



PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA SUSTENTÁVEL – PAIS: ESTUDO DE UM PROJETO PARA DESENVOLVIMENTO RURAL EM PONTA PORÃ - BRASIL E PEDRO JUAN CABALLERO - PARAGUAI

**Alexandra Souza Ruiz
Claudia Maria Sonaglio
Marcio Aquino dos Santos
Paulo Roberto da Silva**

Resumo

A concentração da propriedade da terra é um traço marcante da estruturação fundiária no Brasil. Desse modo, o estudo buscou analisar a percepção de geração de renda e trabalho considerando o Projeto Produção Agroecológica Integrada e Sustentável - PAIS, com foco no desenvolvimento rural, no estado de Mato Grosso do Sul, na fronteira entre Ponta Porã – Brasil e Pedro Juan Caballero - Paraguai. Utilizou-se da técnica qualitativa, fundamentados em dados do Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados do Catálogo dos Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), além de revisão bibliográfica, abordando os aspectos da agroecologia e sustentabilidade, agricultura familiar, Projeto PAIS e desenvolvimento rural. Na questão relevância, foi considerado como importante tanto no município de Ponta Porã quanto no de Pedro Juan Caballero, com necessidade de algumas adaptações que poderiam tornar o projeto mais eficiente e eficaz. Ainda, que o PAIS pode contribuir para a obtenção de melhorias na vida das famílias dos agricultores, embora as áreas implantadas, se mostrassem distanciados do modelo originalmente proposto. Incorpora também um diferencial, que pode potencializar o acesso a políticas de compras institucionais, como Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e Programa de Aquisição de Alimentos – PAA.

Palavras Chave: Desenvolvimento rural. Renda. Trabalho. PAIS.

1 Introdução

Como atender o paradigma organizacional (da produção) e do desenvolvimento sustentável diante do dilema - alimentar um número crescente de pessoas no mundo? Concomitante a isto, preservar o meio ambiente, garantindo o futuro de novas gerações?

No contexto brasileiro, o paradigma organizacional da produção e seus efeitos se consubstanciam no desemprego como preocupação social mais forte, principalmente a partir de 1980, reflexo das políticas de ajuste econômico adotadas no período. Pochmann (2009) aponta que a incidência da taxa de desemprego atinge



com maior intensidade a população pobre (entendida em seu estudo como os que possuem renda mensal per capita inferior a meio salário mínimo). Assim, no Brasil, observa-se que as transformações estruturais pelas quais vem passando a economia, principalmente a partir da década de 1990, estão no cerne da evolução recente do mercado de trabalho¹

Dedecca (1998) desenvolve esse construto ao afirmar que a reestruturação produtiva a partir década de 1990 impõe uma rápida reconfiguração da forma de produzir, o que traz, por sua vez, significativas implicações sobre a estrutura industrial, uma vez que os ganhos de competitividade se tornam o elemento chave para o bom desempenho das organizações em um contexto de globalização e reestruturação do mercado de trabalho. Essa nova perspectiva caracteriza uma reorganização econômica, que possui foco na especialização de setores e de segmentos produtivos dinâmicos principalmente, naqueles que apresentam vantagens competitivas.

Já no paradigma desenvolvimento sustentável é cada vez maior a preocupação para atender satisfatoriamente uma população que se encontra em rápido crescimento. Segundo dados da FAO², em 2050 haverá 9 (nove) bilhões de pessoas no mundo, remetendo à agricultura familiar uma importante responsabilidade para contribuir a segurança alimentar da população (FAO, 2012). A discussão sobre este tema vem ocorrendo há décadas, sendo que diversos segmentos da sociedade discutem sobre a necessidade de adoção de sistemas agroecológicos ou orgânicos de produção, constituindo-se um caminho para o desenvolvimento em bases sustentáveis (WUTKE et al, 2007).

Como nova forma de fazer agricultura requer-se maior racionalização produtiva, não somente com base no conhecimento das especificidades físicas, químicas e biológicas dos agros ecossistemas, mas também nas mudanças das práticas, ideias e valores dos agricultores em relação ao uso, manejo e preservação dos recursos naturais disponíveis (COSTABEBER, 2006). Dessa forma, os sistemas

¹ A liberalização comercial, o processo de privatização de empresas estatais e a queda nas taxas de inflação no Brasil, a partir de 1994, são alguns dos principais exemplos de mudanças no processo econômico brasileiro que passaram a exigir uma reorientação produtiva no sentido de maior qualidade e eficiência.

² A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) é a agência especializada do Sistema ONU que trabalha no combate à fome e à pobreza por meio da melhoria da segurança alimentar e do desenvolvimento agrícola.



agroecológicos apresentam-se como uma alternativa atraente para aproveitamento sustentável de uso de solo e de produção de alimentos consideravelmente saudáveis.

De acordo com Altieri (1989), a agricultura orgânica é pautada em um campo de estudo multidisciplinar, que integra e interliga diversos conhecimentos das áreas da agronomia, biologia, ecologia, geografia, sociologia, antropologia, entre outras, bem como os saberes populares historicamente produzidos e reproduzidos pelos agricultores, de saberes acumulados pela ciência e pelos saberes populares sobre o agro ecossistema é o ponto de partida para a construção de condições objetivas e subjetivas para apoiar o processo de transformação das formas de produzir e consumir, tendo como referência os ideais da sustentabilidade econômica, social e ambiental, a médio e longo prazo.

