

AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA À AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO 23 DE MAIO, ITAPETININGA-SP

Ricardo Serra Borsatto¹

Maristela Simões do Carmo²

Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco³

Anderson Antonio da Silva⁴

Francine de Camargo Procopio⁵

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo avaliar como os agricultores do assentamento 23 de Maio (Itapetininga-SP) vêm se apropriando do discurso difundido pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) que incentiva a adoção de práticas agroecológicas dentro dos assentamentos rurais. Para tanto foi utilizado o Sistema de Avaliação de Aderência à Agroecologia (SAAGRO), idealizado para esta pesquisa, que se caracteriza por ser uma metodologia capaz de efetuar avaliações sócio-ambientais em assentamentos rurais e, concomitantemente, apoiar os agricultores em sua transição rumo à construção de territórios mais sustentáveis. Os resultados de sua aplicação demonstraram que, no caso do 23 de maio, houve uma Moderada Aderência, sendo necessárias ações para a melhoria dos indicadores. A metodologia permitiu a elaboração de uma lista com propostas de intervenções que auxiliaram os

¹Professor Associado da FATEC – Itapetininga, Doutor na Área de Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável (ricardo.borsatto@fatec.sp.gov.br).

²Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (stella@agr.unicamp.br).

³Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Livre Docente, bolsista Produtividade CNPq (sonia@feagri.unicamp.br).

⁴Professor Assistente II da Fatec – Presidente Prudente, Doutorando da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP (anderson@fatecpp.edu.br).

⁵Tecnóloga em Agronegócio (francineprocopio@gmail.com).

assentados no planejamento de suas ações.

Palavras-chave: Agroecologia; Assentamentos Rurais; MST; Indicadores Sócio-Ambientais.

***Abstract:** The purpose of this paper is to examine adaptation strategies that have been adopted by farmers of the 23 de Maio Settlement, located in Itapetininga (SP), in order to meet the goals and principles of the Landless Rural Workers Movement (MST) discourse which promotes the implementation of agroecological practices in rural settlements. This study applied a conceptual model for participatory evaluation, namely the Evaluation System of the Adherence to Agroecology (SAAGRO), which was designed to conduct this research, characterized by a methodological approach for evaluating social and socio-environmental aspects in rural settlements, and was likewise aimed at supporting those farmers in the process of transition towards sustainability and the sustainable development of rural areas. The results showed that in the case of the 23 de Maio Settlement there was a moderate adherence to the principles, which requires essential actions to improve the indicators. The methodology allowed for the creation of a list of proposals for interventions designed to assist settlers to develop and implement their action plans.*

Keywords: Agroecology; Rural Settlements; MST; Socio-environmental Indicators.

Introdução

Atualmente no rural brasileiro estão em disputa duas visões antagônicas de desenvolvimento: a primeira comumente chamada de agronegócio, cujas premissas baseiam-se no consumo intensivo de bens de origem industrial para a produção agropecuária, e a segunda denominada de visão agroecológica que, ao inverso da primeira, preconiza a utilização de recursos autóctones pelos agricultores.

Esse antagonismo não se estabelece sem motivos, visto que a opção por um, ou outro caminho, repercute em diferentes âmbitos da sociedade; seja nos setores industriais de produção de insumos agrícolas e de alimentos, seja na dimensão ambiental, ou na segurança e soberania alimentar das populações e, até mesmo, no padrão de consumo da sociedade.

É certo que o modelo aqui denominado de agronegócio ainda é hegemônico na realidade rural brasileira, porém, por outro lado, é perceptível um crescente questionamento de seus princípios.

Dessa percepção dos problemas sócio-ambientais ocasionados por esse modelo dominante, alguns grupos sociais passaram a internalizar outros valores e princípios epistemológicos que se refletem na construção de uma nova racionalidade produtiva para o campo, edificada sobre bases de sustentabilidade ecológica e equidade social.

Um desses grupos, de marcante relevância no cenário rural brasileiro, que passou a introspectar essa nova racionalidade, é o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Nas últimas décadas esse Movimento tem migrado de um discurso que se baseava na mesma lógica produtiva do agronegócio para outro mais aderente à visão agroecológica, passando a incorporar, ao centro de seu ideário, conceitos como o de respeito e resgate da agricultura camponesa, modelos de produção mais sustentáveis, além de outras diretrizes da Agroecologia.

Apesar de ser perceptível a existência de várias experiências agroecológicas em seus assentamentos, o MST ainda não possui uma metodologia capaz de observar a eficácia da adoção dessa macro diretriz. Com base nesse problema, o presente artigo apresenta os resultados da aplicação do Sistema de Avaliação de Aderência à Agroecologia (SAAGRO) no assentamento 23 de Maio (Itapetininga-SP). Essa metodologia foi desenvolvida por Borsatto (2011) e tem o intuito de avaliar como o discurso agroecológico adotado pelo MST tem se materializado dentro dos assentamentos rurais.

