



**UNIVERSIDADE ANHANGUERA – UNIDERP**  
**MESTRADO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**REGIANE DEDÉ DE OLIVEIRA**

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO ASSENTAMENTO ELDORADO II**  
**NO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA, MS**

**CAMPO GRANDE – MS**

**2012**

**REGIANE DEDÉ DE OLIVEIRA**

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO ASSENTAMENTO ELDORADO II  
NO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA, MS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade Anhanguera-Uniderp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Orientação:  
Prof. Dr. Celso Correia de Souza  
Profa. Dra. Mercedes Abid Mercante

**CAMPO GRANDE – MS**

**2012**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Anhanguera – Uniderp

O51a           Oliveira, Regiane Dedé de.  
                  Análise da sustentabilidade do assentamento Eldorado II no  
                  município de Sidrolândia, MS. / Regiane Dedé de Oliveira. -- Campo  
                  Grande, 2012.  
                  57f.

                  Dissertação (mestrado) – Universidade Anhanguera - Uniderp,  
                  2012.  
                  “Orientação: Prof. Dr. Celso Correia de Souza; Profa. Dra.  
                  Mercedes Abid Mercante.”

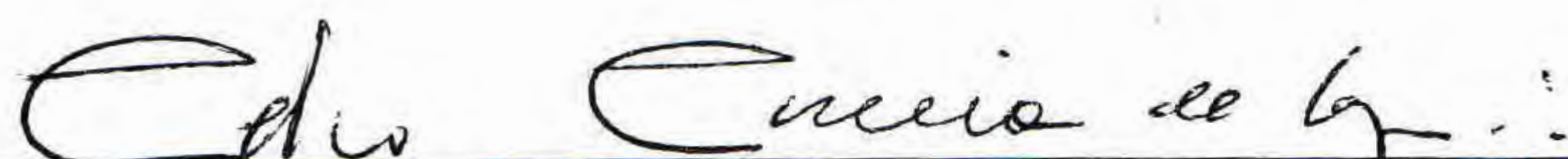
                  1. Desenvolvimento sustentável 2. Reforma agrária 3. Índice de  
                  sustentabilidade 4. Índice de capital social 5. Índice ambiental I. Título.

CDD 21.ed. 658.3

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Candidata: **Regiane Dedé de Oliveira**

Dissertação defendida e aprovada em 30 de agosto de 2012 pela Banca Examinadora:



**Prof. Doutor Celso Correia de Souza (Orientador)**

Doutor em Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais



**Prof. Doutor Wallace de Oliveira (UFMS)**

Doutor em Geografia



**Prof. Doutor Gilberto Luiz Alves (Universidade Anhanguera - Uniderp)**

Doutor em Educação

Dedico este trabalho a futuros pesquisadores deste tema e afins, que utilizarão e aprimorarão os conhecimentos em sustentabilidade e reforma agrária, para um mundo melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e aos meus pais que são à base da minha existência.

À Universidade Anhanguera- Uniderp, pela oportunidade de realização deste trabalho.

À CAPES e ao CNPq, pela ajuda financeira que contribuiu para realização deste curso de pós-graduação.

Aos professores do Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, pela excelência no ensino, e por contribuírem para o meu desenvolvimento intelectual.

Em especial ao professor Dr. Celso Correia de Souza, pela orientação, a confiança, o companheirismo e o grande aprendizado adquirido ao seu lado, por fim a amizade construída.

Ao meu querido primo Ruberval Franco Maciel que, sem perceber, me despertou para o aperfeiçoamento, quiçá a docência.

Aos colegas de curso pela convivência e o aprendizado em grupo. Agradeço imensamente a amiga Daniele Coelho Marques, pelo entusiasmo, pela dedicação empenhada em longas pesquisas, estudos e divagações.

Ao Assistente Social Rafael Rodrigues Simões pela colaboração fundamental no desenvolvimento da pesquisa.

As pessoas que contribuíram para a realização da pesquisa de campo: Sr. Adão de Souza Cruz da Fetagri, Sr. Antonio, Ministro da Igreja Católica do Assentamento Eldorado II, a Sra. Nadir Correa do Amaral, Presidente da Associação do PA Eldorado II, a Taciana funcionária da Escola Eldorado II e o Sr. Claudio, Comerciante local.

Aos familiares e aos amigos que entenderam a minha ausência, por saber do meu propósito.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>3</b>
2.1 O QUE É A REFORMA AGRÁRIA.....	3
2.2 BREVE HISTÓRICO.....	5
2.3 ASSENTAMENTOS RURAIS.....	8
2.4 A REFORMA AGRÁRIA BRASILEIRA.....	8
2.5 O MOVIMENTO DE TRABALHADORES RURAIS.....	11
2.5.1 FETAGRI.....	12
2.5.2 CUT.....	13
2.6 SUSTENTABILIDADE.....	14
2.7 SUSTENTABILIDADE RURAL.....	16
2.7.1 Sustentabilidade em assentamentos rurais no município de Caucaia-CE.....	17
2.7.2 Análise de sustentabilidade ambiental em assentamentos rurais no município de Silvânia-GO.....	17
2.7.3 Sustentabilidade da Agricultura Familiar em Assenta- mentos de Reforma Agrária no Rio Grande do Norte .....	18
2.8 CARACTERIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO ELDORADO II.....	18
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>21</b>
3.1 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO (IDES).....	22
3.1.1 Educação.....	22
3.1.2 Saúde.....	23
3.1.3 Habitacional.....	23



3.1.4	Aspectos Sanitários e Higiênicos.....	24
3.1.5	Econômico.....	24
3.1.6	Lazer.....	25
3.2	ÍNDICE DE CAPITAL SOCIAL (ICS).....	26
3.3	ÍNDICE AMBIENTAL (IA).....	29
3.4	ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE (IS).....	31
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>33</b>
4.1	ANÁLISE SOCIOECONÔMICA.....	33
4.2	CONDIÇÕES SOCIAIS DO ASSENTAMENTO.....	42
4.3	CÁLCULO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE (IS).....	44
4.4	CÁLCULO DO IDES.....	44
4.5	CÁLCULO DO ICS.....	45
4.6	CÁLCULO DO IA.....	46
4.7	RESULTADO DO IS.....	48
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>50</b>
5.1	SUGESTÕES.....	51
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>52</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>56</b>
	APÊNDICE A1.....	57

## RESUMO

O conceito de sustentabilidade em assentamentos rurais vem sendo intensamente estudado com o propósito de fornecer subsídios para o direcionamento de políticas públicas que favoreçam a fixação do homem no campo, com geração de emprego e renda. Este trabalho de pesquisa teve como objetivo analisar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental do assentamento Eldorado II no município de Sidrolândia, MS. Nas análises foram utilizados dados primários, resultado da aplicação de um questionário estruturado a uma amostra aleatória de 260 assentados. Os dados foram tabulados e processados no sentido de levantar o perfil dos assentados e para calcular os índices de desenvolvimento socioeconômico (IDES), de capital social (ICS) e ambiental (IA). O índice de sustentabilidade (IS) foi encontrado pela média aritmética dos três índices determinados. Com os valores encontrados para o IDES, o ICS e o IA, de 0,646, 0,386, 0,572, respectivamente, determinou-se o Índice de Sustentabilidade (IS) do assentamento, cujo resultado foi 0,524. O valor encontrado sugere uma média sustentabilidade. Este resultado está muito próximo daqueles encontrados para assentamentos nos estados do Ceará, Goiás e Rio Grande do Norte, indicando que o problema pode ser conjuntural, necessitando, por parte do governo, de uma melhor análise nas diretrizes de implantação de novos assentamentos.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento sustentável, reforma agrária, índice de sustentabilidade, índice de capital social, índice ambiental.

## ABSTRACT

The concept of sustainability in rural settlements has been intensively studied for the purpose of providing subsidies to the direction of public policy favoring the establishment of man in the country, generating employment and income in rural areas. This research was carried out to analyze the socioeconomic and environmental sustainability of the settlement Eldorado II in the municipality of Sidrolândia, MS. The data used for analysis were the primary data, result of applying a structured questionnaire to a random sample of 260 settlers. The data were tabulated and processed in order to raise the socioeconomic profile of the settlers and for the calculation of rates of economic and social development (IDES), social capital (ICS) and environmental. (IA). The sustainability index (IS) was found by the arithmetic mean of the three indices determined. With the values found for tie IDES, ICS and IA, respectively, 0,646, 0355, 0,572, was determined the sustainability index IS for the settlement, whose result was 0,524. The value found suggests an average index of sustainability of the settlement Eldorado II. This results are very near to those found settlement in the states of Ceará, Goiás and Rio Grande do Norte, indicating that problem may be conjunctural, requiring by the government, a better analisys in the guidelines for implementatin of new settlements.

**Keywords:** Sustainability development, agrarian reform, sustainability index, social capital index, environmetal index.

## 1 INTRODUÇÃO

A luta pela terra no Brasil já teve seus ápices. Em 2011, de forma desacelerada, ocorreu o menor número de liberação de lotes dos últimos dezesseis anos e, de acordo com o Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), houve também redução de demanda por lotes. O governo federal, em 2012, priorizava políticas de dotar os assentados de uma boa infraestrutura, sendo neste contexto que este trabalho procurou analisar a sustentabilidade de um assentamento rural.

A questão agrária apresenta promissoras perspectivas de ação política e de pesquisas teóricas e científicas. Diversos fatores têm influenciado a apropriação de lotes pelos trabalhadores rurais sem terra, principalmente, as exigências com relação ao uso dos recursos naturais dentro da área de assentamentos. O agravamento de problemas ambientais no Brasil tem propiciado discussões, de nível internacional, voltadas para a atenuação dos impactos ambientais nos assentamentos rurais (MATUK *et al.*, 2009).

Sabe-se que a luta pela terra e a implantação de assentamentos rurais no Brasil e, em particular, no Estado de Mato Grosso do Sul, é histórica, pois é fruto da resistência de trabalhadores rurais sem terra e tem sido travada por inúmeras famílias organizadas por movimentos social e sindical, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), a Federação dos Trabalhadores na Agricultura (Fetagri) e a Central Única dos Trabalhadores (CUT). A análise sobre o tema neste trabalho, contudo, é feita de forma breve, pois dada sua grande dimensão, merece um estudo mais específico.

A criação de assentamentos rurais no Estado de Mato Grosso do Sul muitas vezes não se dá de forma pacífica e, sim, como resultado de lutas dos trabalhadores rurais sem terra, inclusive por meio de ocupações de propriedades rurais. Embora assentamentos rurais representem políticas compensatórias, percebe-se que os conquistados são resultados de lutas e persistência do trabalhador rural sem terra.

Partindo desta premissa, entende-se que o movimento de luta pelo acesso à terra explicita a busca de condições econômicas, políticas, sociais e ambientais para superação da situação de exclusão do trabalhador e sua permanência na terra. Daí a ideia de que o processo de concentração fundiária esteja atrelado à desigual distribuição de terra.

Cabe lembrar que com a implantação dos assentamentos faz-se necessário viabilizar economicamente os mesmos com condições necessárias de moradia e plantio, bem como o acesso a serviços básicos como saúde, educação, transporte, entre outros.

É interessante acrescentar que os assentamentos rurais, oriundos de reforma agrária, pressupõem uma questão importante, a ambiental, visto que o assentado muitas vezes desconhece as nefastas consequências de não preservar o meio ambiente.

O interesse despertado pelo tema no meio acadêmico mostrou a relevância do trabalho, cujos resultados podem contribuir com a comunidade e autoridades responsáveis pelos assentamentos rurais com estratégias para a formulação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável. Partindo-se do pressuposto de que para o desenvolvimento de uma região, com sustentabilidade, é exigido que, além do crescimento quantitativo, haja também um crescimento qualitativo com promoção da educação, da saúde, da habitação, do saneamento e da preservação ambiental.

É neste contexto que o objetivo geral da presente pesquisa foi o de avaliar, através da obtenção de índices, a sustentabilidade econômica, social e ambiental do Assentamento Rural Eldorado II, localizado no município de Sidrolândia, no Estado de Mato Grosso do Sul. Como objetivos específicos: levantar e analisar o perfil socioeconômico dos assentados; calcular os índices de desenvolvimento socioeconômico, de capital social, ambiental e de sustentabilidade.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O QUE É A REFORMA AGRÁRIA

Quando se tem grande quantidade de terras concentradas nas mãos de poucos e se busca descentralizar e democratizar a estrutura fundiária com o objetivo de promover a distribuição mais justa das terras, incrementando a produção de alimentos, propiciando comida e renda ao assentado, promovendo a cidadania e justiça social, dá-se o nome de reforma agrária. Este sistema busca distribuir terras para aqueles que não as possuem. No entanto, tal processo enfrenta dificuldades ao ser aplicado, tendo em vista que proprietários rurais acabam por impedir a desapropriação de suas terras, sendo esse um dos empecilhos (BENDER e PEREIRA, 2001).

Entende-se, portanto, que se faz a Reforma Agrária para que as terras sejam redistribuídas e que o campo seja modernizado e cumpra sua função social, garantindo o direito de acesso à terra para quem dela vive. Porém, barreiras são enfrentadas num processo de Reforma Agrária, dentre as quais se encontra a resistência dos chamados latifundiários, que insistem em manter a sua hegemonia sobre as terras, até mesmo quando são improdutivas.