Destaca-se que no sistema orgânico de produção aplicam-se tecnologias que aperfeiçoam o uso dos recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a integridade cultural, potencializando a maximização dos benefícios sociais, diminuindo a dependência de energias não renováveis e a eliminação do uso de agrotóxicos para sustentação da propriedade (ORDOMONDE et al., 2002).

Logo, este trabalho analisa e discute o Produção Agroecológica Integrada Sustentável (PAIS), trata-se de um projeto consolidado no discurso oficial como mitigador da situação de insegurança alimentar e vulnerabilidade social de pessoas pobres, apresentado como tecnologia social. Ressalta-se que sua gênese no Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) está relacionada à publicação, no ano de 2008, do Edital de Chamada Pública nº 11 (MDS, 2008).

Considerando a complexidade dos paradigmas em análise, uma tecnologia desta natureza propondo soluções, que são pragmáticas, provocam dúvidas quanto sua capacidade de êxito, principalmente conhecendo a envergadura que envolve o desenvolvimento sustentável. O PAIS objetiva a inserção social e econômica dos beneficiários; diminuir a dependência de insumos vindos de fora da propriedade; diversificar a produção; utilizar com eficiência e racionalização os recursos hídricos; alcançar a sustentabilidade em pequenas propriedades (MDS, 2008).

Deste modo, surgiu a necessidade de problematizar a ideia desenvolvimento, condicionada à progressão de grupos sociais pela melhor alimentação da família, seguida do comércio da produção excedente, garantido renda e trabalho. Questionou-se a percepção da sua contribuição para o desenvolvimento dos grupos envolvidos e



compreensão das influências que o PAIS lança aos agricultores e a influência dos agricultores na execução do mesmo.

Convencionou-se que mudança é elemento significativo no debate sobre desenvolvimento rural. Entretanto, este último é tema que sofre variações ao longo da história da humanidade de acordo as alterações da ciência, da política e economia, do meio social e ambiental (SANTOS, 2005).

Destarte, o objetivo geral foi investigar as contribuições do Projeto PAIS, no que tange a questão renda e trabalho, para o desenvolvimento rural dos agricultores familiares no Estado do Mato Grosso do Sul, na fronteira Ponta Porã e em Pedro Juan Caballero no Paraguai. O problema de pesquisa do artigo foi construído a partir do questionamento: quais as percepções, limites e potencialidades que o Projeto PAIS pode oferecer aos agricultores, como incentivo ao desenvolvimento rural?

O artigo está estruturado em sete seções, além da introdução e das considerações finais. A segunda seção contempla os conceitos e interações entre a agroecologia e a sustentabilidade. A terceira seção aborda caracterização e importância da agricultura familiar. Na sequência a apreciação do projeto PAIS. A quinta ressalta o desenvolvimento rural. Na seção seis e sete abordam-se os métodos e resultados das análises aplicadas ao estudo.

2 Agroecologia e Sustentabilidade

Produção, qualidade, conservação e recuperação dos recursos naturais são conciliadas na agroecologia. Concomitantemente, percebe-se a conscientização do consumidor, o qual a cada dia que passa, torna-se mais informado e conhecedor das formas de produção e de qualidade dos produtos que adquire e, assim mais exigente (PADOVAN, 2009).

Altieri (2009) alerta que vivemos um momento de crise agrícola e ecológica mundial. Apesar do progresso tecnológico e conseqüente aumento da produção agrícola, a terra caminha para decadência. A agricultura tem sido produzida de forma muito intensiva, sem atender a métodos protecionistas, dando uma contribuição ao processo de degradação dos recursos naturais, acessíveis ao homem.

Inicialmente, o modo de vida do complexo rural era simples, com a predominância de apenas um produto por vez, os chamados ciclos agrícolas. Estes



produtos eram destinados, sobretudo, ao mercado externo, se o preço do produto estivesse em alta no mercado externo, haveria uma maior intensificação de trabalho nas fazendas para aumentar as exportações, e se o valor do produto sofresse uma queda no mercado lá fora, a produção recuava para atender o mercado interno (GRAZIANO, 1996).

É verdadeiro que as altas taxas de desenvolvimento econômico trouxeram ganhos na saúde, educação, longevidade, ou seja, ao bem-estar geral da população. No entanto, o uso dos recursos naturais sem a necessária preocupação com a continuidade, tem causado danos irreversíveis ao meio ambiente. Portanto, esse modelo não é sustentável e os prejuízos ao meio ambiente já mostram seus resultados, entre esses, as mudanças climáticas, que causam prejuízo às plantações, refletindo no preço dos alimentos (THEIS, TOMKIN, 2012).

Diante deste modelo convencional de desenvolvimento agrícola, muitos estudiosos passaram a ter uma visão pessimista no que diz respeito aos resultados que o processo de globalização vem trazendo ao meio rural, sendo que passaram a propor novos métodos de pesquisas sobre como trabalhar a agricultura coletiva com técnicas simples e saudáveis, que beneficiam tanto o meio ambiente quanto a quem consome os produtos. Por conseguinte, nasce um novo padrão produtivo especialmente na produção agrícola, que exige inovações tecnológicas para minimizar as perdas, preservar o meio ambiente e o bem-estar da população. São alternativas não convencionais que exigem inovações e mudanças de comportamento, não apenas por valores morais e étnicos, mas também para atender clientes e consumidores, cada vez mais preocupados com a saúde, com sua qualidade de vida e de seus descendentes (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

O termo Agroecologia pode significar muitas coisas. Definida de forma mais ampla, a Agroecologia geralmente representa uma abordagem agrícola que incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente, assim como os problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção. Esta interpretação poderia ser considerada como "normativa" ou "prescritiva", porque envolve diversos fatores ligados à sociedade e a produção, os quais estão além dos limites da agricultura. Num sentido mais restrito, a Agroecologia refere-se ao estudo de fenômenos puramente ecológicos que ocorrem na produção agrícola, tais como relações predador/presa ou competição/vegetação espontâneas (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).