A Agroecologia no MST

Em meados da década de 1990, com a crise e o questionamento da proposta de coletivização levada a cabo até então pelo MST, abriu-se espaço para novas discussões e avaliações, que culminaram na elaboração de outras orientações políticas. Nesse novo contexto, o debate sobre a Agroecologia (mesmo ainda não estando bem claro o que este termo significava) começou a ganhar relevância nos espaços internos do Movimento (BARCELLOS, 2010; BORGES 2010).

Isso pode ser verificado na Proposta de Reforma Agrária do MST de 1995 (MST, 2005), na qual o questionamento ao modelo preconizado anteriormente, com forte viés produtivista, começou a sofrer críticas. E mais do que isso, foram elaboradas propostas para a construção de um novo modelo produtivo para os assentamentos.

Picolotto e Piccin (2008) creditam essa mudança de rumo das orientações

políticas do MST a três fatores: a) a reforma neoliberal do Estado brasileiro que pôs fim às políticas setoriais, de preços mínimos e abriu os mercados; b) o fim do Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária (PROCERA) em 1999; e, c) a formação da Via Campesina.

Segundo os autores, os dois primeiros fatores dificultaram a continuidade das estratégias produtivas até então desenvolvidas pelo Movimento, enquanto o terceiro ampliou o leque de relações institucionais do MST, colocando as suas lideranças em contato com outros movimentos sociais internacionais que já haviam incorporado a questão ambiental em sua pauta.

Deste modo o MST passou a introspectar novos referenciais, ampliando o seu discurso sobre a questão agrária e sua gama de reivindicações.

A partir de seu IV Congresso Nacional realizado em 2000, o MST, trouxe para o centro de seus debates a discussão sobre a *organização dos assentamentos*. Isto ocorreu devido à percepção de que era necessário aprimorar o modelo de assentamento realizado até então, que se caracterizava por priorizar, notadamente durante a implantação, as dimensões ligadas ao trabalho e à produção; modelo este que acabava por priorizar os aspectos econômicos da existência e relegava a um segundo plano as outras dimensões da vida (BORSATTO et al., 2007).

Costa Neto e Canavesi (2003) identificaram referências a pelo menos três outras dimensões – ambiental, política e cultural – nos documentos oriundos desse Congresso, o que, em suas concepções, intensificou o conteúdo do discurso do MST rumo à sustentabilidade.

Em relação à destinação da produção, sugeriu-se que esta deveria estar voltada prioritariamente à segurança alimentar da família, garantindo alimentação de qualidade e abundante.

Como aludem Gonçalves (2008), Barcellos (2010) e Borges (2010) foi a partir de seu IV Congresso Nacional que o MST assumiu de forma explícita a Agroecologia como uma base na qual deveria se erigir a realização da reforma agrária no Brasil.

Assim a Agroecologia emerge não somente como uma prática agrícola menos agressiva ao meio ambiente, mas emoldurada por um forte questionamento político em relação às políticas agrícolas que estavam sendo adotadas pelo Estado brasileiro, que, por sua vez, fomentavam uma agricultura de larga escala, fortemente mecanizada, voltada para exportação e dependente de complexos agroindustriais oligopolizados (COSTA NETO, CANAVESI, 2003; KARRIEM, 2009).

Valadão e Moreira (2009) destacam que a Agroecologia para o Movimento exerce dois papéis importantes, o de *resistência* e o de *superção*, sendo que o

primeiro se manifesta como uma resposta ao modelo de agricultura convencional que expulsa os camponeses do campo; e o segundo pela possibilidade de se construir um novo modelo para o campo, centrado na valorização do ser humano e demais formas de vida. Ainda concluem afirmando que para o MST a Agroecologia não é um fim, mas uma estratégia para alcançar uma sociedade mais justa e solidária.

A partir de seu IV Congresso Nacional, várias foram as ações deferidas e fomentadas pelo Movimento com vistas a internalizar a Agroecologia nos assentamentos rurais. Por suposto que essas ações não foram realizadas com a mesma intensidade por todo o território nacional, uma vez que diferenças em nível estadual são facilmente verificáveis.

O conhecimento tradicional camponês, antes rejeitado, assume um lugar central nas propostas para o desenvolvimento dos assentamentos, assim como também são quebradas as barreiras internas que separavam a luta pela reforma agrária da questão ambiental.

No V Congresso Nacional, realizado no ano de 2007, o MST aprofunda ainda mais a valorização dos preceitos agroecológicos como caminho para a consolidação da reforma agrária, que passa a ser denominada de *popular*.

A temática da soberania alimentar, bandeira de luta principal da Via Campesina (VIA CAMPESINA, 2011), passa também a ser uma das principais bandeiras de luta do MST.

