

# **APLICAÇÃO DO PDCA E DA GESPAR EM ORGANIZAÇÕES DE PRODUTORES RURAIS: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE DO ARSÊNIO EM MARAPANIM-PA**

**ALEXANDRE JORGE GAIA CARDOSO**  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
alexandreguia@yahoo.com.br

**WILZA DA SILVEIRA PINTO**  
universidade federal rural da amazônia  
wilza.pinto@ufra.edu.br

Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa - FAPESPA  
Universidade do Estado do Pará - UEPA

## INTRODUÇÃO

A maior parte das atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas no Brasil para a agropecuária e a agricultura familiar em particular estão focados em aspectos ligados ao processo de produção e técnicas agropecuárias. As ferramentas tecnológicas gerenciais que podem contribuir para a melhoria da agricultura familiar ainda são negligenciadas (BATALHA *et al*, 2005).

Os primeiros esforços no Brasil para se levar aos agricultores, via extensão rural, conhecimentos sobre gestão ocorreram na década de 60, porém, a influência da literatura americana com destaque para a economia da produção favoreceu um rápido crescimento dos departamentos de economia rural nas universidades brasileiras com maior ênfase e prestígio das disciplinas associadas à economia rural e maior negligência e desprestígio das disciplinas associadas à gestão (NORONHA e PERES, 1991).

Falar em gestão na agricultura familiar, em especial na Amazônia, se torna um grande desafio. Em parte pelas especificidades desse tipo de agricultura caracterizada pelo processo produtivo rudimentar, poucos recursos, pequena área para a produção, dificuldade de acesso ao crédito e baixo grau de instrução formal dos agricultores; em parte pela falta de trabalhos que tratem sobre a aplicação e adaptação de ferramentas gerenciais nas unidades de produção, tanto na gestão do sistema quanto na propriedade (BATALHA *et al*, 2005).

O desenvolvimento de tecnologias, em especial, as de gestão, envolve além de variáveis técnicas e econômicas a conjunção de fatores sociais, culturais, políticos, ambientais, o diagnóstico da situação anterior e impactos posteriores a adoção das mesmas (DERETI, 2009).

PINTO (2009) explica que é necessário saber lidar com a diversidade, entender a lógica da estrutura social existente, interagir, trocar experiências, aprender e construir em conjunto, superar afirmações simplistas, aspectos negligenciados até o momento na maioria dos projetos e estudos desenvolvidos junto aos agricultores familiares na região nordeste paraense.

A paisagem dominante do município inclui vegetação de floresta e vegetação secundária em diversos estágios de sucessão (capoeiras de diferentes idades) e grandes áreas cultivadas principalmente com culturas de ciclo curto: feijão caupi, milho, arroz, mandioca, macaxeira, melancia e sistemas agroflorestais, o que constitui a base econômica do município. Este processo tem uma base histórica em um contexto que se baseia por diversos períodos de ocupação.

Portanto, este relato técnico tem como objetivo apresentar os resultados do projeto “modelo de gerenciamento de pessoas, recursos e atividades para as comunidades participantes do projeto Tipitamba ” aprovado no edital 006/2010 – programa de apoio a projetos de pesquisa e extensão tecnológica inovadora à agricultura familiar da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará – FAPESPA. O projeto buscou desenvolver um modelo de gestão adaptado à realidade da agricultura familiar no nordeste paraense baseado na ferramenta gerencial PDCA e construído de forma coletiva e participativa com apoio da metodologia GESPAR.

A ferramenta PDCA tem como função básica o auxílio no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais sendo fundamental para a solução de problemas. A forma mais utilizada é o círculo de quatro etapas: plan (planejar), do (executar), check (verificar) e act (atuar corretivamente). A primeira etapa são estabelecidos os objetivos e processos a serem controlados para alcançar os resultados pretendidos, a segunda etapa é a implementação do processo. A terceira é a fase em que os processos são registrados e avaliados em relação aos objetivos estabelecidos. A quarta inclui a seleção e tomada de ações corretivas para evitar a repetição de situações não-conformes com os objetivos estabelecidos (CAMPOS, 1994; SIMÕES; RIBEIRO, 2014).