A Agroecologia é uma alternativa frente a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento hegemônico. Busca o equilíbrio entre objetivos sociais, econômicos e ambientais, sugere uma agricultura mais sustentável, conciliadora de processos biológicos, geoquímicos e físicos e sócio produtivos. Assim, alia a necessidade de conhecimento de aspectos físicos e biológicos aos humanos para entendimento das bases de funcionamentos da agricultura, mas também os componentes sociais, políticos, culturais e econômicos que a compõe (ALMEIDA, 2009).

Não obstante, na Agroecologia, um caminho para o ajuste ou a restituição ecológica perpassa pela ideia da substituição tecnológica. Esse tipo de mudança ocorre quando há troca dos insumos caros e degradantes por mais brandos e baratos, culminando na diminuição da importação dos externos e resultado em economia financeira da unidade produtiva familiar (ALTIERI, 2009).

Nessa perspectiva, a sustentabilidade é considerada produto de um complicado padrão de organização que envolve cinco características fundamentais: interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade. Logo, se a sociedade humana incorporar em suas atitudes características poderão atingir as premissas da sustentabilidade (CAPRA, 1982).

Um número de autores defende que essa mudança nos padrões produtivos de alimentos está relacionada a uma corrente filosófica conhecida como agricultura multifuncional ou alternativa, para o qual a agricultura tem uma função social, acima daquela de produção de comida. No Brasil, essa agricultura é definida como ciência agroecológica e se fundamenta em uma unidade de análise agro ecossistêmica, que fornece bases científicas, conceitos, metodologias e princípios capazes de proporcionar um modelo de transição de uma agricultura convencional para uma agricultura mais sustentável (ALTIERI, 2001).

O objetivo primordial da transição ecológica é a sustentabilidade, que constitui a construção de conhecimentos e de alternativas tecnológicas que confirmem mudanças de hábitos, resultantes de um processo de construção de novas formas de fazer a agricultura, com a utilização de princípios, métodos e tecnologias de base agroecológica.

Assim, agroecologia e a sustentabilidade são temas que tangenciam o objetivo da pesquisa, especialmente porque estão presente no discurso oficial e nos



documentos do PAIS. Além do próprio nome, os objetivos, contidos nos documentos oficiais, identificam-se aos princípios agroecológicos. As particularidades apresentadas no Edital nº 11 (MDS, 2008) compeliem a inclusão socioeconômica; redução da dependência de insumos vindos de fora da propriedade; diversificação produtiva; racionalização dos recursos hídricos e sustentabilidade na propriedade.

3 Agricultura Familiar

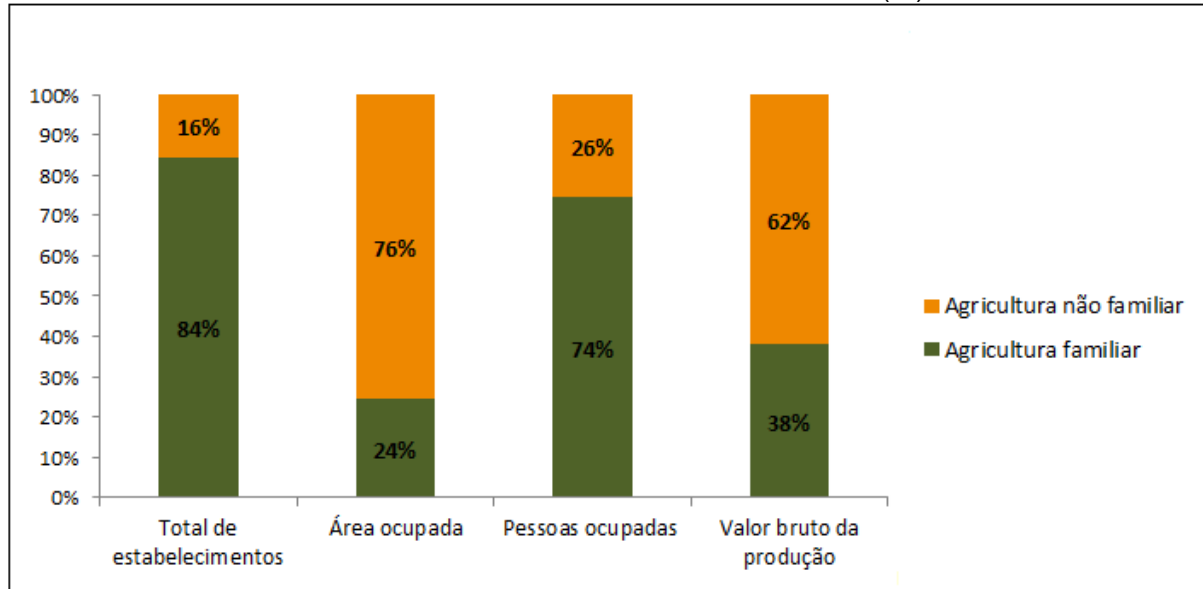
Agricultura familiar deve ser entendida de forma genérica: “como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo” (WANDERLEY, 2001). Enfatizando que, “a agricultura familiar não é uma categoria social recente, no entanto, assume ares de novidade e renovação” (WANDERLEY, 2001).

