

Análise da sustentabilidade da soja orgânica na área de abrangência da Cooperativa - COTRIMAIO

Édio Polacinski (UFSM) edio.pk@ibestvip.com.br

Claudio Eduardo Ramos Camfield (UFSM) ccamfield@brturbo.com.br

Alberto Souza Schmidt (UFSM) albertoschmidt@smail.ufsm.br

Leoni Pentiado Godoy (UFSM) leoni@smail.ufsm.br

Luiz Lorimar Lucca (UFSM) lluca@ibest.com.br

Resumo

A agricultura orgânica, nos últimos anos, tem desempenhado papel de destaque diante da crescente preocupação com questões de ordem ambiental e social, e a procura por alimentos livres de contaminação por agentes químicos sintéticos. Convém salientar, outra preocupação que se transformou em um dos maiores desafios nos dias atuais, diz respeito ao desenvolvimento sustentável, pois é preciso atender às necessidades do presente, sem comprometer as perspectivas das gerações futuras. Transferindo as argumentações anteriores à análise do setor, buscou-se mostrar as mudanças enfrentadas, e os novos posicionamentos exigidos. Portanto, o presente trabalho possui o objetivo de mensurar e analisar a sustentabilidade da soja orgânica na região de abrangência da COTRIMAIO. Verificou-se que a Cooperativa desenvolve um projeto junto a seus associados - “Projeto Orgânicos”, onde, responsabiliza-se pela orientação técnica, certificação e comercialização dos produtos entregues pelos agricultores participantes. Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se o Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional – M.A.I.S. Os resultados obtidos demonstraram que no enquadramento na faixa de sustentabilidade, o destaque maior ocorreu na dimensão de sustentabilidade cultural, e na dimensão de sustentabilidade econômica. Já as dimensões de sustentabilidade ambiental e social ficaram na faixa correspondente à busca pela sustentabilidade, merecendo especial atenção.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Soja orgânica, Método M.A.I.S.

1 Introdução

O declínio da produtividade do solo, em função da erosão; a conseqüente perda de matéria orgânica; a poluição de águas superficiais, pelos agroquímicos e sedimentos; a destruição dos animais selvagens, abelhas e insetos; e os crescentes riscos à saúde humana e animal, oriundos dos efeitos colaterais dos pesticidas e aditivos alimentares, ainda os efeitos danosos dos agroquímicos na qualidade dos alimentos, a exaustão das reservas finitas de nutrientes vegetais concentrados, e a verificação do aumento de custos e disponibilidade incerta de energia e de produtos químicos, bem como o aumento de resistência de ervas daninhas e

insetos aos pesticidas, têm se apresentado como fontes de crescentes preocupações sociais em torno da forma em que a agricultura tem sido praticada nas últimas décadas.

Neste panorama, segundo Almeida e Navarro (1998), nos últimos séculos, profundas transformações têm ocorrido, deixando marcas indelévels na cronologia da história da humanidade: a revolução tecnológica, com o surgimento de novas tecnologias como a informática e a microeletrônica; a mudança de regimes políticos; o surgimento de novos processos sociais, como as novas configurações do mundo do trabalho; e os profundos impactos sociais e ambientais no padrão de desenvolvimento industrial. Além disso, tais transformações têm ocasionado mudanças de posicionamentos por parte da sociedade.

Assim, verifica-se que a concepção vigente nas últimas cinco décadas preceitua erroneamente que desenvolvimento apresenta-se como sinônimo de crescimento econômico, permanente e ilimitado. O desenvolvimento em uma formulação mais ampla reflete a realização de potencialidades sociais, culturais e econômicas de uma sociedade, e conforme Costabeber e Caporal (2003), em perfeita sintonia com o entorno ambiental e com os valores éticos e políticos vigentes na sociedade. Nesta linha, apresenta-se a verificação da sustentabilidade da produção orgânica como uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões que podem apresentar-se conflitivas entre si em realidades concretas.

Através da pesquisa realizada, efetuou-se a contextualização do tema objeto do estudo. Onde foram abordados aspectos relacionados com a preocupação em torno de alternativas de sustentabilidade no meio rural, e ainda demonstrado que a soja orgânica é um agente deste processo em busca da melhoria contínua do sistema social, cultural, econômico e ambiental, e que acaba envolvendo as comunidades preocupadas em encontrar alternativas sustentáveis através da produção orgânica.

2 Metodologia

Levando em consideração o desenvolvimento da pesquisa, quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, conforme Silva e Menezes (2001), pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática com base na análise da sustentabilidade da soja orgânica na área de abrangência da COTRIMAIO. Além disso, considerando-se as evidências do estudo quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como qualitativa, pois, como refere Oliveira (2002), não emprega dados estatísticos como centro do processo de análise de um problema.