A GESPAR é uma metodologia de capacitação para promover o desenvolvimento dos territórios e se integra a uma dinâmica já existente e favorece as mudanças de acordo com o grau de desenvolvimento dos atores locais trabalhando em conjunto três atores: agentes produtivos, sociais e governamentais (GONI, 1999).

## **CONTEXTO INVESTIGADO**

Na região amazônica o desmatamento de áreas para cultivo com a utilização do fogo e a falta de gestão das organizações sociais capazes de fazer o uso sustentável dos recursos naturais são alguns dos problemas que se tenta combater.

O município de Marapanim limita-se com as águas oceânicas da baía de Marapanim e com as terras do município de Curuçá, Maracanã, Magalhães Barata e São Francisco do Pará. Sua sede – cidade de Marapanim – situa-se à margem esquerda do rio de mesmo nome e a 150 km aproximadamente da cidade de Belém. Possui uma área de 688 km<sup>2</sup> e uma população de 27.144 habitantes, distribuídos na área urbana e rural, cuja densidade demográfica é de 36,33 habitantes por quilometro quadrado. Na sede do município habitam cerca de 17.000 habitantes (IBGE, 2014).

No município de Marapanim a parte agropecuária hoje se encontra muito fragilizada por diversas razões, entre as quais se destacam o baixo uso de tecnologias apropriadas, reduzido índice de investimento em infraestrutura rural como estrada, energia e armazenamento, baixa capacidade de investimento dos produtores rurais, desorganização dos produtores, falta de assistência técnica e a desarticulação dos órgãos ligados ao agronegócio.

A melhoria da produtividade e da competitividade dos locais depende da introdução de inovações tecnológicas, da flexibilidade e da organização do sistema produtivo - este é um fator que condiciona o processo de acumulação de capital - e de instituições que contribuam para o funcionamento dos sistemas.

Do ponto de vista tecnológico, a Embrapa Amazônia Oriental em parceria com outras instituições nacionais e internacionais, desenvolveu uma tecnologia capaz de substituir o sistema de preparo de área com derrubada e queima para o sistema de roça sem queima. Mesmo com toda importância da tecnologia desenvolvida e as contribuições proporcionadas ao ambiente, ainda é incipiente a prática da agricultura sem queima pelos produtores em razão da falta de uma visão sistêmica e organizacional dos projetos de intervenção na agricultura local. Esta dificuldade pode ser superada caso os agricultores estejam mais bem organizados e esta pressupõe a existência e uso de práticas gerenciais segundo a lógica da agricultura local (CARDOSO, 2013).

Estudos realizados pela Embrapa Amazônia Oriental demonstram que iniciativas voltadas às questões ambientais, especialmente aquelas relacionadas à obtenção de recursos para a adoção e transferência de tecnologia implicam em criação de estratégia por parte das organizações de modo que as alianças tornem-se cada vez mais fortalecidas.

O relato apresentado é resultado de um projeto focado no PDCA (CAMPOS, 1992, 1994) e na metodologia GESPAR (ANDRADE et al, 2014) para viabilizar a tecnologia de corte e trituração da capoeira em substituição ao fogo em comunidades de produtores rurais em Marapanim-PA.

## **DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

O crescimento econômico pode ocorrer sem qualquer preocupação com a participação dos cidadãos, isto a história tem mostrado frequentemente. Mas o desenvolvimento, quando pensado de forma coletiva e sustentável, se construirá com base em um processo permanente estabelecido a partir do potencial produtivo de todos os sujeitos e atores de determinado

território e ou organização, de maneira a perpetuar ciclos sucessivos de crescimento e distribuição de riqueza, minimizando os impactos das atividades humanas, com base na liberdade e na justiça social.

Os programas de manejo comunitário dos recursos naturais que vêm sendo implementados na Amazônia, nas últimas décadas, partem da premissa de que as comunidades locais envolvidas apresentam maior interesse na sustentabilidade de seus recursos do que o governo ou instituições distantes destas comunidades. Além disto, possuem maior conhecimento dos processos ecológicos e das práticas tradicionais de manejo de recursos naturais. Para Barros (2008) a conexão a partir do pensamento complexo entre as Ciências Naturais e Sociais, tem permitido uma nova discussão entre pesquisadores, ecólogos e comunidades sobre as experiências vivenciadas por populações rurais no que confere ao uso dos recursos naturais para a sobrevivência dessas populações e suas relações intrínsecas para com a manutenção dos sistemas vivos, entendendo como componentes vitais desses sistemas o próprio ser humano, a cultura e a diversidade biológica.