Muitas nomenclaturas foram empregadas historicamente para mencionar o mesmo sujeito: camponês, pequeno produtor, lavrador, agricultor de subsistência, agricultor familiar. A alteração de termos atende, em parte, à própria evolução do contexto social e às transformações sofridas por esta categoria, mas é produto também de novas percepções sobre o mesmo sujeito social.

Para Fialho (2000), até meados da década de 1980, ao se pensar em agricultura no Brasil, imaginava-se uma grande propriedade “preocupada” com a produção em grande escala de grãos destinados ao mercado interno e externo. Na década de 1990, a agricultura familiar começa a ganhar espaço, porque a agricultura baseada na grande extensão de terra e no aporte tecnológico ameaça o emprego agrícola. Essa modalidade de agricultura favorece a utilização de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivos, o menos uso de insumos industriais e a preservação do patrimônio genético. (Na Tabela 1, observa-se o quantitativo de estabelecimentos rurais, detalhado no Censo Agropecuários de 2006.



Tabela 1. Estabelecimentos Rurais no Brasil (%)



Fonte: Censo Agropecuário, 2006.

A partir de então, a discussão sobre a relevância e o papel da agricultura familiar no desenvolvimento brasileiro vem ganhando força nos últimos anos, impulsionada pelo debate sobre desenvolvimento local. O aumento de agricultores assentados pela reforma agrária e a criação do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) refletem e alimentam este debate na sociedade.

No levantamento realizado pelo Censo Agropecuário de 2006 foram identificados 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, representando 84,4 % dos estabelecimentos brasileiros, como pode ser observado na tabela 2. Ocupavam em 2006 uma área de 80,4 milhões de hectares, o que representa apenas 24,3% da área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros, resultados que refletem a estrutura agrária ainda concentrada no País.



Tabela 2. Distribuição agrícola no Brasil

Tipos de Agricultura	Estabelecimentos agropecuários		Área Total (ha)	
	Total	Percentual	Total	Percentual
Familiar	4.367.902	84.40	80.40	24.30
Não Familiar	807.587	15.60	249.70	75.70
Total	5.175.489	100	330.10	100

Fonte: Censo Agropecuário, 2006. Agricultura familiar. p. 26.

Há, entretanto, divergências conceituais sobre a agricultura familiar. Os conceitos sobre o tema são estruturados, em sua maioria, em algumas variáveis que estão relacionadas ao tamanho da propriedade, à renda gerada pela atividade agrícola, à direção dos trabalhos, à mão de obra externa, entre outros.

O contraponto que distingue a agricultura familiar é a participação da mão de obra familiar no processo produtivo dentro da propriedade, ou seja, há a necessidade da primazia do trabalho familiar (FIALHO 2000).

Para os efeitos da Lei 11.326, de 24 de junho de 2006), considera-se agricultor familiar o empreendedor familiar rural aquele que pratica atividade no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: área do imóvel até 4 módulos fiscais; utilize predominantemente mão de obra da própria família; renda predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio empreendimento; dirija o estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006).

Todavia, esta lei caracteriza como propriedade aquelas que não ultrapassam 4 módulos fiscais; podendo tornar-se fator limitante na definição de agricultura familiar pra algumas regiões brasileiras, onde o módulo rural é de 5 a 10 hectares. “O limite foi estabelecido para não correr o risco de incluir propriedades improdutivas nas análises, o que traria um viés às interpretações” (CAVALCANTE, DEFFACCI, SILVA, 2016, p.207).

Qual seja a definição usada, demonstra que a agricultura familiar é significativa para a economia, pois tem uma produção presente na mesa dos brasileiros, o que afeta a segurança alimentar de um país. De acordo com Oliveira et al. (2010) a agricultura familiar apresenta grande relevância para a economia nacional, representando importante papel na geração de empregos no meio rural.



O desenvolvimento rural, sob esta ótica, representa uma alternativa, uma estratégia de sobrevivência das unidades familiares que buscam sua reprodução. O modelo não é mais o do agricultor-empresário, mas o do agricultor-camponês que domina tecnologias, toma decisões sobre o modo de produzir e trabalhar (SCHNEIDER, 2003).

4 Projeto PAIS (Produção Agroecológica Integrada Sustentável)

O projeto foi idealizado, em 1999, pelo agrônomo senegalês Aly Ndiaye para atender pequenos produtores do município de Petrópolis, no Rio de Janeiro. As unidades de PAIS consistem em áreas de produção integrada, com a exploração vegetal aliada à criação de animais; e são dotadas de três canteiros circulares voltados para a produção de hortaliças, com um galinheiro no ponto central, e área para a pastagem das aves; a produção de alimentos nas áreas deve ser isenta do emprego de insumos químicos (FBB, 2009).