Quanto ao seu objetivo, o estudo ainda é caracterizado como exploratório-descritivo que, na concepção de Gil (1999), o conceito exploratório possui por principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, levando-se em consideração a possibilidade de formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Este envolve, habitualmente, levantamentos, tais como bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. E descritivo, pois possui por objetivo principal a descrição de características de determinada população ou fenômeno, ou ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Diante disso, este trabalho, utiliza pesquisa bibliográfica e documental. A primeira, visando dar sustentabilidade à parte prática, onde se buscou subsídios junto a obras literárias nacionais e internacionais, artigos científicos e *sites* da internet, confiáveis, que proporcionaram dados relativos à agricultura, cultivo de produtos orgânicos, qualidade de vida, meio ambiente, sustentabilidade agrícola, dentre outros. E a segunda se fez junto à COTRIMAIO - Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda. Visando à coleta de dados relativos aos associados que participam do projeto de produção orgânica.

Como método de pesquisa, este utiliza as técnicas de estudo de campo. Onde, conforme Gil (1999) procura muito mais o aprofundamento das questões propostas do que a distribuição das características da população, segundo determinadas variáveis. Como consequência, o planejamento do estudo de campo, apresenta muito mais flexibilidade, podendo ocorrer mesmo que seus objetivos sejam reformulados ao longo da pesquisa. No estudo de campo estuda-se um único grupo ou comunidade, em termos de estrutura social, ressaltando a interação entre seus componentes, utilizando-se de técnicas de observação.

Por conseguinte, quanto ao conjunto de elementos objeto do estudo, verificou-se que o mesmo foi realizado em uma amostra retirada de um total de 54 produtores inscritos no “Projeto Orgânicos” - da COTRIMAIO. Os quais cultivam soja orgânica, e residem em 12 municípios da região de abrangência desta cooperativa, com sede no Município de Três de Maio, situado na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Nesse universo, buscou-se verificar a sustentabilidade do cultivo da soja orgânica. Sendo que a amostra efetiva foi composta de 22 propriedades, visitadas com o intuito de efetuar entrevistas junto aos produtores, objetivando o levantamento de dados para posterior análise.

Cabe destacar que, de acordo com a metodologia de Vergara (1997), é necessário informar como se pretende obter os dados necessários para a resolução do problema de pesquisa. Desta forma, a coleta dos dados referentes ao estudo, foi efetuada através de entrevistas junto aos produtores e funcionários da Cooperativa, encarregados do “Projeto Orgânicos”. Entrevistas estas baseadas em questionamentos relativos aos indicadores de sustentabilidade. Realizaram-se as entrevistas através de perguntas orais direcionadas aos produtores que praticam o cultivo objeto do estudo. Também foram analisados os responsáveis pelo projeto de produção orgânica junto à cooperativa, buscando verificar os procedimentos adotados, a satisfação em torno dos resultados alcançados, e a consciência ambiental desenvolvida, a partir da implementação do projeto.

Os dados coletados na realização deste estudo, através da pesquisa documental, bem como, as entrevistas com produtores e responsáveis técnicos, receberam tratamento qualitativo, utilizando-se de procedimentos analíticos para sua organização e posterior fundamentação voltada à análise da sustentabilidade do cultivo da soja orgânica.

Para realizar a avaliação da sustentabilidade do sistema de produção orgânica na região de abrangência da COTRIMAIO, foi necessária a utilização de um método de avaliação que proporcionasse bases de dados para a mensuração do grau de sustentabilidade.

Desta forma, diante dos métodos de avaliação existentes, optou-se pela utilização do método de avaliação de indicadores de sustentabilidade organizacional denominado M.A.I.S., apresentado por Oliveira (2002), em sua tese de doutorado.

3 Referencial teórico

3.1 Origem e desenvolvimento da Agricultura Orgânica

No período compreendido entre os anos de 1950 e 1980, o modelo de desenvolvimento brasileiro teve como enfoque estratégico central, a substituição de importações pelo crescimento industrial. Este modelo modernizou a agricultura patronal no meio rural, e os grandes complexos agroindustriais. Através de crédito subsidiado, neste período foram realizados investimentos em larga escala, voltados a novas tecnologias, tais como mecanização, sementes melhoradas e insumos químicos.

Diante dessa nova realidade, a maior parte da agricultura familiar foi excluída do processo, assumindo basicamente o papel de liberar mão-de-obra, para abastecer o crescimento industrial, adquirir máquinas e insumos fornecidos pela indústria. Ainda produzir matérias-

primas necessárias, ao fortalecimento das agroindústrias, e produzir para exportar garantindo o pagamento dos compromissos internacionais.

Almeida (1999) relata que o movimento precursor da agricultura orgânica nasceu nos Estados Unidos e, concomitantemente, em alguns países da Europa, levando em consideração a crescente preocupação com os efeitos perversos dos sistemas modernos de produção agrícola, principalmente no que tange ao cultivo intensivo de grãos e ao uso indiferenciado e em grande escala de pesticidas. Para o autor, algumas das preocupações constantes, eram: os custos elevados da agricultura industrial; a incerteza quanto às fontes de energia e fertilizantes químicos; o declínio de áreas cultivadas e da produtividade dos solos; as perdas de matéria orgânica; a degradação ambiental; os riscos à saúde humana e dos animais; entre outros.

