção no Nordeste: o caso do estado do Ceará. In: AGUIAR, D.R.D. e PINHO, J.B. *O agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas*. Poços de Caldas, SOBER, 1998.
- LE MONDE *La nouvelle révolution agricole française*(projet du loi d’orientation agricole), lundi, 27 Avril 1998.

- MEREDITH, S. *Environment and competition: development of environmental strategies in the UK paint and coating industry*. Brighton, thesis submitted in partial fulfilment of the requirement of the University of Brighton for the degree of Master of Philosophy, 1994.
- MIRANDA, N.G.M. et alii "A estratégia de operações e a variável ambiental". *Revista de administração*, V. 32, nº 1, jan/mar 1997.
- NAÇÕES UNIDAS *Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: Agenda 21*. Brasília, Senado Federal, 1996.
- NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*,. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- NORTH, D. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*-Volume 5, Number 1-Winter 1991.
- OSTROM, E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- PUTMAN, R. *La tradizione civica nelle regione italiane* (do inglês: Making democracy work), Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 1994.
- RIBEIRO, A. C. T. Desenvolvimento sustentável: novas redes, novos códigos. In: BECKER, B. e MIRANDA, M. (orgs.) *A geografia política do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1997.
- SAMPAIO, Y. Sustentabilidade da agricultura familiar: o fator orientação empresarial. In: AGUIAR, D.R.D. e PINHO, J.B. *O agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas*. Poços de Caldas, SOBER, 1998.