Atualmente, como podem ser verificadas em sua *Proposta de Reforma Agrária Popular*, todas as demandas e esforços relativos à questão da produção, realizados pelo MST, enquanto instituição para o avanço da reforma agrária, vão em direção ao fomento da Agroecologia, que é citada de forma constante no texto (MST, 2009b).

Em suma, a defesa da Agroecologia dentro do MST está em uma curva ascendente, em contraposição ao discurso de coletivização e fomento de grandes unidades de exploração agrícola especializadas, antes vigente.

Descrição do SAAGRO

O SAAGRO se caracteriza por ser uma metodologia para realizar avaliações sócio-ambientais nos assentamentos rurais, mas também apoiar os agricultores em sua transição rumo à construção de assentamentos mais sustentáveis. Assim este sistema se baseia em algumas premissas como a fácil apropriação pelos sujeitos da pesquisa; a de possuir um elevado grau de envolvimento dos agricultores avaliados, sendo participativa em todos os seus níveis; não ser somente um instrumento de avaliação, mas também de problematização da

realidade vivenciada; e ser flexível para se adaptar as realidades sócio-ambientais características dos assentamentos brasileiros.

O SAAGRO possui uma estrutura piramidal, o que significa dizer que apresenta diferentes níveis de análise e de integração de dados, sempre em fluxo ascendente, conforme apresentado na figura 1.

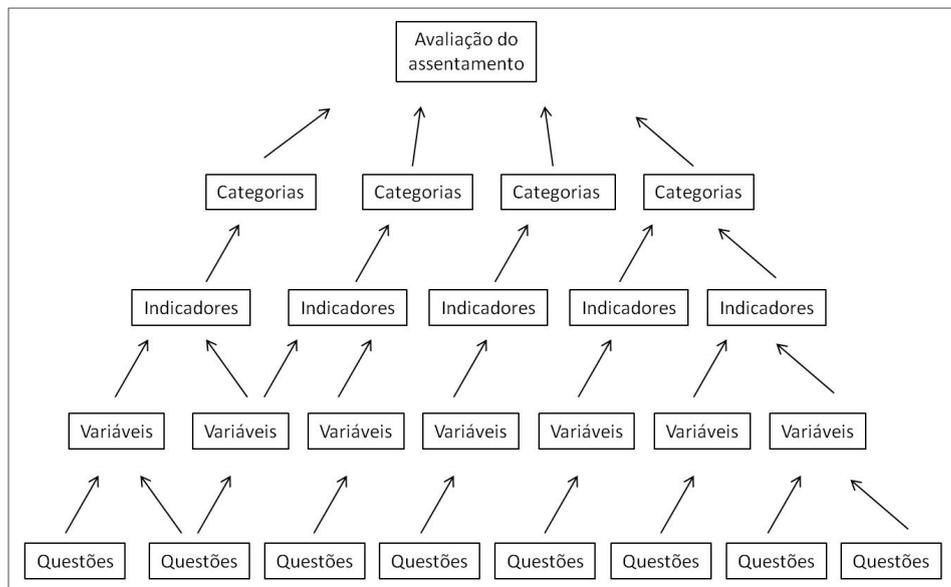


Figura 1 – Representação esquemática da estrutura do fluxo de informações dentro do SAAGRO.

Fonte: Borsatto (2011).

De forma sistematizada o seu processo de funcionamento pode ser descrito como segue.

a) *Categorias de análise* (dimensões). As categorias de análise podem ser consideradas, como o primeiro nível de recorte analítico de uma determinada realidade. No caso do SAAGRO adotam-se as seguintes categorias: Ecológica, Econômica, Social, Cultural, Política e Ética, que foram definidas baseadas na proposta de Caporal e Costabeber (2002).

b) *Indicadores para cada categoria de análise*: um indicador pode ser definido como "uma medida dotada de significado social substantivo". Essa medida, com valor quantitativo ou qualitativo, é usada para substituir ou operacionalizar um conceito social abstrato, em geral de interesse teórico (para a pesquisa acadêmica) ou programático (para a formulação, análise e avaliação

de políticas) (JANNUZZI, 2009).

No Quadro 1 são apresentados os indicadores utilizados pelo SAAGRO, distribuídos entre as categorias de análise.

Dimensão (Categoria de análise)	Indicador	Código
Econômica	Comercialização	IE-01
	Agregação de valor	IE-02
	Renda	IE-03
	Autoc onsumo	IE-04
	Crédito	IE-05
	Bens e Patrimônio	IE-06
	Área Cultivada	IE-07
Social	Saúde	IS-01
	Lazer	IS-02
	Transporte	IS-03
	Moradia	IS-04
	Água	IS-05
	Educação	IS-06
	Alimentação	IS-07
Ambiental	Solo	IA-01
	Água	IA-02
	Resíduos	IA-03
	Biodiversidade	IA-04
	Legislação Ambiental	IA-05
	Uso de Adubos e Agrotóxicos	IA-06
Cultural	Sistema de Produção	IA-07
	Práticas Artísticas e Culturais	IC-01
	Modo de Produção	IC-02
Política	Influências Institucionais	IC-03
	Organização Social	IP-01
	Gênero e Geração	IP-02
Ética	Relações Institucionais	IP-03
	Ambi ental	IT-01
	Social	IT-02
	Econômica	IT-03

Quadro 1 – Lista das categorias e indicadores do SAAGRO.