Já no Brasil, conforme o autor supracitado, a agricultura orgânica possui expressão recente, expandindo-se a partir do final dos anos setenta. E atualmente, ainda é confundida com a agricultura que alguns chamam de “ecológica”. A definição geral com maior aceitabilidade é a apresentada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, referindo que a agricultura orgânica é um sistema de produção que evita ou exclui totalmente o uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crescimento e aditivos de origem sintética para a alimentação animal.

Na acepção de Darolt (2003), os dados apresentados pela Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), mostram que o sistema orgânico, atualmente, está sendo praticado em mais de uma centena de países ao redor do mundo, encontrando-se em um processo de rápida expansão, principalmente nos países da Europa, América do Norte, Ásia, Oceania, África e América Latina.

Esta expansão encontra-se associada ao aumento dos custos incorridos na agricultura convencional, à degradação do meio ambiente e, ainda, à crescente exigência dos consumidores por produtos livres de substâncias químicas ou geneticamente modificadas.

3.2 Desenvolvimento sustentável

O processo de modernização através do desenvolvimento tecnológico acelerado, durante todo o último século, para Braun (2001), trouxe inúmeros benefícios para as pessoas, mas também gerou: degradações ecológicas e, problemas sociais e econômicos globais muito evidentes. Os benefícios gerados, geralmente reverterem para uma pequena parcela da população mundial, restando muitos problemas para a grande maioria. Representa um nítido processo de desequilíbrio social e econômico caracterizado por um desenvolvimento insustentável.

Os impactos da “revolução verde” na agricultura, a destruição das florestas tropicais, as chuvas ácidas, a destruição da camada de ozônio, o aquecimento global, e o “efeito estufa” tornaram-se temas familiares a partir de meados da década de 80, preocupando grande parte da opinião pública e, principalmente, os países ricos. A dúvida que pairava no ar era até que ponto os recursos naturais, antes vistos como inesgotáveis, suportariam o ritmo acelerado do crescimento econômico, ditado pelo industrialismo. E até mesmo se a humanidade como um todo, estaria apta a resistir às seqüelas do desenvolvimento.

Diante desta realidade, surge a conceituação de desenvolvimento sustentável, que tem ocupado uma posição centralizada dentro da concepção ambientalista, segundo Viola e Reis (1995), particularmente após a publicação do relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – “Nosso Futuro Comum” - em 1987, mais conhecido como Relatório “Brundtland”. De acordo os autores, as bases consensuais do desenvolvimento sustentável, referem-se ao ideal de harmonizar fatores como desenvolvimento econômico e proteção ambiental, expressando-se o Relatório Brundtland no seguinte sentido: “O

desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”.

A partir da noção básica de desenvolvimento, segundo Gomes (1995), corresponde à combinação do crescimento econômico persistente, refletindo na ampla difusão dos benefícios deste crescimento entre a população, ainda, apresenta-se como uma definição moderna e atual que em seu conteúdo combina desenvolvimento e sustentabilidade ecológica. Desta forma, o desenvolvimento sustentável pressupõe a expansão econômica permanente, através de melhorias nos indicadores sociais e a preservação ambiental.

De acordo com Pauli (1996), o projeto de um sistema sustentável de produção e distribuição, depende da cultura das nações. Se a prática que vigora é o desperdício e a comodidade, será bastante improvável que os meios de produção se modifiquem. Porém, se a cultura da nação, possui inclinação para a preservação, reciclagem e o rendimento total, dentro do índice de necessidades, então haverá probabilidade de que se possa implementar um novo tipo de produção com emissões zero e que possua um alto grau de aceitabilidade pela sociedade.

Nesta linha, o desenvolvimento sustentável, busca enfatizar a melhoria da qualidade de vida para a população em nível mundial, através dos recursos naturais já existentes, sem aumentar o uso destes recursos, além da capacidade de suporte do planeta. Porém, como refere Coral (2002), depois de dez anos da elaboração da Agenda 21, ainda muito pouco tem sido feito no sentido de que as nações em nível mundial alcancem efetivamente o desenvolvimento sustentável.

Nos padrões atuais, a viabilidade de oferecer a todos os habitantes do planeta as mesmas possibilidades de consumo dos países desenvolvidos, é muito remota. Em virtude desta realidade, para que seja possível o alcance do desenvolvimento sustentável das nações, serão necessárias profundas mudanças estruturais e culturais. Além de uma alta inovação tecnológica em todos os níveis, atingindo desde a esfera individual até a internacional.