Buscar uma forma de construção do futuro, construída a partir da visão da organização ou comunidade e aproveitando as competências estabelecidas a partir das tradições, fundamentadas na preservação da identidade cultural como maneira de resgatar aspectos socioculturais e transformá-los em possibilidades econômicas sustentáveis, faz com que a preocupação com o meio ambiente se apresente tão importante quanto a preocupação com a continuidade cultural dessas comunidades, onde os recursos naturais são sua maior fonte de renda e sobrevivência (SILVEIRA et al, 1999; JACOBI, 2000; LAVILLE, 2003).

Goulet (1997 e 1998) reforça que o desenvolvimento requer bases éticas pautadas em respeito à diversidade biológica e cultural, coexistência de uma pluralidade de cosmovisões, traduzindo-se em tolerância, uma aproximação não reducionista da economia e da tecnologia, valoração dos seres humanos como um objetivo último e não meramente como instrumentos, respeito sagrado à biosfera como base de sustentação da existência humana, responsabilidade pela administração do cosmos e integridade de sobrevivência da natureza.

## **ANÁLISE DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

Lima & Pozzobon (2000) enfatizam que o novo contexto analítico abre espaço para abordagens mais empíricas que teóricas para estudar a relação entre populações e ecossistemas e a verificação empírica da sustentabilidade quanto aos usos dos ecossistemas que fazem as populações humanas. O emprego do critério de sustentabilidade – que substitui o de “adaptação” da abordagem teórica evolucionária - permite enumerar as diferentes formas de uso que as populações fazem do meio ambiente, considerando suas diferenças genéricas em termos de inserção na economia de mercado e posse de uma tradição ou história ecológica.

Pena-Vega (2003) coloca que o homem não constitui mais uma entidade fechada em relação à totalidade complexa da natureza, ele é um sistema aberto, relação de autonomia-dependência organizadora no seio de um ecossistema. Para Benetti & Mccgrath (2005), através do estudo empírico de iniciativas promissoras procurando entender os processos socioeconômicos e ambientais, será possível fornecer subsídios para o reconhecimento das iniciativas de manejo comunitário de recursos naturais no âmbito das políticas públicas e contribuir para uma ligação harmoniosa entre as necessidades de desenvolvimento local e a conservação ambiental.

A criatividade, fruto da interlocução interna da comunidade, instrumentaliza a implementação de projetos mais adequados às condições sócio-culturais locais (GOULET, 1998). Desta forma, quando associados em conjunto, os estudos técnico-científicos, com

ações de longa duração e o saber empírico local tornam efetivos e produtores o conhecimento sobre o lugar. A afirmação da identidade cultural é imprescindível ao fortalecimento da comunidade em seu ambiente, possibilitando-lhe a escolha das melhores soluções e, conseqüentemente, a condução do processo de desenvolvimento local de forma duradoura (KASHIMOTO et al, 2002).

Transformação social implica na participação de diferentes atores sociais envolvidos no processo atuando como protagonistas em um propósito de (re) construção social e replicando uma nova concepção de mundo, de relações de trabalho e de lógica de mercado.

Para isso é preciso sensibilizar os atores locais para o envolvimento em processo possível dentro de uma economia excludente. A economia solidária vem tornando cada vez mais visível que é preciso empoderar uma parcela representativa de produtores, a fim de tornar viáveis as atividades que desenvolvem, gerando postos de trabalho e renda, possibilitando a cidadania a estes grupos (ANDRADE et al.,s/d.)

Metodologias participativas vêm dando suporte à concepção apresentada, referenciadas no embasamento teórico da pesquisa-ação que procura conhecer e intervir em uma realidade, porém de forma conjunta entre proponente e beneficiário das propostas (Thiollent, 1988; Vasconcellos, 1998), e considerando as dimensões históricas, éticas, políticas e socioculturais do conhecimento, levando em consideração o saber local.