Fonte: Borsatto (2011).

c) *Variáveis*: Cada indicador é composto por uma ou mais variáveis de análise, as quais são sub-níveis analíticos. A somatória das variáveis de um determinado indicador tem a função de explicá-lo, ao mesmo tempo em que são elas que determinam quais as informações que devem ser coletadas a campo.

No quadro 2 são apresentadas as variáveis que fazem parte do SAAGRO.

CATEGORIA	INDICADOR	CÓDIGO	VÁRIÁVEL	CÓDIGO
ECONÔMICA (14)	Comercialização	IE-01	Organização para comercialização	VE-01
			Canais de comercialização	VE-02
	Agregação de valor	IE-02	Presença de selos	VE-03
			Presença de marca	VE-04
			Embalagem	VE-05
	Renda	IE-03	Percepção da renda	VE-06
			Dependência de bolsas	VE-07
	Auto consumo	IE-04	Presença de hortas	VE-08
			Soberania alimentar	VE-09
	Crédito	IE-05	Acesso ao crédito	VE-10
			Inadimplência	VE-11
	Bens e patrimônio	IE-06	Presença de bens materiais e patrimônio	VE-12
			Mecanização agrícola	VE-13
	Área cultivada	IE-07	Área cultivada	VE-14
SOCIAL (11)	Saúde	IS-01	Acesso aos serviços de saúde	VS-01
			Acesso a atividades de lazer	VS-02
	Transporte	IS-03	Acesso ao assentamento	VS-03
			Saneamento	VS-04
	Moradia	IS-04	Condições da moradia	VS-05
			Disponibilidade de energia	VS-06
	Água	IS-05	Tratamento da água	VS-07
			Qualidade da água	VS-08
	Educação	IS-06	Acesso à escola	VS-09
			Grau de escolaridade	VS-10
	Alimentação	IS-07	Ebia	VS-11
AMBIENTAL (16)	Solo	IA-01	Qualidade do solo I	VA-01
			Qualidade do solo II	VA-02
			Erosão	VA-03
	Água	IA-02	Qualidade da água I	VA-04
			Qualidade da água II	VA-05
	Resíduos	IA-03	Embalagens de agrotóxicos	VA-06
			Lixo doméstico	VA-07
	Biodiversidade	IA-04	Fauna	VA-08
			Flora	VA-09
	Legislação Ambiental	IA-05	APP	VA-10
			RL	VA-11
	Uso de Adubos e Agrotóxicos	IA-06	Agrotóxicos	VA-12
Adubos			VA-13	
Sistema de Produção	IA-07	Queimadas	VA-14	
		SAF	VA-15	
		Agricultura Orgânica	VA-16	



Quadro 2 – Lista de variáveis do SAAGRO (conclusão).

Fonte: Borsatto (2011).

CULTURAL (9)	Práticas Artísticas e Culturais	IC-01	Festas coletivas	VC-01
			Grupos culturais	VC-02
			Mística	VC-03
	Modo de Produção	IC-02	Arrendamento	VC-04
			Monocultura	VC-05
			Dependência de insumos externos	VC-06
	Influências Institucionais	IC-03	Igreja	VC-07
			ATER	VC-08
			MST	VC-09
POLÍTICA (5)	Organização Social	IP-01	Instituições formais	VP-01
			Instituições informais	VP-02
	Gênero e Geração	IP-02	Mulheres	VP-03
			Jovens	VP-04
Relações Institucionais	IP-03	Políticas públicas	VP-05	
ÉTICA (12)	Ambiental	IT-01	Insumos	VT-01
			Agricultura orgânica	VT-02
			Resíduos	VT-03
			Recuperação ambiental	VT-04
			Mutirões	VT-05
	Social	IT-02	Relações interfamiliares	VT-06
			Ajuda mútua	VT-07
			Apoio a outras instituições	VT-08
			Mulheres	VT-09
			Participação nos processos decisórios	VT-10
	Econômica	IT-03	Produção	VT-11
			Produto	VT-12

Quadro 2 – Lista de variáveis do SAAGRO (conclusão).

Fonte: Borsatto (2011).

e) *Instrumentos de coleta de informação*: Os instrumentos de coleta de dados são compostos por questionários que priorizam questões fechadas capazes de identificar a percepção dos sujeitos avaliados sobre a sua realidade.