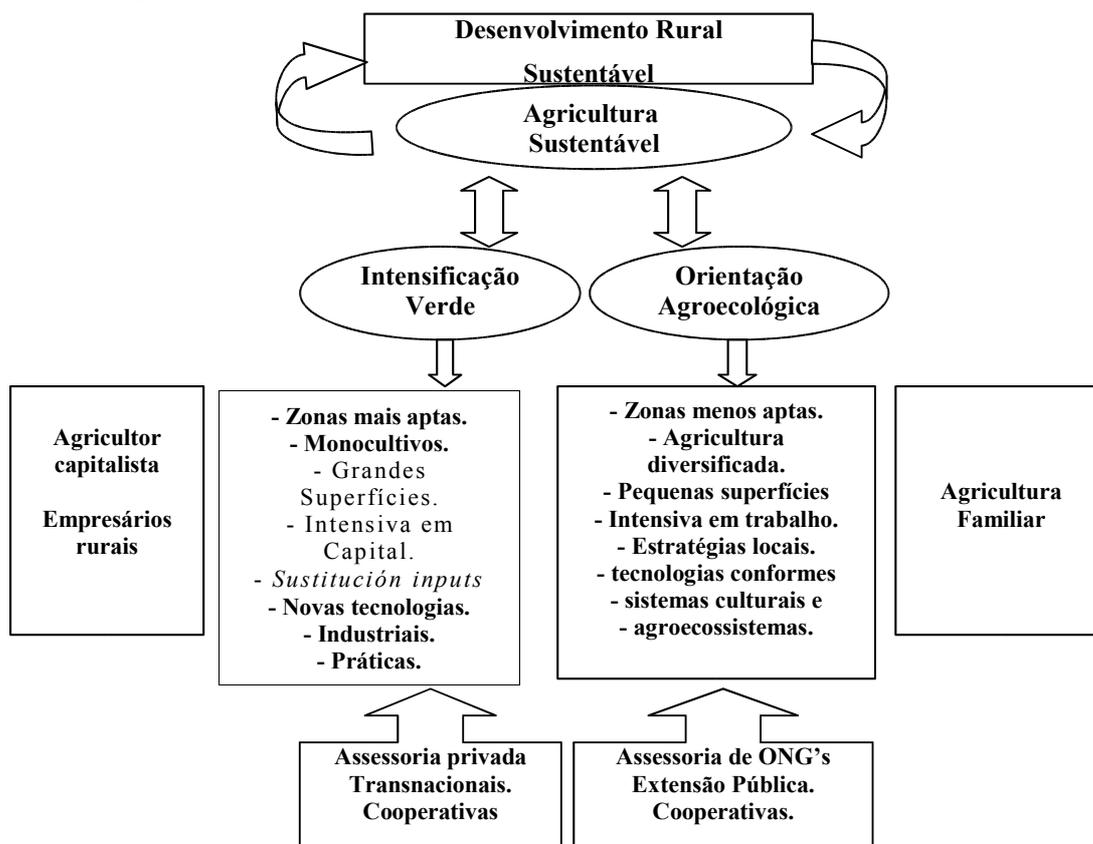
3.3. Agricultura sustentável

Nas décadas de 70 e 80, as correntes alternativas de agricultura: biodinâmica, orgânica, biológica, natural, permacultura e outras não convencionais de agricultura, foram consideradas sob a denominação geral de agricultura orgânica. Desde que fossem atendidas as normas técnicas de produção e comercialização, apesar de pequenas particularidades de cada uma das correntes. No final dos anos 80, e durante a década de 90, Darolt (2004) comenta que o conceito amplamente difundido foi o da agricultura sustentável. Conceito este de grande amplitude e repleto de contradições, podendo ser considerado como um objetivo a ser atendido e não apenas um mero conjunto de práticas agrícolas.

A Instrução Normativa n^o 6/2002, da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, que dispõe sobre as normas para a produção de produtos orgânicos, ao apresentar o conceito de sistema orgânico de produção agropecuária, abrangeu também o termo agricultura sustentável. Desta forma, de acordo com Darolt (2004), o ponto comum existente entre as diferentes correntes que formam a base da agricultura orgânica, encontra-se na busca por um sistema de produção sustentável no tempo e no espaço. Através do manejo e proteção dos recursos naturais, sem a utilização de produtos químicos que apresentem características agressivas à saúde humana e ao meio ambiente. Assim, mantém o incremento da fertilidade e a vida dos solos, a diversidade biológica e respeita a integridade cultural dos agricultores.

No entanto, para Altieri (1998), toda definição de agricultura sustentável, encontra-se principalmente baseada na manutenção da produtividade e lucratividade das unidades de produção agrícola, visando, em contrapartida, minimizar os impactos ambientais. Assim de

forma ampla, a sustentabilidade significa que a atividade econômica deve suprir as necessidades presentes, sem restringir as opções futuras.



Fonte: Adaptado de Bracagioli Neto (1999)

Figura 1 - Estratégias para o desenvolvimento rural sustentável.

A Figura 1 demonstra uma tentativa de integração entre estratégias voltadas à busca da sustentabilidade agrícola. As práticas utilizadas pela agricultura convencional, de acordo com Gliessman (2000), tendem a comprometer a produtividade futura, em favor da alta produtividade no presente. Porém, os sinais a perspectivas de existirem condições necessárias voltadas à sustentabilidade deste sistema de produção, encontram-se desgastadas, tendendo a apresentar sinais mais evidentes com o passar do tempo. Nos últimos anos, os países que adotam as práticas introduzidas pela “revolução verde” têm apresentado declínios relativamente à taxa de crescimento anual do setor agrícola.