De acordo com Duarte (1953), a "Reforma Agrária é a revisão, por diversos processos de execução, das relações jurídicas e econômicas dos que detêm e trabalham a propriedade rural, com o objetivo de modificar determinada situação atual do domínio e posse da terra e a distribuição da renda agrícola."

Segundo Batalha (2001, p.659):

A questão agrícola visa responder o que produzir, quanto produzir e onde produzir. A questão agrária refere-se à problemática de como produzir, de que forma ocorrerá a produção agrícola. Enquanto a primeira preocupa-se com a produção e produtividade dos segmentos da agricultura, visando a alocação dos fatores de produção e guiando-se estritamente pelos valores de

mercado, a segunda questão está fundamentada na preocupação quanto às relações de produção capitalistas e seus problemas de ordem econômica e social como o nível de renda e nível de emprego.

Para Cavalcanti (1961, p.157):

Reforma agrária é a revisão e o reajustamento das normas jurídico-sociais e econômico-financeiras que regem a estrutura agrária do País, visando à valorização do trabalhador do campo e ao incremento da produção, mediante a distribuição, utilização, explorações sociais e racionais da propriedade agrícola e ao melhoramento das condições de vida da população rural.

A lei federal nº 4.504/64 preconiza que Reforma Agrária é o conjunto de medidas que promove melhor distribuição da terra. Essa lei dispõe sobre o Estatuto da Terra e traz princípios, definições e regula direitos e obrigações que se referem aos bens e imóveis rurais para fins de execução de Reforma Agrária (BRASIL, 1964).

O artigo 1º, § 1º da Lei 4.504 afirma que a Reforma Agrária “promove melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao aumento de produtividade” (BRASIL, 1964).

Na opinião de Gaspar (2005, p.1):

Reforma Agrária não é mera redistribuição de terras. Trata-se de um processo amplo de mudanças que passa pelo campo político, social, técnico e econômico. Essencialmente, visa a transferir a propriedade da terra de minorias latifundiárias para pequenos agricultores e trabalhadores agrícolas, objetivando o alcance de uma igualdade social maior, de melhor distribuição do poder político e de melhorias de ordem econômica.

Para Gaspar (2005, p.1), reforma agrária é “um processo de mudanças estruturais que visa distribuir os direitos sobre a posse e uso da terra e o controle de sua produção, assegurando a participação da população rural nos benefícios do desenvolvimento”. A autora destaca alguns aspectos importantes da reforma agrária, como, por exemplo, a necessidade de ser um processo amplo e abrangente que tenha como participantes camponeses e a maioria dos trabalhadores rurais. Outro aspecto é a distribuição de direitos sobre a propriedade de terra agrícola para que

sejam evitadas deturpações que inviabilizem todo o processo. Para ela é importante estabelecer uma política abrangente, que leve em conta a promoção humana, social, econômica e política.

Portanto, a reforma agrária trata da reorganização da estrutura fundiária com o objetivo de promover a distribuição mais justa das terras. É um processo realizado pelo Estado que compra ou desapropria terras de grandes latifundiários e as distribui para famílias camponesas de baixa renda. Dessa forma, é possível compreender por Reforma Agrária um sistema em que ocorre a divisão de terras, que o governo compra e distribui para famílias que não possuem terras para plantar, dando condições para que as mesmas desenvolvam o cultivo.

## 2.2 BREVE HISTÓRICO

É oportuna a abordagem que se faz sobre a história da reforma agrária, principalmente no Brasil, pois se sabe que grandes áreas foram incorporadas por latifundiários entre os anos de 1889 a 1930, quando o número de propriedades e de proprietários teve significativo aumento em relação às décadas anteriores. A incorporação ao processo produtivo de imigrantes europeus e japoneses passaram a desempenhar papel relevante neste processo (FAILLA, 2010).

Segundo Failla (2010, p.1): “com a crescente imigração européia e japonesa no decorrer da República Velha (1889-1930), o número de propriedades e de proprietários no campo aumentou, no entanto, a essência da estrutura fundiária brasileira manteve-se inalterada”. Para a autora, os conceitos sociais que deram origem às reformas agrárias no mundo surgiram no pós-primeira guerra mundial.

Segundo Camargo (2005), as revoluções socialistas do século XX - russa e chinesa, embora tenham chamado a atenção de parcela da elite intelectual brasileira, não tiveram mais do que influência teórica. O Brasil também não passou pelas guerras que impulsionaram a reforma agrária na Itália e no Japão, por exemplo. Tampouco, fez uma revolução de bases fortemente camponesas, como a de Emiliano Zapata, no México do começo do século.

A revolução de 1930, que derrubou a oligarquia cafeeira, deu um grande impulso ao processo de industrialização, reconheceu direitos legais aos trabalhadores urbanos e atribuiu ao Estado o papel principal no processo econômico, mas não interveio na ordem agrária (CAMARGO, 2005).



Na década de 1940, no governo de Getúlio Vargas, surgiu um princípio de reforma agrária, com a criação das Colônias Agrícolas de Dourados e Vargas, nesta época, ainda Sul do Estado de Mato Grosso, hoje, Estado de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de ocupação do território do Estado. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, o Brasil redemocratizou-se e prosseguiu seu processo de transformação com industrialização e urbanização aceleradas.

Nas palavras de Failla (2010, p.1):

Com o término da Segunda Guerra Mundial e a redemocratização do país e o ingresso deste em um processo de industrialização e urbanização acelerada, a reforma agrária passou a ser discutida com maior ênfase e tida como um obstáculo ao desenvolvimento do país. Dezenas de projetos de lei para a reforma agrária foram apresentados ao Congresso Nacional, no entanto, nenhum foi aprovado.

Ainda, durante a segunda guerra mundial, em 1945, surgiram as primeiras Ligas Camponesas no Brasil, logo após, aconteceu a redemocratização do país, depois da ditadura do presidente Getúlio Vargas. Camponeses e trabalhadores rurais se organizaram em associações civis, sob a iniciativa e direção do Partido Comunista Brasileiro – PCB. Foram criadas ligas e associações rurais em quase todos os estados do país. Em 1948, no entanto, com a proscrição do PCB houve o desmoronamento das organizações de trabalhadores no Brasil. Por volta de 1955, as Ligas deixaram de ser organizações e passaram a ser um movimento agrário, que contagiou um grande contingente de trabalhadores rurais e também urbanos (CAMARGO, 2005).

No final dos anos 1950, início dos anos 1960, ampliou-se o debate a respeito do tema reforma agrária com crescente participação popular. Mas, somente em 1962 é que foi criada a Superintendência de Política Agrária (SUPRA), que tinha como objetivo executar a reforma agrária no país. Em 1963 foi aprovado o Estatuto do Trabalhador Rural, com a finalidade de regular as relações de trabalho no campo (FAILLA, 2010).

Em 1964, foi assinado pelo Presidente da República do Brasil o decreto prevendo a desapropriação para fins de reforma agrária de grande quantidade de terras ao longo de rodovias e ferrovias construídas pela União. Com a criação do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra), em 1970, esse órgão passou a

ser o responsável pelas terras devolutas, bem como pelo destino dessas terras de acordo com o Estatuto da Terra, que promoveu a distribuição estratégica de terras.

De acordo com o Incra, no período compreendido entre 1970 e 1999 foram assentadas no Brasil 689.547 famílias, sendo 54% de 1995 a 1999. No entanto, este montante foi insuficiente para modificar a estrutura agrária do imenso território brasileiro. Até mesmo porque, de 1964 a 1985, foram criados apenas 48 projetos de assentamento, ocupando uma área de 13.851.395 hectares (INCRA, 2000).

É notável que na década de 1980 houve um grande avanço nos movimentos sociais em defesa da reforma agrária, com um significativo fortalecimento dos órgãos estaduais, que dessa forma conseguiram beneficiar grande número de famílias em assentamentos rurais, constituídos, principalmente, como decorrência da pressão dos trabalhadores na reivindicação de suas necessidades (ARAUJO e ROSA, 1980).

Segundo Araújo e Rosa (2000, p.4):

Na década de 1980, ocorreram ocupações e lutas em todo o país, culminando na integração dos trabalhadores rurais brasileiros. Fato que desencadeou a elaboração do 1º Plano Nacional de Reforma Agrária, cujas propostas eram desapropriar terras improdutivas para fins sociais, como instrumento principal a ser usado no processo de reforma agrária.

De acordo com Brandão (2010, p.1):

Em 1985 o governo criou o Plano Nacional de Reforma Agrária (83.687 assentamentos de 1985 a 1989) e a oligarquia rural criou a União Democrática Ruralista – UDR. Paralelamente crescia o Movimento Sem Terra – MST que ganha projeção nacional ao ocupar o Pontal do Paranapanema/SP

Vale acrescentar que os assentamentos rurais foram criados na década de 1980, a partir de programas governamentais de reforma agrária. Neste contexto, compreende-se que a questão agrária não é de hoje, vem desde o período colonial em que já se fazia o uso e a distribuição de terras no país, o que acabou gerando grande concentração fundiária, principalmente, com o advento da Lei de Terras no

século XIX, que restringiu o uso da terra, antes direito público, a direito privado de homens brancos que tivessem o poder de compra (MARTINS, 1997).

Ainda, segundo o autor, o perfil agrário do país ficou caracterizado por grandes extensões de terras de difícil demarcação, poucos proprietários e uma grande massa de trabalhadores que era composta também de muitos ex-escravos recém-libertos, caracterizando uma população dependente de terras para morar, trabalhar, se alimentar e manter suas famílias.

### 2.3 ASSENTAMENTOS RURAIS

É possível definir assentamento rural como a “criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra”. Essa é uma forma objetiva de se fazer reforma agrária, conforme Bergamasco e Norder (1996).

Para Bergamasco *et. al.* (1997), o significado de assentamento remete à ideia de disponibilidade de condições adequadas para o uso da terra e incentivo à organização social e vida comunitária, um espaço preciso com objetivo de exploração agrícola. Os assentamentos são, portanto, centros estratégicos no quadro da questão agrária brasileira, uma nova forma de integração da população rural e readaptação de um novo espaço de vida e de trabalho.

Com a mesma linha de pensamento, Romeiro *et al.* (1994) acreditam que os assentamentos vêm apresentando resultados positivos e uma estratégia política de integração social, inclusive com geração de empregos.

O que se sabe é que os assentamentos rurais brasileiros são frutos de intensas lutas pela reforma agrária, promovidas por trabalhadores rurais, e centros estratégicos, no quadro das transformações da questão agrária brasileira desde os anos de 1960 (BERGAMASCO *et al.*, 1997).

### 2.4 A REFORMA AGRÁRIA BRASILEIRA

As discussões sobre a reforma agrária se intensificaram a partir dos anos 1950, quando passou a ser tratada de forma mais organizada. Tinha como base de análise a economia brasileira desde a época colonial e sua dependência do bom

desempenho das exportações agrícolas, até o início da Nova República. Porém, a questão agrária brasileira se destaca somente a partir dos anos de 1980.

Segundo Mera (2004, p.4):

A partir de 1968, com o aumento da repressão política, a palavra agrária desaparece, o que se discute é a adequação da agricultura a sua funcionalidade para economia brasileira. Na fase do milagre brasileiro a crença era de que o crescimento da produtividade da agricultura resolveria os principais problemas econômicos do país [...] Na década de 1980, após crises econômicas ocasionadas pelos choques do petróleo, aumento do déficit público e instabilidade da economia e com o processo de abertura política, ressurgiu também o debate sobre a questão agrária que volta aos centros acadêmicos e políticos na Nova República, com o programa de Tancredo Neves, propondo fazer uma reforma agrária no Brasil através do I Plano Nacional de Reforma Agrária.

Mera (2004) discute sobre a adequação da agricultura na economia brasileira e crescimento da produtividade, que resolveriam os problemas econômicos do Brasil.

Na opinião de Prado Jr. (1979, p.18), a questão agrária vem a ser “em primeiro e principal lugar, a relação de efeito e causa entre a miséria da população rural brasileira e o tipo de estrutura agrária do país, cujo traço essencial consiste na acentuada concentração da propriedade fundiária”. Na visão do autor, os êxitos da agropecuária brasileira naquela época eram resultantes da abundância de terra e mão-de-obra, os quais constituem fatores determinantes dos baixos padrões de vida da população trabalhadora rural, daí a questão agrária.

Nesse pressuposto, é possível entender que, ainda hoje, a questão agrária está ligada às transformações que ocorrem nas formas de organização do trabalho e de produção, e que se manifestam nos níveis de renda, de emprego e de produtividade dos trabalhadores rurais. O Estatuto da Terra considera reforma agrária o conjunto de medidas que visa promover melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao aumento de produtividade.

Reforma agrária é, portanto, um processo de mudanças estruturais que visa distribuir os direitos sobre a posse, o uso da terra e o controle de sua produção, assegurando a participação da população rural nos benefícios do desenvolvimento. Contudo, mudanças geralmente causam conflitos, principalmente quando se trata de posse de terra, já que existem diferenças de interesses entre os pequenos agricultores e os grandes proprietários de terra, e isto não é diferente no Brasil (GASPAR, 2005).