São 2 instrumentos de coletas de informações distintos (cadernos de questões), um para ser trabalhado junto aos coletivos representativos de assentados e outro para aplicação junto às famílias selecionadas aleatoriamente dentro do assentamento, ambos com perguntas e possibilidades de respostas fechadas.

g) *Determinação dos pesos de relevância das categorias de análise e dos indicadores*: Antes de realizar a aplicação dos questionários, é realizada junto às lideranças da comunidade uma etapa participativa na qual elas definem quais indicadores e categorias possuem importância em sua realidade, bem como decidem qual o grau dessa relevância nos momentos das avaliações.

h) *Tabulação e Análise dos dados*: Toda a tabulação e análise matemática dos dados do SAAGRO são realizadas em planilhas do software *Microsoft Office Excel 2007*.

A apresentação dos dados do SAAGRO é feita por meio de gráficos em

formato de teia de aranha, onde é possível visualizar, de forma simples, o grau de aderência de um assentamento à Agroecologia, bem como de cada categoria.

Com o intuito de facilitar a interpretação dos dados, foi estabelecida uma escala de valor que relacionou a avaliação obtida, com um grau qualitativo de aderência à Agroecologia (tabela 1).

Tabela 1 – Escala para avaliação qualitativa da aderência à Agroecologia.

Avaliação (%)	Classificação qualitativa
0 a 25	Ausente
26 a 50	Pouca aderência
51 a 75	Moderada aderência
76 a 100	Elevada aderência

Fonte: Borsatto (2011).

Local da pesquisa

O assentamento 23 de Maio foi instituído recentemente, tendo a sua emissão de posse em 08 de novembro de 2008. Trata-se de uma área rural situada no distrito de Tupy, pertencente ao município de Itapetininga, sudoeste do Estado de São Paulo.

Diferentemente do padrão verificado em projetos de assentamentos paulistas (BUENO et al., 2007), o 23 de Maio está localizado, na opinião dos próprios assentados, sobre um solo de elevada qualidade, ademais se situa a beira da rodovia Raposo Tavares (SP-270), um dos mais importantes corredores rodoviários do país, no Km 186. Dista 25 quilômetros do centro urbano de Itapetininga e respectivamente 80 e 180 quilômetros das cidades de Sorocaba e São Paulo. Além disso, sua área faz divisa com a zona urbana do distrito de Tupy, que possui escola, posto de saúde e atividades de comércio.

Antes da constituição do assentamento, o local era uma fazenda de gado denominada "Fazenda Eldorado", cuja proprietária era a pessoa jurídica Fazendas Reunidas Boi Gordo S/A, empresa de especulação financeira baseada na venda de derivativos de gado, que entrou em colapso financeiro, deixando grandes dívidas junto aos seus investidores e ao governo.

Por pressão do MST, o INCRA adquiriu essa propriedade para destiná-la ao programa de Reforma Agrária.

Trata-se de uma área com cerca de 515 hectares, que foi dividida em 46

lotes cedidos para o uso das 46 famílias que antes estavam acampadas em beiras de rodovias da região. Grande parte dessas famílias é oriunda dos municípios de Itapeva e Itaberá, também localizados no sudoeste do Estado de São Paulo, possuindo relações de parentesco ou amizade com assentados destes municípios (CAMARGO, 2011).

O processo de distribuição dos lotes respeitou a vontade dos assentados e levou em consideração a presença de três diferentes grupos de afinidades pré-organizados. A cada família foi destinado um lote com área de aproximadamente sete hectares. Ressalta-se também a presença no assentamento de alta disponibilidade hídrica, com nascentes e açudes, todos sem matas ciliares, sendo que as áreas destinadas para preservação permanente totalizam aproximadamente 58 hectares e as de reserva legal 20 hectares, ambas para futuro reflorestamento.

Apesar de uma heterogeneidade de sistemas de produção, o princípio dominante reproduz a lógica dos assentamentos de Itapeva e Itaberá, caracterizando-se pela produção de grãos (principalmente feijão e milho) baseados na utilização de agroquímicos. Outro ponto a ser destacado se refere às lideranças do assentamento que são dedicadas e articuladas na busca de melhorias coletivas, isto apesar de serem perceptíveis as disputas de poder por diferentes projetos políticos entre essas lideranças.

Resultados do SAAGRO no Assentamento 23 de Maio

O SAAGRO foi aplicado no assentamento 23 de maio no mês de setembro de 2010. Para responder o questionário coletivo foi convocada uma assembléia na qual compareceram representantes de 30 famílias assentadas, abrangendo os diferentes grupos de afinidades.

Cada questão apresentada ao grupo foi debatida e atribuída por eles de uma resposta, sempre em consenso. Por suposto que algumas questões geraram debates acalorados, enquanto outras foram de rápida resposta.