O PAIS utiliza instrumentos, técnicas e processos de baixo custo para a implantação de hortas em formato de mandalas, irrigadas por gotejamento. No centro da horta é construído um galinheiro que produz o esterco usado como adubo para as plantas, e a sobra do plantio serve como alimento para as aves. Para fortalecer e ampliar as ações de segurança alimentar nas regiões brasileiras que possuem os mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano - IDH, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS, tem aplicado o Projeto PAIS em vários municípios do país (MDS, 2010). O Projeto PAIS, tem como objetivo a preservação do meio ambiente, por isso prioriza um sistema agrícola integrado. Sendo que sua sustentabilidade da produção depende, necessariamente, de um bom manejo. Ao mesmo tempo, o PAIS significa mais alimento, trabalho e renda no campo, incentiva o associativismo dos produtores e aponta novos canais de comercialização dos produtos, permitindo boas colheitas agora e no futuro (BRITO, 2009).

O desenvolvimento de projetos voltados para a implantação das áreas de PAIS tem contado com consideráveis investimentos, especialmente, de instituições públicas, ligadas a prefeituras municipais, governos estaduais e principalmente do governo federal, via diferentes ministérios. A Fundação Banco do Brasil, em parceria com o Sebrae, Ministério da Ciência e Tecnologia, Petrobrás e o Ministério da Ciência e



Tecnologia, Petrobrás e o Ministério da Integração Nacional, destinou mais de R\$ 27 milhões na replicação da Tecnologia, entre os anos de 2005 e 2011 (FBB, 2013).

A tecnologia social PAIS pode ser utilizada por agricultores familiares, acampados e pré-assentados da Reforma Agrária, comunidades quilombolas, entre outros. A construção das unidades PAIS é realizada via convênios firmados com os governos estaduais por meio de edital público. O projeto é financiado pela Fundação Banco do Brasil - FBB, coordenado pelo Ministério Nacional - MDS e executado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE com parcerias das Prefeituras Municipais. Para Altieri (2004), esse novo enfoque científico passou a reorientar processos produtivos e estratégias de desenvolvimento capazes de contribuir para minimizar os impactos ambientais gerados pela agricultura convencional e, ao mesmo tempo sugerir estratégias que possam ser adotadas para um desenvolvimento socialmente mais apropriado, preservando a biodiversidade e a diversidade sociocultural.

Ainda, a Cartilha SEBRAE anuncia que “agricultores selecionados para aplicar a Tecnologia Social PAIS em suas propriedades precisam fazer um curso de capacitação de quatro dias” (SEBRAE, 2007, p. 7). Na foto 1 identifica-se a unidade parceira do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia em Ponta Porã.

Foto 1 – Unidade parceira em Ponta Porã – Instituto Federal de MS (2016)



Fonte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de MS – 2016 *Campus Ponta Porã*



Segundo orientações e editais do MDS, o PAIS, consiste na instalação de uma horta em canteiros circulares, no formato de anéis, irrigados por gotejamento, com um galinheiro no seu centro (com similaridade ao modelo da mandala). Pressupõe ainda o plantio de árvores frutíferas nativas ao seu redor, orientando o manejo orgânico e uso de compostagem³. Na foto 2 retrata-se a unidade parceira da Universidad Columbia no Paraguai.

Foto 2 – Unidade Parceira Universidad Columbia – Pedro Juan Cabalero
Paraguai



Fonte: Universidad Columbia – Pedro Juan Caballero/Paraguai - 2016

A proporção dos investimentos na replicação da Tecnologia Social, que já chegou a ser cotada para tornar-se uma política pública (ROMÃO, 2010), reflete a confiança no potencial dessa proposta para impulsionar a produção de alimentos saudáveis, a partir da produção agroecológica, entre outros supostos benefícios apropriados pela implantação das áreas do PAIS.

³ Compostagem é o processo biológico de valorização da matéria orgânica, seja ela de origem urbana, doméstica, industrial, agrícola ou florestal, e pode ser considerada como um tipo de reciclagem do lixo orgânico. Trata-se de um processo natural em que os micro-organismos, como fungos e bactérias, são responsáveis pela degradação de matéria orgânica



5 Desenvolvimento Rural

Para Terluin (2003), o estudo teórico das forças que estão por trás do desenvolvimento nas áreas rurais carece de uma disciplina específica, por isso é necessário recorrer a outras disciplinas que tratam do “desenvolvimento econômico em regiões rurais”, como a economia regional e o campo multidisciplinar dos estudos rurais (economia rural, sociologia rural, geografia rural, demografia, etc.). No entanto, o desenvolvimento das áreas rurais dificilmente pode ser explicado satisfatoriamente por apenas uma das teorias desses diversos campos de estudo. No campo dos estudos rurais, por exemplo, três enfoques podem ser identificados: o do desenvolvimento exógeno, o enfoque do desenvolvimento endógeno e uma combinação dos dois. No primeiro enfoque, o desenvolvimento rural é imposto por forças externas e implantado em certas regiões. Exemplo emblemático é o das políticas de modernização da agricultura como forma de estimular o desenvolvimento rural. O enfoque do desenvolvimento endógeno centra-se no desenvolvimento local, gerado por impulsos locais e baseado predominantemente em recursos locais, em que os atores e as instituições desempenham papel crucial; o caso típico é o dos modelos dos distritos industriais. Finalmente, o desenvolvimento rural pode ser visto como uma combinação de forças internas e externas à região, em que os atores das regiões rurais estão envolvidos simultaneamente em um complexo de redes locais e redes externas que podem variar significativamente entre regiões.