Conforme Gaspar (2005, p.1), os conflitos mais comuns pela posse de terra no Brasil são:

- a) os que ocorrem nas zonas de expansão de fronteira agrícola (Maranhão e Bahia), onde os trabalhadores se instalam como posseiros e cultivam a terra com suas famílias. Acabam sendo expulsos pelos grandes grupos econômicos ou grandes proprietários;
- b) onde existe a exploração pecuária e pequena produção de alimentos. Os criadores, estimulados pelo crescimento do mercado de carne bovina, procuram ampliar suas áreas de pastagem, expulsando parceiros e reдеiros, e pressionando os pequenos proprietários a vender suas terras;
- c) os provocados pelas desapropriações feitas para construção de barragens ou para instalação de sistemas de irrigação. Prejudicam os pequenos agricultores que cultivam terras à margem de um rio. As quantias recebidas a título de indenização não são suficientes para comprar outras terras nas mesmas condições, e acabam sendo gastas, deixando inúmeras famílias na miséria. Os parceiros e reдеiros que vivem em fazendas não são indenizados e ficam também sem qualquer meio de sobrevivência.

Segundo o autor, o que dificulta a execução da reforma agrária é a própria complexidade da mesma, com características diferentes de uma área para outra, no que se refere às formas de uso e posse da terra.

Conforme Francisco (2002, p.1):

A realização da reforma agrária no Brasil é lenta e enfrenta várias barreiras, entre elas podemos destacar a resistência dos grandes proprietários rurais (latifundiários), dificuldades jurídicas, além do elevado custo de manutenção das famílias assentadas, pois essas

famílias que recebem lotes de terras da reforma agrária necessitam de financiamentos com juros baixos para a compra de adubos, sementes e máquinas, os assentamentos necessitam de infraestrutura, entre outros aspectos. Porém, é de extrema importância a realização da reforma agrária no país, proporcionando terra para a população trabalhar, aumentando a produção agrícola, redução das desigualdades sociais, democratização da estrutura fundiária.

Assim sendo, a reforma agrária brasileira enfrenta a resistência de grandes proprietários rurais e tem um elevado custo de manutenção das famílias assentadas. O governo brasileiro priorizou a destinação de terras públicas e a obtenção de áreas devolutas para a reforma agrária e, devido à pressão dos chamados movimentos sem-terra, o Ministério do Desenvolvimento Agrário decidiu abandonar as metas quantitativas de assentamentos da reforma agrária, conferindo maior importância à qualificação dos projetos de assentamentos, de forma a garantir-lhes infraestrutura necessária e melhoria das condições gerais de vida dos assentados (SCOLESE, 2007).

## 2.5 O MOVIMENTO DE TRABALHADORES RURAIS

Conhecido como um movimento de massa e de luta por terra, o Movimento de Trabalhadores Rurais ou Movimento de Trabalhadores Sem Terra (MST), teve sua origem no Sul do Brasil na luta por terras, pela reforma agrária e mudanças na sociedade.

Segundo Machado (2005, p.1), dentre os objetivos do MST estão:

A construção de uma sociedade sem exploração e sem explorados, com supremacia do trabalho sobre o capital; A luta para que a terra esteja a serviço de toda a sociedade; A garantia de trabalho para todos e a justa distribuição da terra, renda e riquezas; A busca permanente da justiça social e da igualdade de direitos econômicos, políticos, sociais e culturais; A difusão de valores humanistas e socialistas nas relações sociais; O combate a todas as formas de discriminação social e a busca da participação igualitária da mulher.

Na opinião de Ribeiro (2012), o MST é considerado o responsável pelo ressurgimento da questão da reforma agrária e tem demonstrado ser, também, um movimento político e ideológico. Seu objetivo é mudar o modelo da sociedade.

Segundo Ribeiro (2012, p.1):

Os objetivos do MST, para além da reforma agrária, estão no bojo das discussões sobre as transformações sociais importantes ao Brasil, principalmente àquelas no tocante à inclusão social. Se por um lado existiram avanços e conquistas nesta luta, ainda há muito por se fazer em relação à reforma agrária no Brasil, seja em termos de desapropriação e assentamento, seja em relação à qualidade da infraestrutura disponível às famílias já assentadas.

Ribeiro (2012, p.1) define o MST como:

Um dos mais importantes movimentos sociais do Brasil, tendo como foco as questões do trabalhador do campo, principalmente, no tocante à luta pela reforma agrária brasileira. Como se sabe, no Brasil prevaleceu historicamente uma desigualdade do acesso à terra, consequência direta de uma organização social patrimonialista e patriarcalista ao longo de séculos, predominando o grande latifúndio como sinônimo de poder.

Compreende-se que a reforma agrária tem, entre tantas outras reformas, a finalidade de erradicação da miséria e da desigualdade.

### 2.5.1 FETAGRI

A Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRI) é uma entidade sem fins lucrativos e faz parte do sistema confederativo da classe trabalhadora rural. A FETAGRI representa os interesses dos trabalhadores rurais assentados pela reforma agrária ou não.

A Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRI) é uma entidade sindical filiada à Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), cuja origem é de 01/01/1979, se deu conjuntamente com o processo de instalação do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. No seu período de origem, o novo Estado

contava com apenas dez Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STRs), a maioria concentrados na região da Grande Dourados (SILVA, 2004, P.54).

Assim sendo, a FETAGRI representa e coordena os interesses profissionais, individuais e coletivos dos trabalhadores e trabalhadoras rurais do Estado, promovendo treinamento e qualificação. Vale acrescentar que as atividades realizadas pela Federação envolvem parcerias com órgãos estatais e federais. Organiza ocupações de terra, liderando grande número de acampamentos e assentamentos no Estado.

Cabe ressaltar que a forma de luta da FETAGRI é diferente da luta por terra realizada pelo MST, ou seja, ela não faz invasão forçada, ocupa fazendas em processo de desapropriação ou que já foram dadas como próprias para reforma agrária e pede a desapropriação. As negociações são feitas com o Governo.

#### 2.5.2 CUT

A Central Única do Trabalhador (CUT) possui formas de luta que se assemelham ao movimento MST, apenas com objetivos diferentes, pois busca a constituição de sindicatos de trabalhadores na agricultura familiar, mediadas por comunidades e cooperativas.

É importante ressaltar que a CUT e o MST, apesar de terem como principal diferença o método de trabalho, em algumas ações se unificam, realizando ações conjuntas, principalmente para aumentar seu poder de pressão sobre o governo em prol da luta pela terra. No entanto, isso não acontece em relação a FETAGRI, pois se mantém sempre em oposição a CUT, a despeito da filiação da CONTAG a essa central. Acreditamos que isso se dá em função da disputa que há entre as duas organizações no Estado, pela representação sindical no campo (SILVA, 2004, p.59).

Para Silva (2004), tanto a CUT como o MST desenvolvem estratégias para a permanência do assentado no campo. Estas estratégias vêm se dando de forma coletiva por meio do desenvolvimento de várias formas de cooperação agrícola.



## 2.6 SUSTENTABILIDADE

A consciência sobre as limitações no uso de recursos naturais ganhou destaque a partir de 1960. O uso de agrotóxicos na cadeia alimentar, a degradação ambiental e outros assuntos ligados ao meio ambiente começaram a ser debatidos. Em 1972 ocorreu a grande discussão internacional sobre o meio ambiente na conferência de Estocolmo, na Suécia, sendo o primeiro grande passo no plano internacional em relação ao meio ambiente. Neste ano surgia também o estudo Limites do Crescimento, que gerou muitas controvérsias, pois partia do princípio da estagnação da produção sem considerar mudanças nas relações de produção. A partir destes marcos, surgiram várias discussões na intenção de encontrar caminhos para o desenvolvimento. Nesse momento surge, também, o termo ecodesenvolvimento, expressão inicialmente relacionada aos desafios surgidos em áreas rurais de países em desenvolvimento (ARAÚJO, 2006).

Em 1974, como resultado de uma reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio-Desenvolvimento e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, foi elaborada a Declaração de Cocoyok. Essa declaração afirmava que a causa da explosão demográfica era a pobreza, que também gerava a destruição desenfreada dos recursos naturais, e que os países industrializados contribuíam para esse quadro com altos índices de consumo, com o entendimento que tanto o mínimo como o máximo prejudicam o bem estar do indivíduo (ARAÚJO, 2006).

Em 1975 esta declaração foi aprofundada no relatório final de um projeto da Fundação Dag-Hammarskjold, também chamado relatório Que Faire (Que Fazer), que discute a relação entre a atividade humana e a degradação ambiental. Este relatório ultrapassa e acirra as discussões expressas na Declaração de Cocoyoc para a problemática do abuso de poder e sua interligação com a degradação ecológica. Salienta que, no período colonial, nos países subdesenvolvidos, a minoria de colonizadores europeus concentrou em seu poder as terras mais férteis. Com isso, grandes massas da população original foram expulsas e marginalizadas, sendo forçadas a usar solos menos apropriados. Isso levou na África do Sul, no Marrocos e em inúmeros outros lugares à devastação de paisagens inteiras devido à superutilização dos recursos naturais. Além disso, o relatório (Que Fazer) expressa, também, como na Declaração de Cocoyoc, a confiança no desenvolvimento econômico do Estado a partir das próprias forças (self-reliance) (GODOY, 2007).

Segundo Godoy (2007, p.21):

O radicalismo dos dois documentos (Cocoyok e Dag-Hammarskjöld) expressa-se na exigência de mudanças nas estruturas de propriedade no campo, esboçando o controle dos produtores sobre os meios de produção. Os dois relatórios dividem também o fato da sua rejeição ou omissão pelos governos dos países industrializados e dos cientistas e políticos conservadores.

Em 1983, o relatório com o título *Nosso Futuro Comum*, também conhecido como relatório de Brundtland, foi apresentado como resultado de um trabalho realizado pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Este trabalho abordava a questão ambiental no sentido mais amplo entre países e relatou a interação entre desenvolvimento, estrutura socioeconômica e ambiente (ARAÚJO, 2006).

A ideia de relacionar o meio ambiente com as atividades humanas ganhou destaque apenas em 1992 com a realização da Conferência das Nações Unidas (ONU) - sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), que enfatiza a necessidade de definição de indicadores para mensurar o nível de sustentabilidade de países e regiões (PEREIRA, 2001).

O Ministério para o Desenvolvimento Internacional conceitua as muitas dimensões de sustentabilidade, distinguindo os aspectos ambientais, econômicos, sociais e institucionais dos sistemas sustentáveis. A sustentabilidade ambiental é alcançada quando a produtividade dos recursos naturais que sustentam a vida é preservada ou ampliada para uso das gerações futuras (PASSOS e SOUZA, 2005).

A sustentabilidade econômica, no caso das populações carentes, é alcançada se um nível básico de bem-estar econômico for atingido ou mantido. A sustentabilidade social é alcançada quando a exclusão social é minimizada e a igualdade social maximizada. A sustentabilidade institucional é alcançada quando as estruturas e os processos preponderantes têm condições de continuar a desempenhar suas funções em longo prazo (PASSOS e SOUZA, 2005).

## 2.7 SUSTENTABILIDADE RURAL

O tema sustentabilidade tem sido muito discutido e, realmente, mostra-se indispensável nas discussões sobre a política de desenvolvimento sustentável. É uma filosofia do desenvolvimento que combina eficiência econômica com justiça social e ecológica a partir de uma preocupação em promover a discussão entre questões naturais e sociais, principalmente no meio rural.

Entende-se que a sustentabilidade econômico-social fornece a garantia do bem-estar e da qualidade de vida às populações, principalmente com o fornecimento de serviços básicos de saúde e educação, entre outras atividades, como as culturais. Contudo, faz-se necessário que a sustentabilidade em assentamentos rurais atenda-se a alguns aspectos que podem contribuir para a incorporação da mesma, de forma eficiente e eficaz, no planejamento e na gestão dos assentamentos (CURADO, 2004).

Segundo Curado (2004), devem ser buscados:

[...] o estímulo à efetiva participação dos trabalhadores rurais beneficiários do programa de reforma agrária nas discussões concernentes ao processo de planejamento e gestão ambiental locais de forma integrada e contínua; A garantia de que os agentes de desenvolvimento empreendam de forma criativa a busca de informações subjetivas acerca da origem, da trajetória das famílias, da memória do tempo vivido e das representações sociais, reunindo informações que possam engendrar e fortalecer as consciências ambientais individuais e coletivas.

Nas palavras de Avillez (1999), para se alcançar um desenvolvimento sócio-econômico sustentável das zonas rurais é indispensável que as atividades e sistemas de produção agrícolas e não agrícolas tenham sustentabilidade econômica. É neste sentido que se vê a necessidade de preocupações voltadas para a sustentabilidade rural, buscando adequações nas formas de produzir e que sejam menos agressivas ao meio ambiente. Dessa forma entende-se que a sustentabilidade é um conjunto de atitudes e comportamentos para se alcançar um equilíbrio produtivo. Assim sendo, é notório que a mudança de comportamento e atitudes torna-se mais sustentável à produção, como também ao consumo.

Alguns trabalhos têm sido realizados, em todo Brasil, por pesquisadores da área, no sentido de calcular a sustentabilidade de assentamentos rurais, principalmente aqueles oriundos de reforma agrária. Destaca-se alguns estudos nesse sentido.

#### 2.7.1 Sustentabilidade em assentamentos rurais no município de Caucaia-CE.

Segundo (Sá Barreto *et al.*, 2005), neste estudo analisou e verificou-se a importância da sustentabilidade em três assentamentos, no município de Caucaia, beneficiados pelos programas de reforma agrária tanto em nível federal como estadual no Estado do Ceará. Os assentamentos federais (INCRA) de Angicos e Boqueirão dos Cunhas e o assentamento estadual de Buíque/Poço Verde (PRAS). Como, apesar das implantações dos assentamentos, constatou-se que a pobreza continua, motivo pelo qual se procurou mensurar a sustentabilidade desses assentamentos.