Durante esse processo, muitos dos problemas que o assentamento atravessava foram debatidos, de modo que os participantes tiveram a oportunidade de perceber o quanto já evoluíram desde sua chegada, e também o que é necessário ser feito para melhorar as suas condições de vida. Verificou-se que a metodologia cumpriu com seu objetivo de não ser somente um instrumento de avaliação, mas também de problematização da realidade vivenciada, constituindo-se igualmente em um instrumento de ensino-aprendizagem.

Nesta mesma data, foram selecionadas aleatoriamente as famílias que responderiam o questionário específico para levantamento de informações no

âmbito familiar. No caso do 23 de Maio foram escolhidas 12 famílias, correspondendo a aproximadamente 25% do total.

A análise dos resultados do SAAGRO possibilitou identificar em quais dimensões (categorias), os assentados estão mais avançados no concernente à Agroecologia e, em quais precisam dedicar maiores esforços.

A figura 2 apresenta em forma de gráfico os resultados da aplicação da metodologia no assentamento 23 de Maio, que mostrou uma Aderência à Agroecologia de 55%, se enquadrando na faixa de *Moderada Aderência*, de acordo com a tabela 1.

Pela análise do gráfico verificou-se que as categorias Social (65%), Ambiental (62%) e Cultural (64%) apresentaram *Moderada Aderência*, enquanto a Política (36%), Ética (47%) e Econômica (46%) *Pouca Aderência* à Agroecologia⁶.

De forma geral, pode-se afirmar que as famílias do 23 de Maio precisam realizar um forte esforço coletivo e multidimensional para a melhoria da Aderência à Agroecologia do assentamento.

⁶A análise decomposta em categorias desconsidera os pesos atribuídos as mesmas, contemplando as ponderações dos indicadores.

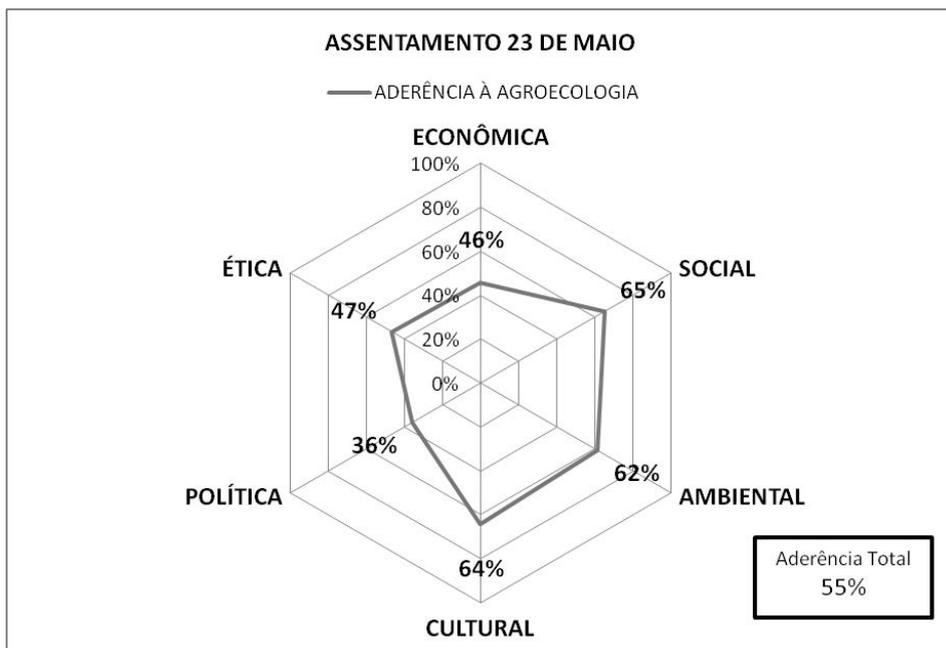


Figura 2 – Gráfico da aderência à Agroecologia no Assentamento 23 de Maio, 2010.

Fonte: Dados da pesquisa.

A metodologia adotada também permitiu que fossem realizadas análises para evidenciar quais os indicadores que conferem pior desempenho em cada categoria avaliada, o que auxilia a construção de propostas para melhorias⁷.

O quadro 3 apresenta a avaliação decomposta por indicadores, de onde é possível analisar os que obtiveram pior avaliação.

⁷A decomposição da análise em indicadores desconsidera os pesos atribuídos pelos assentados.

DIMENSÃO	INDICADOR	ADERÊNCIA INDICADOR
Econômica	Comercialização	55%
	Agregação de valor	0%
	Renda	10%
	Autoconsumo	55%
	Crédito	100%
	Bens e Patrimônio	65%
Social	Saúde	50%
	Lazer	10%
	Transporte	100%
	Moradia	82%
	Água	48%
	Educação	77%
	Alimentação	85%
	Solo	100%
Ambiental	Água	85%
	Resíduos	40%
	Biodiversidade	38%
	Legislação Ambiental	0%
	Uso de Adubos e Agrotóxicos	75%
	Sistema de Produção	40%
	Cultural	Práticas Artísticas e Culturais
Modo de Produção		78%
Influências Institucionais		100%
Política	Organização Social	44%
	Gênero e Geração	18%
	Relações Institucionais	55%
Ética	Ambiental	42%
	Social	43%
	Econômica	64%

Quadro 3 – Aderência dos indicadores à Agroecologia do Assentamento 23 de Maio.