Frente à exploração em larga escala, combinada com a degradação, os recursos agrícolas, como: solo, água e diversidade genética, encontram-se diretamente afetados. Os processos ecológicos globais, dos quais a agricultura encontra elo de dependência, são alterados, bem como as condições sociais que conduzam à conservação de recursos são enfraquecidas. Assim, segundo Gliessman (2000), estas são algumas das diversas maneiras utilizadas pela agricultura convencional que geram efeitos diretos na produtividade ecológica futura.

4 O projeto de agricultura orgânica da COTRIMAIO

O projeto de produção orgânica desenvolvido pela COTRIMAIO, trata-se de um projeto amplo. O qual visa possibilitar aos seus associados e clientes, uma melhor qualidade de vida, bem como agregar valor e qualidade aos produtos e serviços oferecidos.

Considerando que a agricultura orgânica, segundo Ormond et.al. (2002), apresenta-se como a retomada do uso de antigas práticas de cunho agrícola, com a adaptação de modernas tecnologias de produção, visando o aumento da produção, com o mínimo de interferência dos ecossistemas, adaptar-se a essa realidade, tornou-se uma alternativa para viabilizar a pequena propriedade rural.

Frente a essa perspectiva, o projeto de produção orgânica teve seu início em 1999, com 106 produtores inscritos em uma área de abrangência de 12 municípios da região. Porém, atualmente, existem 97 produtores cadastrados no programa, em uma área de aproximadamente 571 hectares. Estima-se que 57 produtores participam efetivamente do cultivo de produtos orgânicos. O projeto acaba abrangendo os municípios de: Três de Maio, Independência, Horizontina, Alegria, São José do Inhacorá, Tiradentes do Sul, Boa Vista do Buricá, Nova Candelária, Humaitá, Crissiumal, Sede Nova, Dr. Maurício Cardoso.

Os produtos desenvolvidos pelos associados da cooperativa, são certificados pela “Ecocert Brasil”. Os produtores recebem todo um acompanhamento técnico pela cooperativa, visando garantir a oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes, e ainda que preservem a diversidade biológica e os ecossistemas naturais nos quais se inserem. Também procuram garantir a qualidade dos produtos oferecidos. Grande parte da produção orgânica é exportada para países europeus que utilizam a soja como alimento humano.

Com a iniciativa da produção orgânica, velhos paradigmas acabaram sendo quebrados. A lógica de produção, em que os técnicos e agricultores aprenderam no decorrer de suas vidas ou nas escolas técnicas, havia mudado. Estava sendo colocado em debate o padrão técnico moderno. Passando-se a propor um sistema de produção, que estimulava o uso de fontes de matérias orgânicas existentes nas propriedades. Não mais sendo permitida a utilização de adubos altamente solúveis e de agrotóxicos, passando-se inclusive a estimular a utilização de sementes crioulas.

Tendo em vista a preocupação em torno do desenvolvimento de condições, para impulsionar a agricultura familiar na região de abrangência da Cooperativa, através da agricultura orgânica, foi necessário que fossem criadas alternativas aos agricultores familiares, para que se apropriassem da agricultura orgânica, através de instrumentos que propiciassem o conhecimento por parte do mercado consumidor, de que é este tipo de produtor rural que produz com qualidade. E que ainda através de seus conhecimentos, seu trabalho e suas técnicas de produção, os referidos agricultores contribuem para a construção de um meio rural vivo, equilibrado sob aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais.

O processo de certificação é realizado conforme a Instrução Normativa nº 6 de 2002, conferindo garantia por escrito de que a produção ou os processos claramente identificados foram avaliados de forma metódica e encontram-se em conformidade com as normas que regem a produção orgânica. De acordo com essa Norma, as análises laboratoriais, constituem-se no principal instrumento para a certificação orgânica, sendo necessários também procedimentos de inspeção para o atendimento de algumas declarações adicionais exigidas em algumas certificações.

A partir da estruturação do programa de produção de soja não transgênica, houve a necessidade de adaptação de toda a estrutura de moegas, e silos nos 14 pontos de recebimento da região. Capacitando-os a separar os grãos comprovadamente convencionais e orgânicos dos sem origem identificada.

Para participar do programa, os produtores inscrevem-se na Cooperativa, passando a partir deste momento, a ter um acompanhamento técnico e específico, que é estruturado para este fim. Estes produtores têm suas lavouras vistoriadas por profissionais responsáveis, que orientam sobre a condução da cultura, colheita, limpeza dos equipamentos e transporte.

4.1 O método de avaliação de indicadores de sustentabilidade – M.A.I.S.

Diante da necessidade de utilização de um método de avaliação que proporcionasse bases de dados para a mensuração do grau de sustentabilidade, optou-se pela utilização do método de indicadores de sustentabilidade organizacional denominado M.A.I.S., apresentado por Oliveira (2002), em sua tese de doutorado. Verificou-se, de acordo com autor, que para a efetiva análise da sustentabilidade organizacional, é necessária a aplicação das normas de gestão mundialmente aceitas, as quais foram referências, para o método adotado.