De acordo com os autores, o índice de sustentabilidade para os assentamentos de Boqueirão dos Cunhas; Buíque/Poço Verde e Angicos, foram respectivamente, 0,6442; 0,5864 e 0,5719. Os três assentamentos apresentaram um médio nível de sustentabilidade. Para os três assentamentos, o melhor índice intermediário foi o de Capital Social, motivado, talvez, pela iniciativa de planejamento das atividades se constituir um fator preponderante para qualquer atividade.

#### 2.7.2 Análise de sustentabilidade ambiental em assentamentos rurais no município de Silvânia-GO.

Segundo Alves e Bastos (2010), a proposta básica do trabalho foi analisar e verificar a sustentabilidade nos assentamentos São Sebastião da Garganta (ASSG) e João de Deus (AJD) no município de Silvânia, Estado de Goiás. O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDES) foi de 0,6779 e 0,2868, respectivamente; Índice Ambiental (IA) de 0,6470 e 0,2742; e Índice de Capital Social (ICS) de 0,8939 e 0,2778, que permitiram a composição pela média aritmética simples do Índice de Sustentabilidade (IS) que atingiu o valor de 0,7396 e 0,2796, respectivamente para

ASSG e AJD, caracterizando nível médio de sustentabilidade no primeiro e nível baixo de sustentabilidade no segundo.

### 2.7.3 Sustentabilidade da Agricultura Familiar em Assentamentos de Reforma Agrária no Rio Grande do Norte.

Segundo Souza *et al.* (2005), os dados utilizados foram de origem primária, oriundos da aplicação de questionários junto a 40 produtores dos assentamentos de Hipólito, Cordão de Sombra I, Quixaba e Jurema. A metodologia utilizada foi desenvolvida através dos índices: econômico, social e ambiental.

Os indicadores que mais contribuíram para mensurar a qualidade de vida dos produtores foram habitação e bens duráveis. Na formação do índice social, destacaram-se os investimentos que a associação realiza e que são submetidos e aprovados nas reuniões. Na composição do índice ambiental, a existência de área de reserva nativa no assentamento foi o indicador que mais contribuiu. Na formação do índice de sustentabilidade, os índices social e econômico foram os que apresentaram maior contribuição, o que permite concluir que, embora a sustentabilidade da agricultura familiar nos assentamentos esteja em estágio satisfatório, sua melhoria está condicionada à elevação dos indicadores econômico e ambiental dos assentados.

Os Índices de Sustentabilidade (IS) atingiram os valores de: 0,4893 – Assentamento Hipólito; 0,5041 – Cordão de Sombra I; 0,5572 – Quixaba e; 0,5822 – Assentamento Jurema. A média geral ficou em 0,5582, indicando uma média sustentabilidade nesses Assentamentos.

## 2.8 CARACTERIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO ELDORADO II

O Assentamento Eldorado II, com 777 lotes, está situado no município de Sidrolândia, região central do Estado de Mato Grosso do Sul, distando 60 km da cidade de Campo Grande, capital do Estado.

O município de Sidrolândia faz divisa com os seguintes municípios: Campo Grande; Terenos; Dois Irmãos do Buriti; Anastácio; Maracajú e; Rio Brilhante. A



A temperatura no Assentamento Eldorado II apresenta oscilações, variando de 17,0 °C de mínima e 30,0 °C de máxima no período de dezembro a junho, podendo chegar até 35,0 °C, com pequena diminuição dessas médias de temperaturas nos meses de julho a novembro. O clima classifica-se como sendo tropical úmido, sem estação seca definida, com precipitações mínima superior a 30mm e máxima do período entre os meses de novembro a janeiro, chegando a mais que 1.500mm (PDA, 2010).

Os valores máximos de umidade relativa do ar ocorreram nos meses de verão (janeiro, fevereiro e março). A partir de abril, a média da umidade do ar tende a baixar, até atingir seus valores mínimos nos meses de inverno, de julho a setembro, principalmente em agosto. A partir de setembro a umidade do ar tende a aumentar, alcançando as maiores médias em março (PDA, 2010).

Os veranicos na região do assentamento não foram observados, durante as análises de precipitações da região não foram registrados três meses sequentes sem a ocorrência de chuvas, tampouco dois meses sequentes, mas a região sofreu a influencia de veranicos ocorridos em outros municípios do estado, sobretudo da baixa umidade das correntes de ventos que cortam a região (PDA, 2010).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Os indicadores estudados neste trabalho foram utilizados para calcular o grau de sustentabilidade do Assentamento Eldorado II, com 777 lotes, localizado no município de Sidrolândia, região central do Estado de Mato Grosso do Sul.

Quanto à abordagem metodológica utilizada, foi de caráter exploratório, por meio de um questionário estruturado, envolvendo aspectos demográficos, socioeconômicos e ambientais do assentamento e aplicado em uma amostra aleatória representativa da população.

Tendo como universo de pesquisa os proprietários dos 777 lotes do assentamento, um total de 260 indivíduos forneceu informações na investigação utilizando-se a equação (1) (FONSECA e MARTINS, 2006).

$$n = \frac{z^2 \hat{p}\hat{q}N}{e^2(N-1) + z^2 \hat{p}\hat{q}} \quad (1)$$

Onde:  $n$  = tamanho da amostra;  $z$  = valor associado ao nível de confiança de 95% (1,96);  $N$  = Tamanho da população (777);  $p$  = probabilidade de sucesso de hipótese (50% - pior caso, maior amostra);  $q$  = probabilidade de fracasso da hipótese (50%) e  $e$  = margem de erro (5%).

Os questionários foram aplicados no período de 20 de abril a 13 de maio de 2011, e as informações coletadas foram tabuladas no software *Sphinx Léxica* 5.0, aplicando-se análises univariadas, tendo em vista os objetivos da pesquisa. Na análise univariada foram observadas as freqüências das variáveis para caracterizar a população e para o cálculo dos índices: Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), Índice de Capital Social (ICS) e Índice Ambiental (IA).

Com os resultados da pesquisa procedeu-se à caracterização do perfil, das condições socioeconômicas do assentamento e da sua sustentabilidade. O valor do Índice de Sustentabilidade (IS) é resultado da média aritmética de três outros índices



elencados anteriormente, a saber: Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), Índice de Capital Social (ICS) e Índice Ambiental (IA), estudados a seguir.

### 3.1 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO (IDES)

Segundo Almeida (2006), o conceito de desenvolvimento socioeconômico, que pode ser expresso quantitativamente, está relacionado com a satisfação de determinadas necessidades humanas básicas que assegura um certo nível de vida à comunidade.

O consolidado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que vem sendo usado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para avaliar as condições de vida da população dos mais diversos países em que esta organização está presente, atribui pontuações 0 ou 1, de acordo com o grau de desenvolvimento de um país em três áreas: educação, renda e expectativa de vida. Sobre esse índice já pesam algumas críticas por só levar em conta esses três indicadores na sua composição.

Com a finalidade de aumentar a representatividade de indicadores para dimensionar o bem estar econômico e social de comunidades em assentamentos rurais, Fernandes (1997 citado por KHAN, 2002) sugere indicadores que melhor representam as condições socioeconômicas de comunidades: saúde; educação; aspectos habitacionais; aspectos sanitários e higiênicos; econômico; e lazer.

Ainda, de acordo com o autor, o desenvolvimento de um índice ocorre, de modo geral, em duas etapas: a) organizar os atributos em ordem crescente de valores, atribuindo quatro postos (pesos), de 1 até 4, para quantificar a preferência de cada atributo, sendo 1 = pior condição do atributo até 4 = melhor condição do atributo; b) atribuir a cada atributo escores que variam de 0 a 3, sendo o valor 0 para representar a condição de ruim ou péssimo até o valor 3, para representar o valor ótimo ou excelente. Podem ocorrer algumas variações das etapas a) e b) se o indicador não permitir os quatro atributos anteriormente colocados.

#### 3.1.1 Educação

Este indicador procurou avaliar o acesso a serviços de educação por parte dos assentados e de suas famílias. A medição da variável “disponibilidade de serviços de educação”, foi feita numa escala de postos (pesos) de 1 a 4 (1 =

ausência de escolas públicas até 4 = existência de escolas de ensino médio), melhor especificado a seguir:

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Ausência de escolas públicas ou comunitárias	0
2	Escolas de cursos de alfabetização	1
3	Escolas de ensino fundamental	2
4	Escolas de ensino médio	3

### 3.1.2 Saúde

Este indicador avaliou a disponibilidade de serviços de saúde no assentamento. Os postos e os escores estão distribuídos a seguir.

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Ausência de atendimento médico e ambulatorial (vacinação, primeiros socorros etc).	0
2	Atendimento de primeiros socorros	1
3	Atendimento por agente de saúde	2
4	Atendimento médico	3

### 3.1.3 Habitacional

Em relação ao indicador habitacional, dois aspectos foram considerados: tipo de residência e tipo de iluminação. O valor deste indicador é dado pela soma dos escores dessas duas variáveis.

#### i) Residência

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Casa de taipa	0
2	Casa de tijolo, sem reboco e piso.	1
3	Casa de tijolo, com reboco e piso.	2

**ii) Iluminação**

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Lampião a querosene ou a gás ou lamparina e/ou velas	0
2	Energia elétrica	1

**3.1.4 Aspectos Sanitários e Higiênicos**

Para a quantificação deste indicador considerou-se o tipo de tratamento da água para consumo humano, o destino dado aos dejetos humanos e o destino dado ao lixo domiciliar. O escore para a avaliação do referido indicador foi obtido pelo somatório dos subitens i), ii) e iii).

**i) Destino dado aos dejetos humanos**

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	jogado a céu aberto ou enterrado	0
2	dirigido à fossa ou rede de esgoto	1

**ii) Tipo de tratamento dado à água para consumo humano**

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Nenhum tratamento	0
2	Fervida, filtrada ou com hipoclorito de sódio.	1

**iii) Destino dado ao lixo domiciliar**

<b>Posto</b>	<b>Atributo</b>	<b>Escore</b>
1	Jogado ao solo ou queimado	0
2	Enterrado ou recolhido através de coleta domiciliar	1

**3.1.5 Econômico**

Este indicador procurou avaliar as condições econômicas do assentado, atribuindo os seguintes postos: 1 = sem renda até 4 = renda acima de 2 salários mínimos (SM).

Posto	Atributo	Escore
1	Renda até um salário mínimo (SM)	1
2	Renda de 1 SM a 3 SM	2
3	Acima de 3 SM	3

### 3.1.6 Lazer

Neste último atributo, foram avaliadas as condições de acesso ao lazer do assentado e familiares, atribuindo os seguintes postos: 1 = nenhuma infraestrutura de lazer no assentamento até 4 = existência de campos de futebol, salões de festas e televisor.

Posto	Atributo	Escore
1	Nenhuma infraestrutura de lazer	0
2	Existência de salões de festas ou campos de futebol	1
3	Existência de campos de futebol e salões de festas	2
4	Existência de campos de futebol, salões de festas com televisores	3

Matematicamente, para se definir o Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), devem-se seguir os seguintes passos: levantar e agregar indicadores ligados ao IDES tais como: educação, saúde, aspectos habitacionais, aspectos higiênicos e sanitários, econômico e lazer com seus respectivos postos (pesos) e escores; colocados em ordem crescente de valores pelos postos (pesos), indo do valor 1 onde o atributo tem o pior desempenho até o valor 4 onde apresenta o seu melhor resultado, com a atribuição de escores crescentes, respectivamente, de 0 a 3.

Adaptada de Fernandes (1997 citado por KHAN, 2002), a expressão matemática do IDES é dada pela equação (2).

$$IDES = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left[ \frac{\sum_{j=1}^m E_{ij} P_{ij}}{\sum_{j=1}^m E_{máx_i} \cdot P_{máx_i}} \right] \quad (2)$$

onde:  $IDES$  = Índice de Desenvolvimento Econômico e Social;  $E_{ij}$  = escore do  $i$ -ésimo indicador atribuído pelo  $j$ -ésimo indivíduo;  $P_{ij}$  = peso do  $i$ -ésimo indicador atribuído pelo  $j$ -ésimo indivíduo;  $E_{máx. i}$  = escore máximo do  $i$ -ésimo indicador;  $P_{máx. i}$  = peso máximo do  $i$ -ésimo indicador;  $i = 1, 2, 3, \dots, m$  (número de indicadores);  $j = 1, 2, 3, \dots, n$  (número de indivíduos investigados).

Com a utilização da equação (1), pode-se calcular a contribuição absoluta  $C_i$ , de cada um dos indicadores na formação do IDES da comunidade pesquisada, expressa pela equação (3).

$$C_i = \frac{1}{m} \left( \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij} P_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{máx. i} \cdot P_{máx. i}} \right) \quad (3)$$

O Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES) varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, melhor o nível de desenvolvimento econômico e social que a comunidade investigada apresenta. Quanto mais próximo de zero pior o nível. Portanto o valor 1 representa o nível ótimo de desenvolvimento econômico e social, quando a meta determinada pelo indicador tiver sido alcançada, enquanto o valor 0 indica um baixo desenvolvimento econômico e social. Assim, segundo Sá Barreto *et al.* (2005), estabeleceu-se na Tabela 1 a seguinte classificação para o IDES.