## **CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL**

O projeto adotou a metodologia GESPAR – Gestão Participativa. Trata-se de uma metodologia de capacitação que promovendo a gestão participativa visa a melhoria da qualidade de vida das famílias de produtores rurais. A estratégia da metodologia se integra a uma dinâmica já existente e favorece as mudanças de acordo com o grau de envolvimento dos atores locais. A metodologia foi aplicada na comunidade do Arsênio com um grupo de produtores rurais, membros Associação de Produtores Rurais do Arsênio – ARPA.

Foram realizadas diversas ações no período compreendido entre janeiro de 2011 a junho de 2013. A primeira etapa foi a apresentação do projeto na comunidade do Arsênio cujo objetivo foi obter a aprovação para a realização do trabalho de forma coletiva e participativa com aplicação da metodologia GESPAR. Nesta fase foram executadas as jornadas de apresentação, revisão e confirmação da proposta de trabalho. Foram realizados seminários técnico-metodológicos com duração total de 20 horas executados em dois meses.

Na segunda fase do projeto foi aplicada a metodologia básica: o diagnóstico participativo, em que foram identificados e analisados os elementos relevantes do grupo e da organização, tanto positivos (potencialidades e oportunidades) e dos elementos negativos (pontos de estrangulamento e ameaças). O produto resultante foi o diagnóstico da situação atual para planejar ações futuras de modo participativo e apropriado pelo grupo e este capacitado para fazer diagnóstico de empreendimentos associativos no futuro.

Para estabelecer um conjunto integrado de atividades programadas de curto prazo, a partir das conclusões do diagnóstico participativo, foi elaborado um Plano de Ação Imediata - PAI e que foi destinado a preparar o grupo para o desenvolvimento de tarefas. Esta fase teve como produto o Plano de Ação Imediata elaborado de forma participativa e assumido pelo grupo de produtores e equipe técnica do projeto. Teve como resultado o grupo capacitado para elaborar planos de ação sempre que for necessário. Esta fase teve como ferramenta o PDCA seguindo as etapas de planejamento, execução, verificação e ações corretivas. O objetivo foi preparar o grupo para o desenvolvimento das atividades da associação tanto comunitárias quanto produtivas.

A metodologia aplicada ao desenvolvimento do projeto foi apropriada para o trabalho de gestão da associação do Arsênio. Os resultados estão sendo apropriados pelos produtores o

que torna a associação com maior sentido de empoderamento e agregação que para Brum et al. (2006) as associações de produtores rurais revelam-se como uma forma estratégica de geração e fortalecimento dos laços de relação e isto provavelmente permite avanços em processos associativos de negócios.

Percebe-se na organização um sentido de maior responsabilidade com o ambiente em que vivem e desenvolvem suas atividades, vendo este como o maior ativo fixo da comunidade e um sentimento de pertencimento muito mais evidenciado entre os membros da associação, fortalecendo desta forma o processo organizacional.

O projeto teve como resultado produtores capacitados para elaborar diagnóstico, planejamento e plano de ação quando for necessário.

Na associação a socialização se dá por meio das estratégias de integração do indivíduo à organização onde os valores e comportamentos vão sendo construídos de forma coletiva, transmitidos e incorporados pelos novos membros. A socialização é um processo educacional e a idéia principal é a persuasão das pessoas para adotarem atitudes e crenças, trabalhadas pelos membros da organização por meio de exemplos e pressões organizativas, além de reforço positivo sobre comportamentos adequados ou o reforço negativo sobre comportamentos inadequados à organização.

Nessa constante interação com o meio, os sócios vão internalizando crenças e valores, construindo padrões de comportamento próprios para interação no grupo. Os valores vão se consolidando e determinando suas escolhas para um melhor padrão associativo. Ao ingressarem no grupo, os atores precisam ser apresentados aos valores, crenças, normas e práticas do grupo, passando por um processo de socialização que lhes permitirá articular-se com os processos de comunicação e de integração que permeiam o fazer coletivo. (DURKHEIM,1987).