A coleta de dados foi realizada seguindo os critérios descritos por Oliveira (2002), abordando atores internos e externos do processo produtivo, através de visitas e entrevistas semi-estruturadas, tendo por base os indicadores apresentados pelo referido método.

Em um primeiro momento, a coleta de dados referente ao “Projeto Orgânicos” foi realizada junto aos funcionários da COTRIMAIO, responsáveis pela efetividade do mesmo. Em um segundo momento, através da cooperação dos responsáveis da cooperativa pelo projeto, empreendeu-se a coleta de dados referentes aos atores internos do processo produtivo, os quais são agricultores associados da cooperativa e com atuação efetiva na produção a soja orgânica. Desta forma, foram realizadas visitas, a estes produtores, com o intuito de desenvolver entrevistas, verificar documentos pertinentes, e ainda tomar conhecimento do ambiente em que vivem e desenvolvem suas atividades produtivas.

Através dos indicadores de sustentabilidade apresentados pelo método M.A.I.S., foram formulados questionamentos aos entrevistados com o intuito de avaliar o grau de existência, implantação e verificação, dentro dos padrões de pontuação atribuídos a cada um dos mesmos.

Em cada uma das entrevistas realizadas, foi preenchida uma tabela de dados, referentes aos indicadores de sustentabilidade. Desta forma, ao final da coleta, todas as tabelas foram sistematizadas, de forma a obter-se uma média geral de pontuação por dimensão de sustentabilidade, a qual é apresentada no Quadro nº 1.

Quadro 1 - Média Geral da Coleta de Dados

Dimensão de sustentabilidade	Indicadores de sustentabilidade	Item	Pontuação Máxima	Critérios			Pontuação obtida
				E	I	V	
Sustentabilidade Social	Geração de emprego e renda	S1	9	1,0	1,6	2,9	5,5
	Ética organizacional	S2	9	1,5	2,3	2,9	6,6
	Participação em entidades de classe e de desenvolvimento regional	S3	9	2,9	2,1	2,8	7,8
	Programa de prevenção de acidentes e doenças para os envolvidos	S4	9	1,1	1,9	2,3	5,3
	Capacitação e desenvolvimento de pessoas	S5	9	1,2	2,0	2,5	5,7
	Programas para a melhoria de qualidade de vida	S6	9	1,0	2,2	2,2	5,3
	Projetos sociais	S7	9	0,3	0,3	0,3	0,8
	Sistema de trabalho socialmente aceitos	S8	9	1,3	2,1	2,7	6,1
	Interação com a sociedade	S9	9	1,0	2,7	2,9	6,5
	Políticas de responsabilidade social, saúde e segurança	S10	9	2,6	2,6	2,9	8,1
						57,7	

Dimensão de sustentabilidade	Indicadores de sustentabilidade	Item	Pontuação Máxima	Critérios			Pontuação obtida
				E	I	V	
Sustentabilidade Ambiental	Política de gestão ambiental	A1	9	1,0	2,3	2,9	5,6
	Avaliação de aspectos e impactos ambientais do negócio	A2	9	1,1	2,5	2,9	5,8
	Preparação para emergências	A3	9	1,0	1,0	1,0	2,6
	Ações corretivas e preventivas	A4	9	1,0	2,3	2,9	5,5
	Avaliação do desempenho global	A5	9	1,2	2,6	2,9	6,1
	Avaliação de riscos	A6	9	1,0	1,0	1,0	2,7
	Avaliação de oportunidades	A7	9	1,1	2,5	2,9	5,7
	Estratégias para desenvolvimento de tecnologias ecologicamente equilibradas	A8	9	1,1	2,6	2,9	5,8
	Análise do ciclo de vida dos produtos e serviços	A9	9	1,0	2,9	2,9	6,1
	Controle Operacional	A10	9	2,9	2,9	2,9	53,9
Sustentabilidade Econômica	Política de qualidade	E1	9	1,4	2,5	2,9	6,8
	Definição de metas e objetivos	E2	9	1,3	2,3	2,9	6,5
	Gestão de processos, produtos e serviços	E3	9	1,3	2,3	2,9	6,4
	Controle de não-conformidades	E4	9	1,3	2,3	2,9	6,5
	Medição e monitoramento de processos, produtos e serviços	E5	9	1,3	2,3	2,8	6,3
	Auditorias e análise crítica	E6	9	1,0	1,9	2,9	5,8
	Gerenciamento de riscos e crises	E7	9	1,0	1,3	1,6	3,8
	Infra-estrutura adequada	E8	9	1,3	2,2	2,9	6,4
	Registros e documentação	E9	9	2,9	2,7	2,9	8,5
	Avaliação dos resultados da organização	E10	9	2,7	2,8	2,9	8,3
						65,2	
Sustentabilidade Cultural	Incentivo à criatividade e liderança	C1	9	1,2	1,7	2,2	5,1
	Geração de cultura organizacional	C2	9	1,3	2,3	2,9	6,5
	Adequação das comunicações internas e externas	C3	9	2,5	2,8	2,9	8,2
	Comprometimento da organização	C4	9	2,9	2,9	2,9	8,6
	Avaliação de fornecedores e do mercado	C5	9	2,5	2,9	2,9	8,3
	Melhoria contínua	C6	9	1,1	2,1	2,8	6,0
	Prática do exercício da cidadania organizacional	C7	9	1,5	2,9	2,9	7,2
	Existência de código de conduta organizacional	C8	9	2,9	2,8	2,9	8,6
	Aprendizagem organizacional	C9	9	2,2	2,4	2,9	7,5
	Imagem da organização	C10	9	2,9	2,8	2,9	8,5
						74,5	

Fonte: Pesquisa de Campo.