Tabela 1. Classificação do Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES)

1. Baixo nível de desenvolvimento econômico e social.....	$0 < IDES \leq 0,5$
2. Médio nível de desenvolvimento econômico e social.....	$0,5 < IDES \leq 0,8$
3. Alto nível de desenvolvimento econômico e social.....	$0,8 < IDES \leq 1,0$

Fonte: Adaptado de Sá Barreto *et al.* (2005).

### 3.2 ÍNDICE DE CAPITAL SOCIAL (ICS)

O conceito de capital social tem se tornado importante na quantificação do desenvolvimento econômico de uma comunidade, pois trata da inserção do indivíduo nessa comunidade. De acordo com Putnam (1997), capital social está relacionado à eficiência social de uma comunidade ou país, determinado pela organização social,

normas do sistema e confiança no sistema, de modo a facilitar as tomadas de decisões e a execução de ações que visam o bem estar da comunidade.

Monastério (2003), afirma que a definição de capital social se distancia da de Putnam (1997), principalmente no que se refere à aplicação prática, visto que considera como capital social todas as ações comunitárias que visam contribuir para a produção, inclusive, confiança mútua nos atores sociais, na reciprocidade e nas organizações instaladas na comunidade que resolvam, ou não, problemas da coletividade.

O Banco Mundial trata do capital social sob uma perspectiva sociocêntrica e colonialista, mas não o faz de forma clara. Essa perspectiva dominante transparece quando é citada a possibilidade de previsão do destino, intensidade e razões de imigrações (como a de mexicanos para os EUA, por exemplo) através de uma teoria consistente do capital social. Dessa forma, busca-se criar políticas de cunho social para salvaguardar o território dos países ricos. Além disso, é bastante óbvia a influência das teorias de Putnam, não sendo citados possíveis questionamentos à teoria deste autor (AGUIAR *et al.*, 2003).

O Banco Mundial, órgão que aborda duas categorias de capital social: capital social como atributo individual que envolve a capacidade cooperativa, confiança e tolerância para solucionar problemas dos agentes envolvidos; capital social como associações e normas cooperativas que impliquem em acumulação de benefícios para a comunidade.

Segundo Sá Barreto *et al.* (2005), o Índice de Capital Social (ICS) é expresso, matematicamente, pela equação (4).

$$ICS = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left( \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{máx,i}} \right) \quad (4)$$

onde: ICS = Índice de Capital Social;  $E_{ij}$  = escore do *i*-ésimo indicador obtido pelo *j*-ésimo indivíduo;  $E_{máx,i}$  = escore máximo da *i*-ésimo indicador;  $i = 1,2,3,\dots,m$  (número de indicadores);  $j = 1,2,3,\dots,n$  (número de indivíduos investigados).

A contribuição absoluta  $C_i$ , de cada um dos indicadores na formação do ICS da comunidade pesquisada, é obtida da equação (3), sendo expressa pela equação (5).

$$C_i = \frac{1}{m} \left( \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{máx,i}} \right) \quad (5)$$

Estão apresentados, na Tabela 2, os indicadores que compõem o ICS com seus respectivos escores de acordo com as suas disponibilidades de produtos e/ou serviços na comunidade investigada.

Tabela 2. Indicadores que compõem o Índice de Capital Social (ICS).

Indicadores	Atributo	Escore
1. As pessoas sempre se preocupam com o bem-estar da comunidade	Não	0
	Sim	1
2. Freqüenta as reuniões da associação	Não	0
	Sim	1
3. Comunicado e convidado para assistir assembleias/reuniões	Não	0
	Sim	1
4. Participa da escolha dos líderes da associação	Não	0
	Sim	1
5. As decisões são aprovadas em reuniões/ assembleias	Não	0
	Sim	1
6. Apresenta sugestões nas reuniões	Não	0
	Sim	1
7. As decisões tomadas são efetivamente executadas pela diretoria	Não	0
	Sim	1
8. Os dirigentes realizam a prestação de contas com os associados	Não	0
	Sim	1
9. Paga taxa mensal	Não	0
	Sim	1
10. Participa na elaboração de eventos sociais	Não	0
	Sim	1
11. Se tiver um problema, sempre aparecerá alguém para ajudar	Não	0
	Sim	1
12. Desempenhou algum cargo ou teve algum tipo de responsabilidade no funcionamento de alguma entidade, associação da sua região ou da sua cidade	Não	0
	Sim	1

Fonte: Adaptado de Sá Barreto *et. al.* (2005, p.6).

O Índice de Capital Social (ICS) varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o nível de acumulação de capital social apresenta a comunidade investigada.

Quanto mais próximo de zero pior esse nível. Portanto, o valor 1 representa o nível ótimo de acumulação de capital pela comunidade, quando a meta determinada pelo indicador tiver sido alcançada, enquanto o valor 0 indica um baixo nível de acumulação de capital social da comunidade, indicando que a meta não foi alcançada na totalidade.

Segundo Sá Barreto *et al.* (2005), os níveis de classificação do Índice de Capital Social são dados na Tabela 3.

Tabela 3. Classificação do Índice de Capital Social (ICS).

1. Baixo nível de acumulação de capital social.....	$0 < ICS \leq 0,5$
2. Médio nível de acumulação de capital social.....	$0,5 < ICS \leq 0,8$
3. Alto nível de acumulação de capital social.....	$0,8 < ICS \leq 1,0$

Fonte: Adaptado de Sá Barreto *et al.* (2005, p.6).

### 3.3 ÍNDICE AMBIENTAL (IA)

A perda de produtividade do solo em virtude do manejo inadequado de culturas, o uso excessivos de fertilizantes e agrotóxicos e a destruição da cobertura natural de matas e florestas, a partir dos anos 1970, é responsável pela desertificação de grandes áreas produtivas em diversos países do mundo. No Brasil, o Nordeste é a principal região que passa pelo processo de desertificação, chamando a atenção das autoridades responsáveis pelo problema.

A globalização da informação e a grande pressão exercida por organizações nacionais e internacionais que cuidam do meio ambiente, somadas à ampla divulgação do tema, através das duas Conferências Mundiais sobre Meio Ambiente, em 1972 e 1992, forçaram a introdução definitiva das questões ambientais, desenvolvimento e cidadania no dia-a-dia do cidadão comum, e fizeram com que estas questões passassem a ser compreendidas como temas de responsabilidade comum a toda humanidade.

Quando se desencadeia um processo de degradação ambiental, sempre vai haver a perda de qualidade de vida em virtude das alterações ambientais. O desenvolvimento sustentável é aquele que leva em conta não só a sobrevivência do ser humano, mas também a preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais, bem como a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar da sociedade em geral, por



um longo prazo. Portanto, sustentabilidade é manter o meio ambiente e a sociedade em harmonia.

Para a quantificação da sustentabilidade ambiental em comunidades humanas, inclusive assentamentos rurais, criou-se o índice denominado Índice Ambiental (IA), calculado através de respostas às perguntas básicas aos indivíduos das comunidades, sobre a preservação ou recuperação do solo, uso de agrotóxico para o controle de pragas e ervas daninhas, rotação de culturas, tipo de plantio, resíduos sólidos, entre outros. Segundo Sá Barreto *et al.* (2005), o índice ambiental é definido segundo a equação (6).

$$IA = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left( \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{máx.i}} \right) \quad (6)$$

Onde  $IA$  = Índice Ambiental;  $E_{ij}$  = escore da  $i$ -ésimo indicador obtido pelo  $j$ -ésimo indivíduo;  $E_{máx.i}$  = escore máximo da  $i$ -ésimo indicador;  $i=1,2,3,\dots,m$  (número de indicadores);  $j=1,2,3,\dots,n$  (número de indivíduos investigados).

A contribuição absoluta  $C_i$ , obtida da equação (5), de cada um dos indicadores na formação do IA da comunidade pesquisada, é obtida pela equação (7).

$$C_i = \frac{1}{m} \left( \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{máx.i}} \right) \quad (7)$$

Estão apresentados, na Tabela 4, os indicadores que compõem o  $IA$  com seus respectivos escores de acordo com as medidas de conservação ambiental tomadas pela comunidade.

Tabela 4. Indicadores que compõem o Índice Ambiental (IA).

Indicadores	Atributo	Escore
1. Utiliza métodos biológicos para o controle de pragas	Não	0
	Sim	1
2. Utiliza fogo nas atividades agropecuárias	Sim	0
	Não	1
3. Faz plantio de árvores para fins de conservação de solos	Não	0
	Sim	1
4. Existe área de reserva de mata nativa na propriedade	Não	0
	Sim	1
5. Utiliza prática de plantio para evitar a degradação do solo	Não	0
	Sim	1
6. Casa com sistema de esgoto ou algum tipo de fossa	Não	0
	Sim	1
7. Faz rotação de cultura	Não	0
	Sim	1
8. Se necessário, faz calagem	Não	0
	Sim	1
9. Usa esterco animal	Não	0
	Sim	1
10. Utiliza o solo de acordo com a sua vocação*	Não	0
	Sim	1

Fonte: Adaptada de Sá Barreto *et al.* (2005, p.7).

\*O indicador 10 não foi utilizado na presente pesquisa.

O Índice Ambiental (IA) varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1 o valor do IA, melhor o índice ambiental na comunidade. Contrariamente, quanto mais próximo de 0 pior é o índice ambiental da comunidade. Na Tabela 5 estão os três níveis de classificação do Índice Ambiental utilizado por Sá Barreto *et al.* (2005).

Tabela 5. Classificação do Índice Ambiental (IA).

1. Baixo nível de sustentabilidade ambiental	$0 < IA \leq 0,5$
2. Médio nível de sustentabilidade ambiental	$0,5 < IA \leq 0,8$
3. Alto nível de sustentabilidade ambiental	$0,8 < IA \leq 1,0$

Fonte: Adaptada de Sá Barreto *et al.* (2005, p.8).

### 3.4 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE (IS)

Segundo Sá Barreto *et al.* (2005), o Índice de Sustentabilidade (IS) é obtido pela média aritmética dos três índices estudados, Indicador de Desenvolvimento

Econômico-Social (IDES), Indicador de Capital Social (ICS) e Indicador Ambiental (IA), sendo expresso matematicamente pela equação (7).

$$IS = \frac{IDES + ICS + IA}{3} \quad (7)$$

Portanto, esse indicador varia entre 0 e 1, a mesma variação de cada índice que entra na sua composição, e o seu resultado expressa proporcionalidade direta do seu valor com o nível de sustentabilidade da comunidade que, quanto mais próximo de 1, mais sustentável. Na Tabela 6 estão os critérios para a classificação da sustentabilidade sugeridos por Sá Barreto *et al.* (2005).

Tabela 6. Níveis de sustentabilidade.

1.	Baixo nível de sustentabilidade	$0 < IS \leq 0,5$
2.	Médio nível de sustentabilidade	$0,5 < IS \leq 0,8$
3.	Alto nível de sustentabilidade	$0,8 < IS \leq 1,0$

Fonte: Adaptada de Sá Barreto *et al.* (2005, p.8).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o dimensionamento amostral foi utilizada a equação (1), com uma população  $N = 777$  assentados, nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e uma proporção  $p = 50\%$ , que resulta na maior amostra possível a ser investigada. Com isso, determinou-se uma amostra de 257 assentados, tendo sido aplicados, exatamente, 260 questionários. Na composição da amostra sorteou-se, aleatoriamente, os 260 lotes do total de 777, para serem visitados.

Com os dados dos assentados devidamente coletados e colocados em planilhas, passou-se à análise socioeconômica com a ajuda do *software Sphinx Léxica 5.0*, resumida a seguir:

### 4.1 ANÁLISE SOCIOECONÔMICA

A população dos assentados no Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, 60,8% eram do sexo masculino e 39,2% do sexo feminino. Apesar da predominância masculina, constatou-se que era bastante alta a porcentagem de mulheres que eram donas de lotes no Assentamento. O gráfico da Figura 2 apresenta essas mesmas informações.

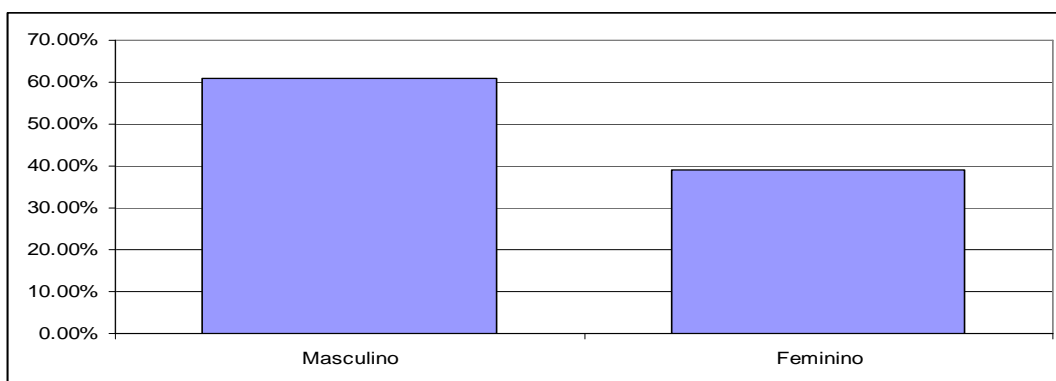


Figura 2. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto ao gênero, em 2011.