A discussão sobre a definição de rural é praticamente inesgotável, mas parece haver um certo consenso sobre os seguintes pontos: a) rural não é sinônimo de agrícola e nem tem exclusividade sobre este; b) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtivas, ambiental, ecológica, social); c) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa; d) não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas.

Sen (2000) argumenta que o desenvolvimento não se restringe ao aumento de indicadores, como o PIB (Produto Interno Bruto) ou qualquer outro índice indicativo de renda nacional, a partir da industrialização ou mesmo com aspectos tecnológicos, mas relacionado ao aumento da liberdade das pessoas e do acesso a uma qualidade de vida melhor.



Segundo Schneider (2010), a noção de desenvolvimento rural permaneceu por muito tempo coligada apenas ao conjunto de ações determinadas pelo Estado e agências internacionais. Estas ações objetivaram intervir bruscamente no processo produtivo de regiões rurais pobres via substituição de fatores tecnológicos considerados rudimentares.

No Brasil, durante muito tempo, as políticas eram tratadas apenas como soluções para regiões atrasadas, por isso, eram consideradas como medidas de intervenção para regiões empobrecidas do meio rural. Assim, houve um afastamento de pesquisadores e estudiosos da academia por considerarem o tema essencialmente político e normativo

[...] a tônica da intervenção no meio rural do Brasil e de outros países na América Latina no período conhecido pela vigência da ideologia da “revolução verde”, que preconizava ações de intervenção dirigidas e orientadas, geralmente de caráter compensatório, que eram vistas como a solução para os agricultores que não conseguiam se modernizar tecnologicamente nem integrar-se ao conjunto da economia através da indústria, comércio e serviços (SCHNEIDER, 2010, p. 512).

Embora a globalização seja uma tendência incontornável, muitas atividades como a educação, a saúde, os hortifrutigranjeiros, entre outros, são na realidade pouco globalizáveis, carecendo, assim, de políticas que atendem para as demandas locais (DOWBOR, 2002).

É necessário, portanto, uma ação de pensar e agir localmente, de forma articulada entre os diferentes atores sociais, pois como ressalta Moreno (1997), um problema somente pode ser gerido socialmente se os agentes da sociedade (comunidade científica, meios de comunicação, associações de ecologistas, etc.) o perceberem, o formularem, o observarem, em outras palavras o comunicarem.

Logo, o desenvolvimento local fundamenta-se na endogênização, isto é, pressupõe o desenvolvimento iniciado de forças solidárias incrementadas a partir da própria comunidade e alicerçado nas suas particularidades e potencialidades.

Conquanto, Sen (2000) assinala que o desenvolvimento requer a expansão das liberdades substantivas das pessoas, sendo fundamental ampliar a capacidade de



realização das atividades livremente escolhidas e valorizadas por cada sujeito de desenvolvimento.

Dessa forma, o cerne do conceito de desenvolvimento local incorre no despertar das capacidades, competências e habilidades de uma comunidade definida, situada em um dado território e vinculadas estreitamente por laços históricos, sociais e culturais comuns, impulsionadas pelos mesmos interesses na busca de garantir melhores condições sociais e econômicas.

6 Métodos e Materiais

A pesquisa foi desenvolvida em Ponta Porã, município do estado de Mato Grosso do Sul (Figura 5), localizado na região Centro-Oeste do Brasil, o qual possui área de 5.328,621 km² e população de 88164 habitantes e em Pedro Juan Caballero município de Amambay, no Paraguai, que conta com 588 km², população de 114.000 habitantes (IBGE, 2010). Na figura 1 identifica-se a fronteira Ponta Porã – Brasil e Pedro Juan Caballero – PY.

Figura 1 – Fronteira Ponta Porã e Pedro Juan Caballero



Fonte: Página do G1⁴

O artigo tem base na abordagem qualitativa, considerando que “se preocupa com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização”, (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

⁴ Disponível em <G1.com.br> acessado em dezembro/2016.



Visa identificar as percepções sobre o projeto PAIS no estado do Mato Grosso do Sul, em destaque o município de Ponta Porã e o de Pedro Juan Caballero no Paraguai. Optou-se pela técnica de pesquisa bibliográfica e documental, sendo esta realizada baseados nos dados do Censo Agropecuário de 2006, executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, do MAPA e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e aquela em livros, revistas especializadas, trabalhos científicos entre outros.

Foram realizadas três entrevistas, uma com o técnico titular responsável pela implantação técnica do projeto no estado de Mato Grosso do Sul, Elio Sussumu Kokehara em 19 de julho de 2016, por telefone, duas com a agência regional de Dourados do SEBRAE, sendo no dia 02 de dezembro de 2016, por e-mail, e no dia 09/12/2016, via telefone. A pesquisa de campo foi realizada em duas propriedades no município de Ponta Porã, uma no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Ponta Porã e outra na Universidad Columbia em Pedro Juan Caballero no Paraguai. Sendo que houve aplicação de questionário semiestruturado aos coordenadores localizados na fronteira entre Brasil e Paraguai, com devolutiva de três questionários respondidos. No entanto, dos quatro parceiros da região, dois casos não foram visitados (lotes do assentamento Itamarati), por não terem implantado efetivamente a base do projeto.