Tendo em vista os dados coletados junto aos produtores participantes do projeto, e atores externos ao processo produtivo ligados à Cooperativa, verificou-se através do somatório do valor acumulado em cada dimensão de sustentabilidade proposta, e através da efetiva comparação do valor com as faixas propostas pelo método de análise utilizado, que a

produção de soja orgânica na área de abrangência da COTRIMAIO, através da análise pelo método M.A.I.S., localiza-se na faixa de organização sustentável. Onde a pontuação total ficou dentro dos parâmetros da faixa de 250 a 360 pontos – exigidos pelo método. Evidenciou-se diante da pontuação acumulada, resultante do somatório das quatro dimensões de sustentabilidade que corresponde a 251,3 pontos.

Quadro 11 - Pontuação obtida pela organização e as faixas de sustentabilidade propostas

FAIXAS DE SUSTENTABILIDADE	PONTUAÇÃO CORRESPONDENTE
<i>Insustentável</i>	0 a 149
<i>Em busca da sustentabilidade</i>	150 a 249
<i>Sustentável</i>	250 a 360

Fonte: OLIVEIRA (2002, p.103)

De acordo com Oliveira (2002), as faixas de avaliação sugeridas buscam uma primeira aproximação do método com a realidade do setor produtivo e, portanto, não são simétricas, possuem a intenção de provocar a reflexão dos responsáveis pelo processo de tomada de decisão do empreendimento analisado, buscando o estabelecimento de políticas de melhoria e novas formas de gestão, não havendo regras rígidas e, sim, a necessidade de um processo de avaliação contínua.

O método M.A.I.S., preconizado por Oliveira (2002), visa a localizar a organização analisada a partir do somatório dos indicadores de suas quatro dimensões, permitindo uma abordagem rápida da posição da organização.

A localização do empreendimento pode ser questionada por ser em valores absolutos, o que não significa que, por exemplo, com uma pontuação de 149, pelo proposto, seria insustentável. Enquanto que para uma pontuação de 150, a organização estaria em busca da sustentabilidade. Nem uma pontuação baixa, é afirmação de que a organização não irá sobreviver. Da mesma forma que uma alta pontuação não garante seu sucesso no mercado globalizado. (Oliveira, 2002, p. 164)

Nesta linha refere Oliveira (2002), que a partir da avaliação das faixas de sustentabilidade surgem às oportunidades de melhoria, de forma que a organização, verificando os indicadores de menor desempenho, poderá trabalhá-los, num processo contínuo de avaliação, buscando oportunidades de melhorias nos indicadores dentro de cada faixa de sustentabilidade.

6 Considerações finais

Os resultados obtidos, através da aplicação do método M.A.I.S., demonstraram que a produção de soja orgânica na região de abrangência da COTRIMAIO encontra-se na faixa de sustentabilidade. Porém, com a pontuação obtida, verificou-se que se encontra muito perto do ponto de corte entre a faixa da busca pela sustentabilidade e a própria sustentabilidade, atingindo 251,3 pontos, sendo desta forma necessária à adoção de procedimentos para maximizar esses resultados.

Quando da verificação individualizada de cada uma das dimensões de sustentabilidade, observou-se que a dimensão social e a ambiental ainda encontram-se na faixa denominada “em busca da sustentabilidade”, enquanto que a dimensão econômica e a dimensão a cultural já se encontram na faixa de sustentabilidade.

Através da análise e interpretação dos dados coletados, verificou-se que a classificação das faixas de sustentabilidade possui a seguinte ordem: em primeiro lugar temos a dimensão de sustentabilidade cultural, com 74,5 pontos, em segundo lugar a dimensão econômica, com 65,2 pontos, já em terceiro lugar a dimensão social, com 57,7 pontos e, por fim, a dimensão de sustentabilidade ambiental com 53,9 pontos. Desta forma observou-se, pelo fato do projeto

exigir que vários participantes individuais fossem necessários, que o primeiro passo foi desenvolver uma nova cultura entre os associados da COTRIMAIO, que possuíam interesse em participar de um projeto com tamanhas dimensões. E que somente seria possível, com um trabalho sério, e uma disponibilidade em mudar velhos costumes. Adotando uma nova conduta, sujeita a um controle rigoroso, e técnicas por muitos consideradas como ultrapassadas.