A divisão dos assentados desse Assentamento, quanto à faixa etária, apresenta um dado preocupante, pois a faixa etária acima de 50 anos é aquela que possui a maior porcentagem de assentados, um total de 33,5%. Isto mostra que a força de trabalho no Assentamento pode estar comprometida, dificultando a sustentabilidade do mesmo. Por outro lado, pode-se deduzir que a distribuição de lotes não obedece critérios de produtividade do assentado, conseqüentemente essa falha pode trazer sérios problemas ao Assentamento, com o mesmo necessitando de uma tutela dos órgãos responsáveis pela sua gestão. Na Tabela 6 está apresentada a distribuição dos assentados pelas respectivas faixas etárias.

TABELA 7. Distribuição dos assentados do Assentamento Eldorado II, pelas respectivas faixas etárias, em 2011.

<b>Faixa etária</b>	<b>(%)</b>
De 16-20 anos	6,20
De 21-25 anos	5,00
De 26-30 anos	9,20
De 31-35 anos	11,50
De 36-40 anos	11,20
De 41-45 anos	12,30
De 46-50 anos	11,20
Acima de 50 anos	33,50

Na Figura 3 estão apresentados os dados relativos à Tabela 7, que trata da distribuição dos assentados pelas respectivas faixas etárias.

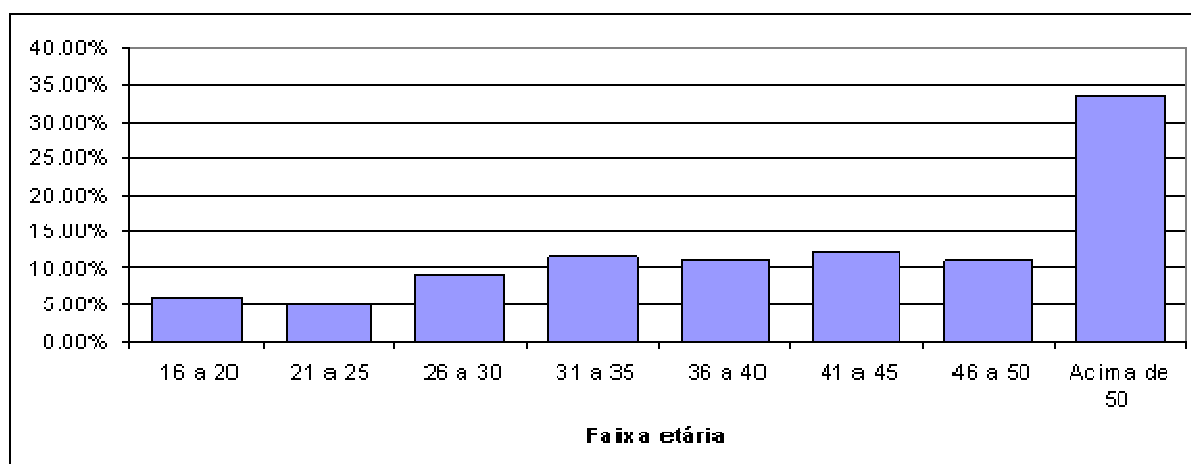


Figura 3. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto às faixas etárias, em 2012.

O nível de escolaridade do assentado pode ser um bom indicativo para a reciclagem e adaptação à novas tecnologias tanto de agricultura como de pecuária. Mas uma observação rápida da Tabela 8 mostra que a realidade do Assentamento desperta preocupação, pois a grande maioria, em torno de 61,9% dos assentados têm ensino fundamental incompleto, 6,9% são analfabetos e 3,5% com ensino fundamental completo. Isso mostra que as inovações tecnológicas que porventura venham a ser implantadas no Assentamento pelos órgãos responsáveis pelo mesmo, têm grandes chances de fracassarem.

TABELA 8. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto à escolaridade, em 2012.

<b>Escolaridade do assentado</b>	<b>( % )</b>
Analfabeto	6,90
Ensino Fundamental Incompleto	61,90
Ensino Fundamental Completo	3,50
Ensino Médio Incompleto	15,80
Ensino Médio Completo	8,10
Ensino Superior Incompleto	1,50
Ensino Superior Completo	2,30

Na Figura 4 estão apresentados os dados relativos à Tabela 8, que trata da distribuição dos assentados pelas respectivas escolaridades.

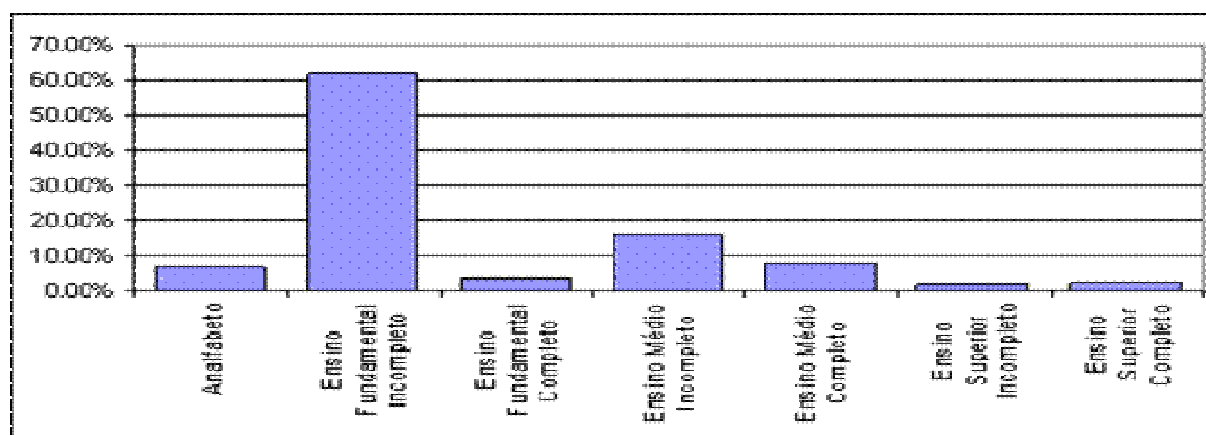


Figura 4. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto à escolaridade, em 2012.

Quanto à distribuição dos assentados do Assentamento Eldorado II, quanto ao número de pessoas que residem numa mesma residência, a distribuição parece boa, pois a grande maioria dos assentados, em torno de 70,3%, afirmaram que residiam em suas residências um total de duas a quatro pessoas. Na Tabela 9 estão os dados completos desta distribuição.

TABELA 9. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto à escolaridade, em 2012.

<b>Número de pessoas na residência</b>	<b>( % )</b>
Uma	7,30
Duas	23,80
Três	26,50
Quatro	20,00
Cinco	11,50
Seis	5,80
Sete	3,50
Oito ou mais	1,50

Na Figura 5 estão apresentados os dados relativos à Tabela 9, que trata da distribuição dos assentados, do Assentamento Eldorado II, quanto ao número de pessoas que residiam numa mesma residência.

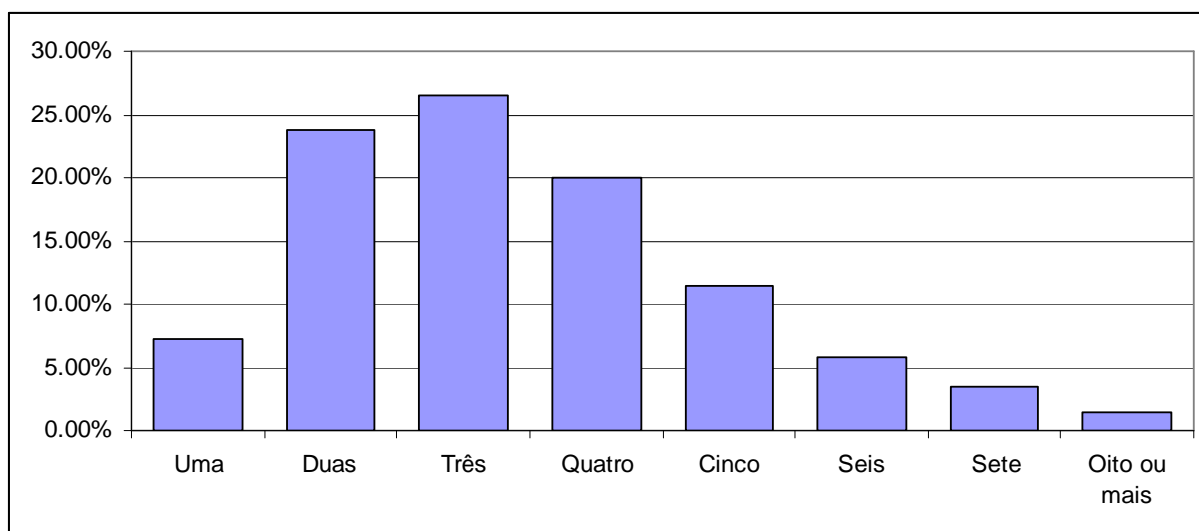


Figura 5. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto ao número de pessoas que residem numa mesma residência, em 2012.

Quanto à distribuição dos assentados do Assentamento Eldorado II, quanto ao número de filhos residindo na casa dos pais, a distribuição parece boa, pois a

grande maioria dos assentados, em torno de 63,8%, afirmaram ter de um a três filhos, 15,4% diziam não ter nenhum filho residindo na casa na casa e, um total de 20,8% afirmaram terem acima de três filhos, já necessitando uma atenção especial dos gestores do Assentamento. Na Tabela 10 estão os dados completos desta distribuição.

TABELA 10. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II de Sidrolândia, MS, quanto ao número de filhos, em 2912.

<b>Número de filhos</b>	<b>( % )</b>
Nenhum	15,40
Um	17,30
Dois	30,00
Três	16,50
Quatro	10,40
Cinco	6,20
Seis ou Mais	4,20

Na Figura 6 estão apresentados os dados relativos à Tabela 10, que trata da distribuição dos assentados, do Assentamento Eldorado II, quanto ao número de filhos que residiam com os pais.

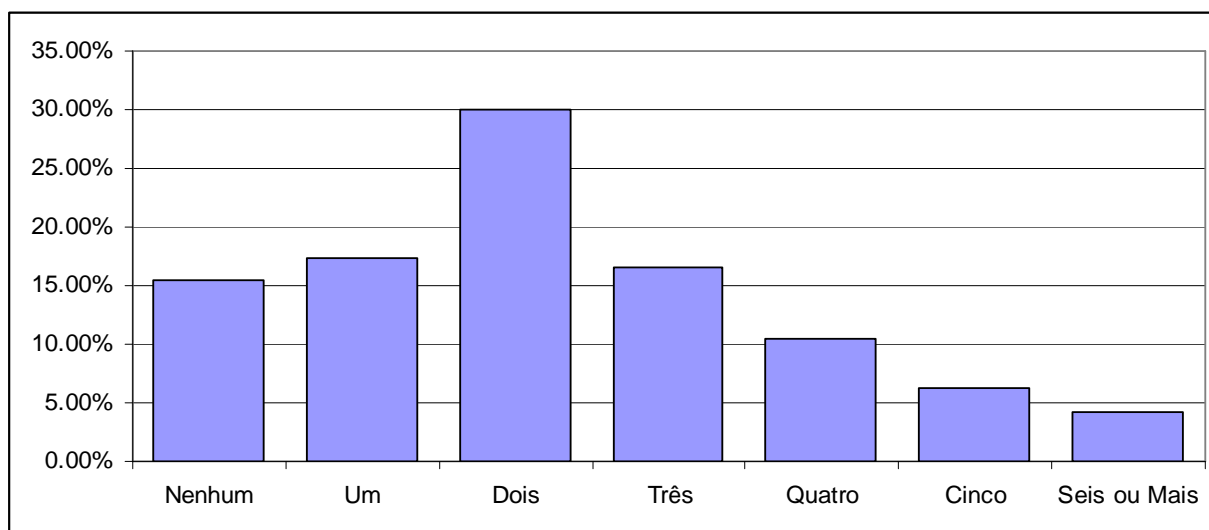


Figura 6. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto ao número de filhos que residiam com os pais, em 2912.

Foi possível constatar que a grande maioria dos assentados, em torno de 75,8%, prestam serviços fora do Assentamento para poder sobreviver, 11,5% dependem de aposentadorias, 8,8% de benefícios oficiais, como a bolsa família e, somente 23,8% vendiam parte da produção para a manutenção de seus lares.



Observa-se que é uma porcentagem muito pequena dos assentados que sobrevivem dos seus próprios lotes. Esse é um fato muito preocupante, que deve ter um olhar especial por parte dos gestores deste Assentamento. Na Tabela 11 estão os dados completos desta distribuição.

TABELA 11. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais, em 2012.

<b>Renda</b>	<b>%</b>
Prestação de Serviços	75,80
Aposentadoria	11,50
Venda de parte da produção	23,80
Bolsa Família	8,80

Na Figura 7 estão apresentados os dados relativos à Tabela 11, que trata da distribuição dos assentados, do Assentamento Eldorado II, quanto às rendas mensais dos associados.