Segundo Dencker (1998) a pesquisa exploratória “caracteriza-se por possuir um planejamento flexível envolvendo, em geral levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes e análise de exemplos similares”.

7 Análises e Resultados

É necessário destacar que além de ser o responsável pela implantação/execução do projeto, o SEBRAE, possui o banco de dados, com a identificação dos parceiros no estado de Mato Grosso do Sul. Ainda, que as agências são regionalizadas, sendo assim, os dados devem ser reunidos em cada agência.

Identificou-se 450 parceiros do projeto no estado do Mato Grosso do Sul. Sendo informado a formalização de 25 casos em Dourados, 04 em Ponta Porã, 10 em Naviraí, 20 em Nioaque, 60 em Sidrolândia, sendo que os demais dados, serão recebidos do SEBRAE, após autorização da direção da agência.



O sistema de produção adotado é o orgânico, além do que a metodologia do projeto deve ser seguida coerentemente, para que os parceiros não se desvirtuem das regras orientadoras do projeto, focando em aspectos ambientais, barreiras vivas, ausência de defensivos

Os resultados dos questionários identificaram que os agricultores pesquisados possuem em média 50 anos, com escolaridade superior, sendo que a renda correspondente ao sustento em média de 4 pessoas. As atividades de produção orgânica dos projetos iniciaram-se em meados de 04/2015.

No Assentamento Itamarati em Ponta Porã, o SEBRAE apoia tanto o PAIS quanto o projeto DESPERTAR RURAL, possuindo três técnicos para assessoramento. Tanto no IFMS quanto na Universidad Columbia, os coordenadores do curso de agrárias ficaram responsável pela administração do projeto.

Apresentando um bom projeto para implantação, os parceiros são contemplados com a doação de kits compostos por equipamentos de irrigação, caixas d'água, telas, ferramentas e outros materiais previstos para a implantação da Tecnologia Social, correspondentes ao valor de incentivo entre R\$ 8.000,00 à R\$ 9.000,00. Inclusive parceiros residentes em outros países podem receber o projeto, desde que a avaliação do projeto feita pela Fundação Banco do Brasil seja deferida; exemplos foi o projeto aprovado da Universidad Columbia do Paraguai, fronteira com Ponta Porã no Mato Grosso do Sul, que recebeu o projeto, implantando em uma área particular de 4 hectares.

Tanto na análise do parceiro de Ponta Porã quanto o do Pedro Juan Caballero, identificou-se carência no atendimento referente a assistência técnica, os resultados indicaram que foi muito específica, rápida, que deveria haver uma continuidade do acompanhamento em todo o processo de implantação, operacionalização e manutenção. Mas que a renda obtida com a comercialização garante a manutenção do projeto e investimento, além da manutenção de toda a família, que no caso da Universidad Columbia, é atendida por um particular e seus familiares, compondo o quadro de sete dependentes do projeto.

Quanto à comercialização do lado paraguaio é feita na feira municipal e já do lado brasileiro, devido a questões de autorizações e legalidades, é feita doação, ao asilo, casa do menor, entre outras entidades.



Os produtores pesquisados consensualmente confirmaram que o funcionamento e operacionalização do projeto PAIS melhorou sua qualidade alimentar e também dos produtos fornecidos aos consumidores.

No tocante as dificuldades na implantação os produtores paraguaios tiveram dificuldades na fabricação do adubo orgânico, inicialmente consideraram insuficiente para atender a demanda da produção, já os brasileiros apontaram as atividades manuais que demandavam muito tempo na execução do projeto.

Quanto à divulgação, o marketing utilizado pelos produtores vizinhos foi a internet, e estágios que a Universidad Columbia oferece aos estudantes, igualmente em Ponta Porã os estágios são oferecidos aos estudantes, bem como bolsas como incentivo aos discentes para manutenção do projeto.

Na relevância, foi considerado como importante, mas com necessidade de algumas adaptações, que poderiam tornar o projeto mais eficiente e eficaz.

8 Considerações finais

As respostas dos coordenadores do projeto convergiram e divergiram quanto aos objetivos estabelecidos pelo PAIS, ainda assim, configurou-se como uma solução para incremento da renda de alguns agricultores, o excedente desta foi vista com satisfação, como também o consumo de alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos.

Neste aspecto conclui-se que o PAIS pode contribuir para a obtenção de melhorias na vida das famílias dos agricultores, embora as áreas implantadas, demonstraram um afastamento do modelo originalmente proposto. Incorpora também um diferencial, que pode potencializar o acesso a políticas de compras institucionais, como Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e Programa de Aquisição de Alimentos – PAA.

Trata-se de uma alternativa de meio termo, em que o sistema pode proporcionar a produtores e consumidores vantagens, mesmo que os preços não sejam tão atraentes para o produtor, a menor dependência de insumos externos à propriedade, a redução dos custos de produção e o menor desgaste do solo continuam sendo vantagem para o produtor. Por outro lado, o fornecimento de alimentos com menor índice de toxicidade e a manutenção do equilíbrio ambiental são benefícios que podem ser percebidos pelos consumidores e pela sociedade.



Referências

ALMEIDA, M. G. de. **Diáspora: viver entre-territórios e entre-culturas**. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseu Sevério (Orgs.). Território e territorialidades: teorias, processos e conflitos organizadores. São Paulo: Expressão popular, 2009.