Em se tratando de uma Cooperativa, onde a grande maioria de seus associados, são pequenos agricultores praticantes da agricultura familiar, verificou-se o potencial necessário para o cultivo de produtos orgânicos. Pois as técnicas utilizadas demandam a atenção constante dos produtores, e como grande parte destes reside em suas propriedades, encontra-se a situação ideal para a produção orgânica. Produção essa, que apesar de seguir rígidos padrões de controle, configura-se em uma alternativa de incremento na renda do produtor rural, possibilitando uma melhoria na sua qualidade de vida. Desta forma, observa-se aqui a fundamentação da pontuação obtida pela dimensão de sustentabilidade econômica.

Após a mudança de cultura, a possibilidade de melhoria na qualidade de vida, sob o aspecto econômico, surge à necessidade de buscar alternativas que proporcionem uma melhor interação dos produtores com a sociedade em que vivem. Através dos dados coletados, verificou-se que aspectos relativamente aos indicadores de sustentabilidade apresentados pela dimensão de sustentabilidade social têm sido adotados, porém ainda não se encontram na faixa de sustentabilidade, sendo necessárias atitudes pró-ativas no sentido de maximizar os resultados referentes a esta dimensão.

Através da análise das dimensões de sustentabilidade, verificou-se que a dimensão de sustentabilidade ambiental apresentou-se com a menor pontuação. Acredita-se que tal fato deve-se à conscientização dos envolvidos no processo produtivo passarem por uma série de progressões. Onde primeiramente mudou-se a cultura, depois se primou pela qualidade do produto e pelo retorno financeiro, e só em um terceiro momento passou-se a direcionar as preocupações para a interação dos produtores com a sociedade, visando à melhoria da qualidade de vida como um todo. Por fim, vem a preocupação com a preservação do meio ambiente em que os produtores vivem e se relacionam.

Observou-se no decorrer do trabalho de coleta de dados, que alguns aspectos trazidos pelo método de avaliação adotado, apresentavam certa dificuldade quanto à percepção nas propriedades rurais. Pois determinadas realidades da produção agrícola apresentam diferentes enfoques daquelas que ocorrem nas empresas em geral. Ainda, que se deva considerar que a análise realizada não enfatizou apenas um produtor, mas, sim, vários produtores participantes de um projeto elaborado e fiscalizado pela COTRIMAIO e por uma certificadora.

Por fim, ressalta-se que o presente trabalho contribuiu de forma valiosa para a percepção de uma realidade totalmente diferente da que estamos acostumados. Pois, ainda existem lugares e pessoas que através de uma pequena parcela de trabalho árduo - realizado com alegria e satisfação - conseguem ter uma vida digna, educando seus filhos, dentro de padrões morais e éticos.

Bibliografia

ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander (*org.*). Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. 2. ed. - Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.

ALMEIDA, Jalcione. A construção social de uma nova agricultura: tecnologia agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 1998.

- BRAGACIOLI NETO, A. (org.) Sustentabilidade e Cidadania: o papel da extensão rural. Porto Alegre: EMATER/RS, 1999. 208p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa n. 007 de 17 de maio de 1999. Brasília, 1999. 12p.
- _____. Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura. Instrução Normativa n° 6/2002. Brasília, 2002.
- BRAUN, Ricardo. Desenvolvimento ao ponto sustentável. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- CARVALHO, J. O. PROJETO ÁRIDAS - Uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o nordeste. GT VI - Políticas de Desenvolvimento e Modelo de Gestão". VI.5 - Avaliação dos Programas de Desenvolvimento Regional. 1994. 353 p.
- CORAL, Eliza. Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina. <<http://www.ufsc.br/bancodeteses>> acesso em 29/04/2004.
- COSTABEBER, José Antônio; CAPORAL, Francisco Roberto. Possibilidades e alternativas do Desenvolvimento Rural Sustentável. In: _____. Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável no MERCOSUL. Santa Maria, 2003.
- DAROLT, Moacir Roberto. A agricultura orgânica na América Latina. Artigo Publicado em 23/03/2001. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br>> acesso em: 29 de abril 2004.
- _____. As principais correntes do movimento orgânico e suas particularidades. Ponta Grossa/PR.: IAPAR. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br>> acesso em 29 de abril de 2004.
- _____. Cenário internacional: situação da agricultura orgânica em 2003. Ponta Grossa/PR: IAPAR, publicado em 04/04/2003. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br>> acesso em 29 de abril de 2004.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GLIESSMAN, Stephen R.. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.
- GOMES, G. M. SOUZA, H. R. & MAGALHÃES, A. R. (orgs.). Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. 377 p.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2002.
- OLIVEIRA, João Hélvio Righi de. M.A.I.S.: Método para avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002. 217p.
- ORMOND, J.G.P. *et.al.* Agricultura orgânica: quando o passado é futura. Rio de Janeiro: BNDS, 2002. (Série BNDS Setorial, n. 15).
- PAULI, Gunter. Emissão zero: a busca de novos paradigmas: o que os negócios podem oferecer a sociedade. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.
- SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Eстера Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 2. ed. Revisada. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2001.
- VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 1997.
- VIOLA E REIS. Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1995. pg. 73 a 102.