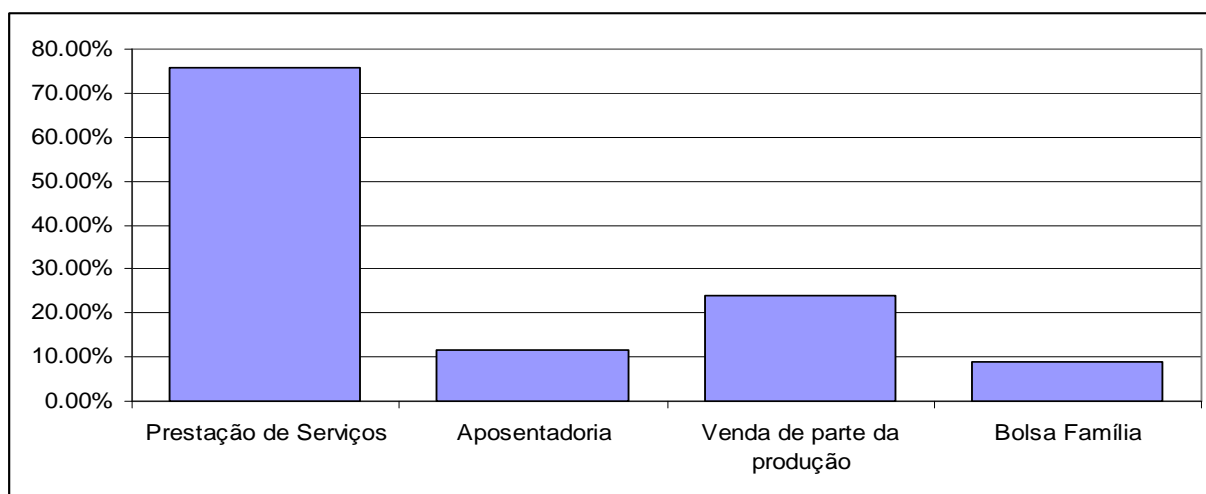


Figura 7. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais dos associados, em 2011.

Para estabelecer comparações com a situação atual, foi perguntado ao assentado qual era a sua renda mensal, antes de ingressar no Assentamento. Na Tabela 12 estão as respostas a esse questionamento. Observa-se que um total de 64,6% tinham rendas até um salário mínimo, 34,2% ganhavam de dois a três salários mínimos e, somente, 1,20% ganhavam mais de três salários mínimos.

TABELA 12. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais antes de ingressarem no Assentamento, em 2912.

<b>Renda antes de entrar para o Assentamento</b>	<b>( % )</b>
Até um salário mínimo	64,60
De dois a três salários mínimos	34,20
De três a mais	1,20

Na Figura 8 estão apresentados os dados relativos à Tabela 12, que trata da distribuição dos assentados, do Assentamento Eldorado II, quanto às rendas mensais dos associados antes de ingressarem no Assentamento.

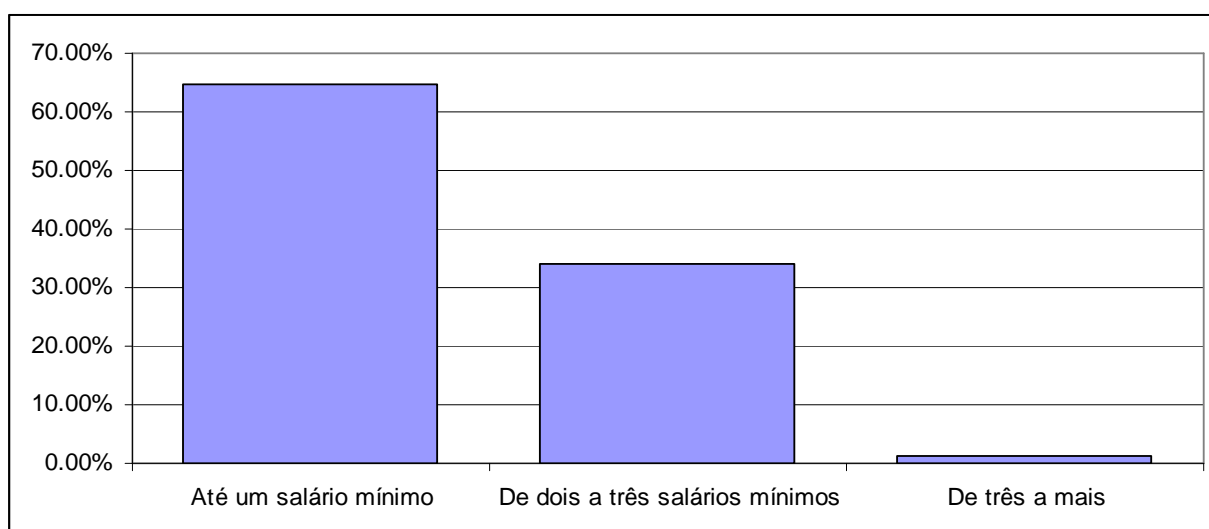


Figura 8. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais dos associados antes de ingressarem no Assentamento.

Quando indagado sobre a sua renda após entrar no Assentamento, o assentado não mostrou nenhuma evolução em termos de renda, as respostas foram muito parecidas com àquelas antes da sua entrada no Assentamento, conforme a Tabela 13, com 65,4% dizendo que ganhavam até um salário mínimo, 34,6% de dois a três salários mínimos e, agora, nenhum assentado teve renda superior a três salários mínimos. A situação do assentado atualmente estava muito parecida com a situação anterior, ou até piorado um pouco, pois já não existia mais a terceira faixa de salário.

TABELA 13. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais depois de ingressarem no Assentamento, em 2012.

<b>Renda após entrada no Assentamento</b>	<b>(%)</b>
Até um salário mínimo	65,40
De dois a três salários mínimos	34,60
De três a mais	0,00

Na Figura 9 estão apresentados os dados relativos à Tabela 13, que trata da distribuição dos assentados, do Assentamento Eldorado II, quanto às rendas mensais dos associados depois de ingressarem no Assentamento.

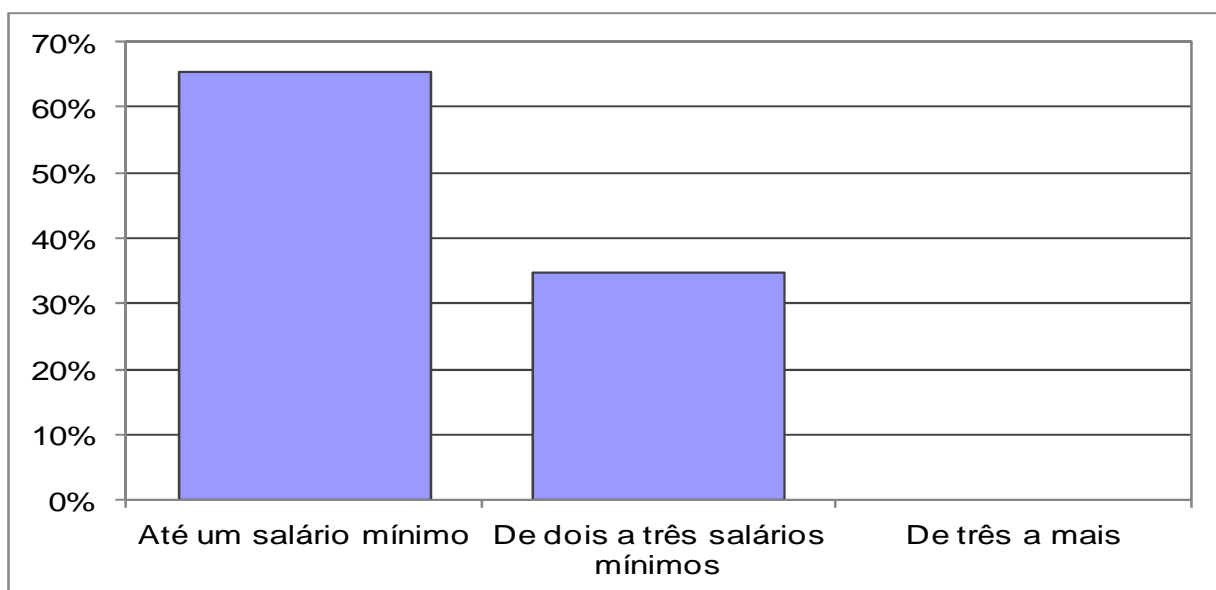


Figura 9. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto às rendas mensais dos associados depois de ingressarem no Assentamento, em 2011.

Sobre o gasto que mais consumia o seu orçamento doméstico, os assentados elegeram a alimentação como o item mais pesado das despesas mensais, com gasto de 72,7%, seguido da saúde com 16,1%. Observa-se, diante desses resultados, que o assentado não tem produção própria para a sobrevivência, comprando os seus alimentos no comércio varejista de cidades próximas ao Assentamento. Esse é um fato que cabe uma análise mais apurada por parte dos gestores desse assentamento, pois, ao que parece, a terra não está cumprindo a

sua função social. Na Tabela 14 estão os dados completos desta distribuição de gastos.

TABELA 14. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto aos gastos mensais na manutenção da residência, em 2012.

<b>Despesas mensais</b>	<b>( % )</b>
Saúde	16,1
Educação	3,0
Transporte	2,4
Alimentação	72,7
Vestuário	1,5
Despesas pessoais	3,9
Produção	0,3

Na Figura 10 estão apresentados os dados relativos à Tabela 14, que trata da distribuição das despesas mensais dos assentados, do Assentamento Eldorado II, na manutenção de suas residências.

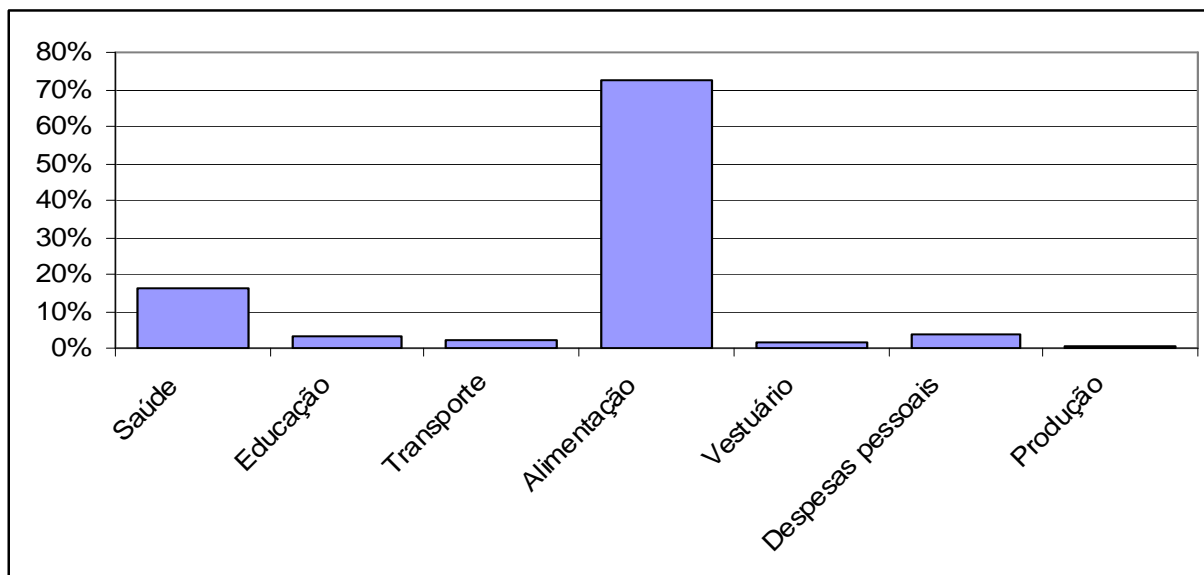


Figura 10. Divisão dos assentados do Assentamento Eldorado II, de Sidrolândia, MS, quanto aos gastos mensais na manutenção de suas residências, em 2012.

## 4.2 CONDIÇÕES SOCIAIS DO ASSENTAMENTO

Com base nas análises realizadas, pode-se perceber que em relação à educação a situação é bastante promissora, pois 92,7% dos assentados afirmam que existem escolas de ensino fundamental e médio, e nenhum dos assentados informou a não existência de escolas públicas. Quanto aos programas de extensão, apenas 18,8% afirmaram existir. Já no quesito educação profissional para o trabalho rural, 56,9% afirmaram existir tais cursos, e os demais 43,1% disseram não existir ou desconheciam a sua existência, constatando-se que na diversidade da educação o conhecimento não é unânime.

Em relação ao item saúde, observou-se que havia atendimento médico e de agentes de saúde, mas que ainda não era o ideal, pois existia uma nítida precariedade em atendimento ambulatorial.

A percepção quanto ao lazer não é satisfatória, havia uma nítida deficiência de informações ou falta da busca pela própria comunidade dos benefícios à disposição dos assentados. Em visita *in loco* foi possível observar que as áreas de lazer eram provenientes de ações comunitárias ligadas às organizações religiosas.

Quanto ao tempo de residência no assentamento, a pesquisa apontou que a maior parte da população residente no assentamento Eldorado II possuía mais de 5 anos de residência no local. Apenas 11,9% dos assentados moravam em casa com reboco e piso, por observação. A causa disso estava na forma de liberação parcial das verbas do governo, o que não permitia ao assentado concluir a obra numa única etapa.

Sobre o acesso à energia elétrica, 92,7% tinham esse acesso, facilitado pelo critério do programa universalização do acesso à energia elétrica, em que há algumas condições a serem seguidas, sendo algumas delas: a distância que a casa encontra-se da rede de energia elétrica e se a casa é habitada.

Observa-se que a maioria das pessoas residentes no Assentamento Eldorado II não vive exclusivamente da terra. O percentual daqueles que diziam que a renda era a venda de parte da produção, foi de 20%, enquanto o percentual de prestação de serviço foi significativo de 63%. Isto evidencia que as necessidades não foram supridas apenas pela produção no lote de assentamento, mas com trabalho externo ao assentamento. Outro fator importante na questão da renda é que o fato do

indivíduo estar assentado não alterou a faixa de sua renda. Cerca de 64,6% dos assentados tinha renda de até um salário mínimo antes de estar assentado e permanecem no mesmo patamar.