Fonte: dados da pesquisa.

No caso do 23 de Maio, os indicadores que receberam pior avaliação foram os de Agregação de Valor (0%), Renda (10%), Lazer (10%), Legislação Ambiental (0%), Práticas Artísticas e Culturais (3%) e o de Gênero e Geração (18%).

Quanto ao indicador Agregação de Valor, foi informado pelos assentados no momento da avaliação que não era realizado no assentamento nenhum processo nesse sentido, sendo que toda a produção era vendida *in natura* e a granel. Investir em processos que agreguem valor aos produtos do assentamento, provavelmente impactaria positivamente também indicador de Renda, melhorando a avaliação da categoria Econômica como um todo.

Os indicadores Lazer e Práticas Artísticas e Culturais refletiram que os assentados destinam pouca atenção às atividades ligadas ao ócio, sejam elas esportivas, culturais, comemorativas. Não foi identificado nenhum coletivo destinado a organizar atividades desse tipo. A conformação desses grupos certamente propiciaria melhora nesses indicadores.

Um fator evidenciado pela metodologia se refere à baixa participação das mulheres e jovens nos processos políticos e decisórios do assentamento. Não foi verificada a presença de nenhum coletivo organizado desses grupos sociais. Incentivar e abrir espaços para a participação das mulheres e dos jovens nos processos de debate e tomadas de decisão dos problemas do assentamento, além de fomentar relações mais democráticas, permitiria o encontro de outros caminhos rumo à sustentabilidade, o que certamente refletiria de forma positiva em diversos indicadores, especialmente nos de Gênero, Geração e Ética social.

Já o indicador Legislação Ambiental, bem como outros relacionados à questão ambiental, estavam negativamente afetados, em parte pelo histórico da área, já que anteriormente era uma fazenda de gado, cujos proprietários não respeitaram a legislação no tocante a manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL). Deste modo, apesar de as áreas destinadas à recomposição ambiental já estarem delimitadas, ainda não havia sido executado nenhum procedimento de recuperação. Vale ressaltar que, o sistema produtivo dominante, baseado no uso de agroquímicos, também se reflete negativamente nos indicadores ambientais. Para melhorias dos indicadores que refletem a dimensão ambiental (incluindo o de Ética Ambiental), seriam necessários esforços no sentido de recomposição das matas ciliares e da reserva legal, bem como o fomento de processos produtivos baseados na proposta da Agroecologia, como implantação de sistemas agroflorestais, agricultura orgânica, integração produção animal e vegetal, consórcio de culturas, etc.

Por outro lado, salienta-se que alguns indicadores apresentaram avaliações positivas, demonstrando *Elevada Aderência à Agroecologia*, tais como os de Crédito (100%), Transporte (100%), Moradia (82%), Educação (77%), Alimentação (85%), Solo (100%), Água (85%), Modo de Produção (78%) e Influências Institucionais (100%).

A boa avaliação desses indicadores, em grande parte, deve-se à localização do assentamento, às qualidades edafoclimáticas da área e ao acesso às políticas públicas de fomento.

A localização influenciou na avaliação positiva de indicadores como os de Transporte e de Educação, enquanto os de Solo e de Água refletiram a qualidade do local onde o assentamento foi estabelecido. Por sua vez o acesso ao PRONAF e ao fomento para a construção das residências, impactou os indicadores de Crédito e Moradia.

A partir da análise dos resultados da aplicação do SAAGRO foi possível elaborar um quadro de recomendações de ações que visa apoiar a melhoria dos indicadores pior avaliados (quadro 4).

Propostas para melhoria dos indicadores

- Implementação de processos de agregação de valor aos produtos do assentamento, tais como: certificação participativa, identificação de origem, embalagem, agroindustrialização, marca, etc.
- Formação de coletivos responsáveis por fomentarem atividades esportivas, culturais e de lazer em geral.
- Esforço no sentido de reflorestamento das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal.
- Permitir, apoiar e fomentar a criação de grupos de mulheres e jovens, bem como a sua participação nos processos políticos e decisórios do assentamento.
- Realização de atividades que fomentem práticas mais agroecológicas de produção (cursos, áreas piloto, oficinas, hortas comunitárias orgânicas, etc).

Quadro 4 – Recomendações para melhoria da aderência à Agroecologia do Assentamento 23 de Maio.

Fonte: dados da pesquisa.

Conclusões

Os autores consideram que a aplicação do SAAGRO no assentamento 23 de Maio foi uma experiência exitosa, já que a metodologia cumpriu os seus objetivos.