ALTIERI, M. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

_____. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002, 592 p.

_____. **Agroecologia: a dinâmica da agricultura sustentável**. 4. ed. - Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

BRITO, V. Agência SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) de Notícias. **Programa de Agricultura Sustentável**. 2009. Disponível em: <http://www.rits.org.br/noticias/destaque-4/programa-de-agricultura-sustentavel-pode-virar-politica-nacional>. Acesso: 01/12/2016.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.1, n.1, p. 16-37, 2000.

CAPRA, F. **O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente**. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAVALCANTI, K. et al. A importância da agricultura familiar: um estudo para o Mato Grosso do Sul e o Município de Ponta Porã. In: CAVALCANTE, S. de O R; DEFFACCI, F. A; SILVA, R. da S. (Orgs) **Mato Grosso do Sul: Temáticas transversais para o desenvolvimento**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2016.

COSTABEBER, José Antônio. **Transição agroecológica: rumo à sustentabilidade**. Agriculturas: experiências em agroecologia, v. 3, nº. 3, out., 2006.

DEDECCA, C. S. O desemprego e seu diagnóstico hoje no Brasil. **Revista de Economia Política**, vol. 18, n.1, p. 99-109, jan./mar. 1998.

DENCKER, Ada de Freitas. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DOWBOR, Ladislau. **A reprodução social - tecnologia, globalização e governabilidade**. Petrópolis: Vozes, v. I, 2002.

FAO -Organização das nações unidas para a alimentação e agricultura. Representação a FAO no Brasil. O aumento populacional e os desafios da segurança alimentar. FAO debate produção e demanda mundial por alimentos no Fórum Sebrae



de Conhecimento. Brasília, 2012. Disponível em: <<https://www.fao.org.br/apdsa.asp>> (acesso em: 01 dez. 2016).

FBB – Fundação Banco do Brasil. PAIS - **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável: mais alimento, trabalho e renda no campo**. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2008.

_____. Banco de Tecnologias Sociais: PAIS - Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. Atualizado em 07.03.2013. Disponível em: <<http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar>>

FIALHO, M. A. V. **Agricultura familiar e as rendas não-agrícolas na região metropolitana de Porto Alegre: um estudo de caso dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti** – RS. (Dissertação de Mestrado). Porto Alegre, 2000.

GERHART, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. UNICAMP. IE, 1996. Campinas, São Paulo.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. Edital MDS/SESAN No 11. MDS, Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/editais/editais-anteriores/2008/territorios-deseguranca-alimentar-e-desenvolvimento-local-consad>>. Acesso em: 01.12.2016

_____. Edital MDS/SESAN No 01. MDS, Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/editais/territorios-consad/editaln01>. Acesso: 01/12/2016.

MORENO, J. L. S. Principios filosóficos de la gestión ambiental. In: Ballesteros, J.; Adán, J. P. (eds.), **Sociedad y medio ambiente**. Madrid: Editorial Trota, 1997. p. 323-336.

OLIVEIRA, N. S. Agricultura familiar do agronegócio do leite em Rondônia, importância e características. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural** – SOBER. Campo Grande, 2010.

ORMONDE, J. G. P.; et. al. **Agricultura orgânica: quando o passado é o futuro**. BNDES: Rio de Janeiro, 2002.

PADOVAN, M. P.; et al. A pesquisa e desenvolvimento sob enfoque agroecológico na Embrapa Agropecuária Oeste: um processo em construção. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 2144-2148, 2009.

POCHMANN, M. Mudanças estruturais e trabalho no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, p. 211-214, jun. 1998.



ROMÃO, M. A. **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), uma tecnologia social para construção da segurança alimentar.** In: MORAIS, L.; BORGES, A. Novos paradigmas de produção de consumo experiências inovadoras. São Paulo. Instituto Pólis, 2010. f. 56-98.

SANTOS, Boaventura de Souza. As tensões da modernidade. **Revista do Programa Avançado de Cultura Contemporânea** - UFRJ. 2005. Disponível em: <<http://acd.ufrj.br/pacc/z/ensaio/boaventura.htm>>. Acesso em 01 dez. 2016.

SCHNEIDER, S. **Desenvolvimento Rural Regional e articulações extra-regionais.** In: Anais do I Fórum Internacional: Território, Desenvolvimento Rural e Democracia. Fortaleza-CE, 16 a 19 de novembro 2003.

_____. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, vol. 30, nº 3 (119), jul.-set/2010. Disponível em:

<http://www.ufrgs.br/pgdr/textos_para_discussao.php?ord=1&menu=4&codMenu=23>. Acesso em: 01.12.2016. pp. 511-531.

SEBRAE). **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS)** – Cartilha Passo a Passo. Brasília: SEBRAE, 2007.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000. <[tecnologias/pais-producao-agroecologica-integrada-e-sustentavel.htm](http://www.ufrgs.br/pgdr/textos_para_discussao.php?ord=1&menu=4&codMenu=23)>. Acesso em: 01.12.2016.

TERLUIN, I. J. Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories. **Journal of Rural Studies, Oxford**, v. 19, p. 327-344, 2003.

WANDERLEY, N. **Raízes históricas do campesinato brasileiro.** In: TEDESCO (Org.) Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Passo Fundo- RS: UPF, 2001, 405 p.

WUTKE, E. B.; et al. **Bancos comunitários de sementes de adubos verdes:** Cartilha para agricultores. Brasília: MAPA, 2007.