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE H. M. L. da S; SOUZA, R.C. de; RAMOS, E. de M. **Metodologia participativa como ferramenta e estratégia utilizada pela INCUBACOOOP para a inclusão social de grupos populares em Recife.** Pernambuco. s/d. [http://www.cultura.ufpa.br/itcpes/documentos/metodologia\\_participativa\\_incubaccop.pdf](http://www.cultura.ufpa.br/itcpes/documentos/metodologia_participativa_incubaccop.pdf). Acesso em jun. 2014.
- BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. **Tecnologia de gestão agricultura familiar.** In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Orgs.). Gestão integrada a agricultura familiar. São Carlos: Edufscar, 2005.
- BARROS, F.B. Sapos e seres humanos: uma relação de preconceitos? Disponível em <http://www.cultura.ufpa.br/cagro/pdfs/TextoN009>. acesso em 10.01.2008.
- BENATTI, J.H.; MCGRATH, D.G. Impacto das políticas públicas sobre manejo comunitário de recursos naturais. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia- Ipam. PA. 2005.
- BRUM, C. C. L; ARISTIMUNHA, J.; MACHADO, J. I. C. Associações de Produtores Rurais de São Sepé - RS: averiguação das possíveis causas de sua continuidade ao longo de 15 anos. Emater. Outubro/2006, Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/area>. Acessado em 10/05/2011
- CAMPOS, V. F. **Controle da qualidade total:** no estilo japonês. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia.** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

CARDOSO, A. J. G. **Um modelo para viabilizar a prática da agricultura sem queima: um estudo realizado no Nordeste Paraense**. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias). Universidade Federal Rural da Amazônia/Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2013.

DERETI, R. M. **Transferências e validação de tecnologias agropecuárias a partir de instituições de pesquisa**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 19, p. 29-40, jan/jun. Editora UFPR, 2009.

DURKHEIM, Emile. As regras do método sociológico. 13 ed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1987.

GONI, A. J. **O que é a Metodologia GESPAR**. Série Cadernos Metodológicos, n. 1, Recife, 1999.

GOULET, D. Biological Diversity and Ethical Development. En: ICIS FORUM, v. 22, n. 1, New York, jan. 1992. In: ELIZALDE, A. Desarrollo. Boletín de Filosofía, n. 9, v. 2, Santiago/Chile, 1997/98.

JACOBI, P. R. Políticas Sociais e ampliação da cidadania. Rio de Janeiro, FGV, 2000.

KASHIMOTO, E. M.; MARINHO, M.; RUSSEFF, I. Cultura, Identidade e Desenvolvimento Local: conceitos e perspectivas para regiões em desenvolvimento. Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol. 3, N. 4, Mar. 2002.

LAVILLE, J.L. Práticas da economia solidária. Cadernos Flem. 2003. Disponível em: <http://www.flem.org.br/cadernosflem/artigos/cadernos5/cadernos5-> Acessado em: Janeiro 2010.

LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social - XXII Reunião Brasileira de Antropologia. Fórum de Pesquisa 3: "Conflitos socioambientais e unidades de Conservação". Brasília, jul. 2000.

SILVEIRA, C. M; BOCAHYVA, P. C. C. Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável - Enfoque estratégico e construção de indicadores. In: Ver. Interface. N.1, Rio de Janeiro. NAPE/UNICEF.1999.

SIMÕES, L.; RIBEIRO, R. de C. Ciclo PDCA como ferramenta da qualidade total. PACHECO, A. P. R. O Ciclo PDCA na Gestão do Conhecimento: uma abordagem sistêmica. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br>>. Acesso em: 14/7/2014.

THIOLLENT, M. J. M. Metodologia da pesquisa-ação. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1988. 108 p. (Coleção Temas básicos).

NORONHA, J. F.; PERES, F. C. Rumos futuros da administração rural. In: SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO RURAL, Lages, SC. **Anais**. Florianópolis: SAA; EPAGRI; CTA do Planalto Serrano Catarinense, p.251-260, 1991.

PENA-VEGA, A. O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa. SP. Editora Garamond, 2003.

PINTO, W. da S. **As teorias dos sistemas e o manejo dos recursos naturais nas comunidades quilombolas do Jambuaçu-Moju-Pará**. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias). Universidade Federal Rural da Amazônia/Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2012.

VASCONCELLOS, H. S. R. de. A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental, In: PEDRINI, A.G. (Org). Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1998. 123 p.