Em primeiro lugar, ela funcionou como um instrumento de ensino-aprendizagem, já que durante a aplicação dos questionários coletivos, muitos assuntos de interesse dos assentados foram suscitados, propiciando que os mesmos problematizassem, de forma sistematizada, a realidade vivenciada (FREIRE, 1998; 2002). Com isso, foi possível desvelar conhecimentos antes ocultados e fomentar a busca de soluções para problemas identificados. Outro momento importante nesse sentido ocorreu quando foram apresentados aos assentados os resultados da aplicação do SAAGRO.

O segundo objetivo alcançado foi o de visualizar de forma organizada os principais pontos a serem trabalhados para a melhoria da aderência à Agroecologia pelo 23 de Maio, o que tornou possível elaborar as propostas apresentadas no quadro 4, que foram apropriadas pelos agricultores como diretrizes a serem melhoradas dentro do assentamento.

Por outro lado, aponta-se que, para o SAAGRO poder expressar todo o seu potencial analítico, faz-se necessário sua reaplicação em intervalos de tempos definidos (recomenda-se anualmente), para que assim possa ser possível a identificação das dinâmicas sócio-ambientais que vem ocorrendo no assentamento.

Ademais, ressalta-se que o SAAGRO, assim como os sistemas de indicadores em geral, possui pouca capacidade de explicação para as causas das situações por ele apontadas, sendo necessário e recomendado a utilização de outras metodologias para uma melhor compreensão da realidade estudada.

Referências

BARCELLOS, S.B. **A formação do discurso da agroecologia no MST.** 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

BORGES, J.L. **MST: do produtivismo a agroecologia.** São Paulo; Goiânia: Terceira Margem; Editora da PUC Goiás; 2010.

BORSATTO, R.S. **A Agroecologia e sua apropriação pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e assentados da reforma agrária.** 2011. 298f. Tese (Doutorado em Engenharia Rural). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

BORSATTO, R. S.; BERGAMASCO, S.M.P.P.; MOREIRA, S.S.; FONTE, N.N.; FIDELIS, L.M.; OTTMANN, M.M.A. **Agroecologia e a valorização de novas dimensões no processo de reforma agrária**: estudo de caso do acampamento José Lutzenberger. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n.8, p.14-23, 2007.

BUENO O.C.; BÔAS, R.L.V.; FERNANDES, D.M.; GODOY, L.J.G. **Mapa de fertilidade dos solos de assentamentos rurais do Estado de São Paulo**: contribuição ao estudo de territórios. Botucatu: FEPAF/UNESP, 2007.

CAMARGO, E.A.O.M. **Projeto participativo de recomposição de área de preservação permanente no assentamento 23 de Maio**. 2011. 46f. Trabalho de Graduação (Tecnologia em Agronegócio). Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, Itapetininga, 2011.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.3, n.3, p. 70-85, jul/set 2002.

COSTA NETO, C.; CANAVESI, F. Sustentabilidade em assentamentos rurais: o MST rumo à "reforma agrária agroecológica" no Brasil? In: ALIMONDA, H. **Ecología política**: naturaleza, sociedad y utopía. Buenos Aires: Clacso, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Ed. Paz e Terra, São Paulo – SP, 1998.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GONÇALVES, S. **Campesinato, resistência e emancipação**: o modelo agroecológico adotado pelo MST no Estado do Paraná. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/SP, 2008.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores sociais do Brasil**. 4. ed. Campinas:

Editora Alínea, 2009. 141p.

KARRIEM, A. The rise and transformation of the Brazilian landless movement into a counter-hegemonic political actor: a Gramscian analysis. **Geoforum**, 40, p.316-325, 2009.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA – MST. Proposta de Reforma Agrária do MST – 1995. In: STÉDILE, J.P. (Org.) **A questão agrária no Brasil: programas de reforma agrária 1946-2003**. São Paulo: Expressão Popular, 2005, p. 187-210.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA – MST. **Nossas bandeiras**. MST, 2009a. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/taxonomy/term/329>>. Acesso em 03 mar. 2011.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA – MST. **A reforma agrária necessária: por um projeto popular para a agricultura brasileira**. MST, 2009b. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/node/7708>>. Acesso em 03 mar. 2011.

PICOLOTTO, E.L.; PICCIN, M.B. Movimentos camponeses e questões ambientais: posituação da agricultura camponesa? **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, ano XV, n. 16, p. 5-36, jul/dez 2008.

VALADÃO, A.C.; MOREIRA, S.S. Reflexões sobre a compreensão da Agroecologia pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Associação Brasileira de Agroecologia, v.4, n.2, p. 2842-2846, nov. 2009.

VIA CAMPESINA. **¿Quién somos?: la voz de las campesinas y campesinos del mundo**. Via Campesina, 2011. Disponível em: <http://viacampesina.org/sp/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=45>. Acesso em 30 mar. 2011.