Identificou-se que metade das pessoas assentadas não investia recursos na produção e que a alimentação e a saúde ocupavam a maior parte da renda dos assentados. O ideal é que a alimentação fosse originada na sua maior parte no próprio assentamento, o que, infelizmente não acontece.

A produção de origem vegetal para subsistência era muito diversificada, mas a quantidade de pessoas que não possuía nenhuma produção de origem vegetal era também considerável, em torno de 15%, tendo em vista que essa forma de cultivo é uma das principais características da agricultura familiar. O percentual dos assentados que não tinha produção de origem animal era inferior à de origem vegetal, em torno de 6%, consequência da cultura da criação de bovinos do Estado de Mato Grosso do Sul.

A maior parte da produção do assentamento era destinada à subsistência e parte aos atravessadores. Esta última contribui para a descaracterização do assentamento como fonte de receita, pois a produção de subsistência fica com 53%, o que não gerava renda aos assentados. Já a produção para atravessadores que proporcionava renda ficou em torno de 39%, sendo que, parte desta renda é destinada ao custo cobrado pelos atravessadores. Esse excesso de produção poderia ser canalizado, através de uma associação ou cooperativa, para venda em feiras ou mercados conveniados, o que poderia propiciar uma maior receita.

No aspecto social, era predominante a participação das pessoas em organizações de ordem religiosa e associativa. Já o sindicato possuía um percentual discreto de 17% de associados, favorecendo a ação de atravessadores no assentamento, como mencionado anteriormente. Quando se abordou o aspecto social em relação ao interesse das pessoas pelo bem estar de outras, o resultado é que a preocupação estava voltada somente à pessoa do próprio assentado e à família, e não ao bem estar comum da comunidade, o que seria o ideal.

A participação ativa das pessoas em reuniões de lideranças era expressiva, 74% diziam frequentar, mas houve divergências quando 54% relataram que não recebiam comunicados para as reuniões e assembleias, o que remete a identificar falhas nas relações interpessoais. Na escolha dos líderes, a pesquisa mostrou que

apenas 41% participaram desta escolha e que as decisões eram tomadas e aprovadas por apenas 18% dos assentados. Destas decisões, apenas 17% eram realizadas pela diretoria. Percebeu-se que existem falhas nas relações sociais e políticas, existindo nesta comunidade a possibilidade de significativas melhorias na área.

Em relação ao meio ambiente, pode-se constatar que as ações de preservação dessa comunidade não atendiam aos aspectos de preservação na sua totalidade, pois 80% dos assentados, por exemplo, queimam o lixo doméstico produzido em seu lote. Quanto ao controle de pragas nas lavouras, a prática de uso de agrotóxico era de 67% dos assentados, em detrimento do controle biológico. Em relação à reserva legal do assentamento, 87% diziam não possuir reservas legais nos lotes. Ocorre que a reserva legal e a área de preservação permanente do assentamento, foram estabelecidas em 1.017 ha de reserva legal e 218 ha de área de preservação permanente. A maioria dos assentados desconhecia este fato.

#### 4.3 CÁLCULO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE (IS)

Neste trabalho calculou-se o Índice de Sustentabilidade (IS) do Assentamento Eldorado II no município de Sidrolândia, MS, resultado da média aritmética entre três outros índices, a saber: Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), Índice de Capital Social (ICS) e Índice Ambiental (IA), definidos a seguir.

#### 4.4 CÁLCULO DO IDES

A Tabela 15 apresenta o valor do IDES, soma algébrica dos valores dos seis indicadores socioeconômicos do Assentamento Eldorado II.

Tabela 15. Valor do IDES e dos indicadores socioeconômicos do Assentamento Eldorado II, em Sidrolândia, MS, 2011.

Indicador	Valor	Valor Relativo ( % )
1. Saúde	0,120	18,60
2. Educação	0,162	25,07
3. Habitação	0,103	15,94
4. Sanitário	0,116	17,25
5. Lazer	0,060	9,29
6. Econômico	0,085	13,15
<b>IDES</b>	<b>0,646</b>	<b>100,00</b>

Pode-se observar na Tabela 7 que o melhor indicador do IDES do Assentamento Eldorado II, é Educação, com 0,162, contribuindo com 25,2% na composição do IDES. O indicador Saúde vem em segundo lugar, com 0,120, contribuindo com 18,60% na composição do IDES. O indicador Habitação, com 0,103, contribui com 16,0%. Os indicadores Lazer e Econômico estão com valores muito baixos, 0,060 e 0,085, contribuindo com 9,29% e 13,15%, respectivamente, refletindo a fragilidade deste Assentamento nestes dois quesitos.

Como o valor do IDES é de 0,646, acima de 0,500, mostra um médio nível de desenvolvimento econômico e social no Assentamento. Levando-se em conta que este índice está relacionado com a satisfação de determinadas necessidades individuais básicas do assentado, que lhe assegura um certo nível de vida, esta comunidade precisa melhorar neste quesito, principalmente, no que tange às condições econômicas e de lazer. Seria necessária uma melhoria no nível da renda do assentado, bem como condições de lazer no assentamento.

#### 4.5 RESULTADO DO ICS

Na Tabela 16 estão representados os valores dos doze indicadores pesquisados que compõem o ICS, do Assentamento Eldorado II, em valores absolutos e relativos, bem como o valor do ICS.

Tabela 16. Valor do ICS e das participações absolutas e relativas dos indicadores socioeconômicos que compõem o ICS do. Assentamento Eldorado II em Sidrolândia, MS, no ano de 2011.

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Relativo(%)</b>
1. Preocupação com a comunidade	0,021	5,92
2. Participação em reuniões	0,062	17,46
3. Comunicação de assembleias	0,038	10,70
4. Participa da escolha do líder	0,034	9,58
5. Decisão aprovada pela assembleia	0,015	4,23
6. Apresentação de sugestões	0,029	8,17
7. Decisões tomadas são executadas	0,014	3,94
8. Prestação de contas	0,013	3,66
9. Pagamento de taxas mensais	0,040	11,27
10. Participação em eventos	0,012	3,38
11. Ajuda a resolver os problemas da comunidade	0,067	18,87
12. Assumiu algum cargo	0,010	2,82
<b>ICS</b>	<b>0,355</b>	<b>100,00</b>



Quanto à composição do Índice de Capital Social (ICS) observa-se na Tabela 8 que o indicador “ajuda a resolver os problemas da comunidade” teve o maior valor de todos os indicadores, 0,067, assinalando que, quando solicitados estão prontos a ajudar na solução dos problemas da comunidade, que afetam o Assentamento. O indicador participação em reuniões ficou em 0,062, com o segundo maior valor dos indicadores que compõem o ICS, reafirmando o colocado anteriormente, ou seja, a grande preocupação que existe entre os assentados com os problemas que possam afetar o Assentamento, implicando, com isso, grande participação nas reuniões da Comunidade.

Já o indicador “assumiu algum cargo na Associação” ficou com o menor valor entre todos os indicadores, mostrando que, apesar da preocupação com a Associação, o associado não quer assumir diretamente responsabilidade com a administração. Pode, também, estar ocorrendo que a presente diretoria não dá oportunidades aos associados de assumirem cargos de direção na Associação. Pesquisas futuras podem esclarecer estas questões.

O valor ICS é de 0,355, bem menor do que 0,5, indicando um baixo nível de capital social no Assentamento. Como esse índice está relacionado à eficiência social do Assentamento, determinado pela organização social, normas do sistema e confiança no sistema, o Assentamento Eldorado II está bastante carente nessa área, dificultando as tomadas de decisões e a execução de ações que visam ao bem estar da comunidade.

#### 4.6 RESULTADO DO IA

Na Tabela 17 estão representados os valores dos oito índices pesquisados que compõem o Índice Ambiental (IA) do Assentamento Eldorado II.

Tabela 17. Valor do IA e dos indicadores ambientais do Assentamento Eldorado II, Sidrolândia, MS, no ano de 2011.

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Relativo</b>
1. Faz controle de pragas	0,025	4,37
2. Não utiliza fogo nas atividades agropecuárias	0,104	18,18
3. Planta árvores para a conservação do solo	0,091	15,91
4. Tem área de reserva legal	0,016	2,80
5. Plantio direto para evitar a degradação do solo	0,078	13,64
6. Existe fossa na casa	0,114	19,93
7. Faz rotação de cultura	0,089	15,56
8. Faz calagem	0,053	9,27
<b>IA</b>	<b>0,572</b>	<b>100,00</b>

Na composição do Índice Ambiental (IA), observa-se na Tabela 9 que o indicador “existe fossa na casa” teve o maior valor de todos os indicadores (0,114), assinalando que o Assentamento Eldorado II tem uma boa infraestrutura para a captação dos dejetos humanos. Mas, ainda, não é o ideal, pois deveria haver o tratamento desses resíduos.

Em segundo lugar, aparece o indicador “utiliza fogo nas atividades agropecuárias”, com 0,104, o que mostra a grande preocupação com os problemas que afetam o meio ambiente e provocam o empobrecimento do solo, causado pela eliminação dos micro-organismos essenciais para a fertilização do mesmo e altera os nutrientes, como o cálcio, enxofre e potássio, além de deixar o solo desprotegido uma vez que árvores, arbustos e outros tipos de vegetação serão destruídos.

De modo geral, os indicadores que compõem o IA apresentam valores médios, menos o indicador “tem área de reserva legal”, que atingiu o valor 0,016, o mais baixo de todos, mostrando que o assentado desconhece que existe no Assentamento uma área de reserva comum que satisfaz as exigências legais sobre a reserva legal e a área de preservação permanente.

O Índice Ambiental atingiu o valor de 0,572 que, mesmo na média, ficou em segundo lugar entre os três que compõem o Índice de Sustentabilidade (IS). O valor desse índice deve colocar em alerta as autoridades responsáveis pela gestão do Assentamento, pois a comunidade tem deixado de conservar adequadamente o seu meio ambiente, principalmente, não fazendo um controle adequado de pragas e não usando calagens em suas lavouras.

Levando-se em conta que existe no Assentamento Eldorado II uma área considerável de reserva legal e de preservação permanente, desconhecida pela maioria dos assentados, o que provocou o baixo valor deste indicador.

#### 4.7 RESULTADO DO IS

A Tabela 18 apresenta o valor do Índice de Sustentabilidade (IS), do Assentamento Eldorado II, foi obtido através da média aritmética entre os três índices: de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), de Capital Social (ICS) e Ambiental (IA) (Tabela 18).

Tabela 18. Valor dos Índices IS, IDES, ICS e IA do Assentamento Eldorado II em Sidrolândia, MS, no ano de 2011.

<b>Indicador</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>Valor Relativo (%)</b>
1. IDES	0,646	41,07
2. ICS	0,355	22,57
3. IA	0,572	36,36
<b>IS</b>	<b>0,524</b>	<b>100,00</b>

O Índice de Sustentabilidade (IS) do Assentamento Eldorado II, com valor de 0,524, indica um médio nível de sustentabilidade, muito próximo de 0,50, que é o limite mínimo de média sustentabilidade, reflexo do baixo Índice de Capital Social, com valor de 0,355, indicando problemas sociais acentuados com os assentados, já relatados quando das análises dos elementos que compõem esse índice.

Já o Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES), que se apresenta como o melhor índice, poderia ser ainda melhor caso houvesse uma maior preocupação com o lazer no Assentamento. Esse problema é de fácil solução, demandando pequenos investimentos em infraestrutura de lazer. A melhoria da condição de renda dos assentados é a mais complexa de ser resolvida, pois envolve políticas de médio e longo prazo, voltadas para a produção sustentável no assentamento.

Comparando o Índice de Sustentabilidade encontrado para o Assentamento Eldorado II, no município de Sidrolândia, MS, com aqueles encontrados por (SÁ BARRETO *et al.*, 2005), sobre a Sustentabilidade em assentamentos rurais no

município de Caucaia, CE (ALVES e BASTOS, 2010), em Análise de sustentabilidade ambiental em assentamentos rurais no município de Silvânia-GO e, por (SOUZA *et al.*, 2005), em Sustentabilidade da agricultura familiar em assentamentos de reforma agrária no Rio Grande do Norte, percebeu-se que os valores encontrados por esses autores, excluindo o Assentamento João de Deus, em Silvânia, GO, estão muito próximos entre si e daquele encontrado no Assentamento Eldorado II. Em todos eles, feita a exclusão citada, a indicação é de um médio nível de sustentabilidade, muito próximos do limite inferior desse nível, que é 0,50.

Aconteceram diferenças entre os índices que entraram na composição do IS, do Assentamento Eldorado II, para com os demais assentamentos, a menos do Assentamento João de Deus, com destaque para o Índice de Capital Social (ICS), que atingiu os maiores valores para todos os autores citados, índice esse que atingiu o menor valor para o Assentamento Eldorado II, e que ficou bem à frente quando do cálculo do Índice de Desenvolvimento Econômico e Social (IDES).

## 5 CONCLUSÃO

Diante dos valores dos três indicadores IDES, ICS e IA, 0,646, 0,355, 0,572, respectivamente, que compõem o Índice de Sustentabilidade do Assentamento Eldorado II, com resultado 0,524, constata-se uma média sustentabilidade, muito próximo de 0,50, que é o limite mínimo de média sustentabilidade, reflexo do baixo Índice de Capital Social, indicando problemas sociais acentuados com os assentados, já relatados quando das análises dos elementos que compõem esse índice.

Intervenções devem ser feitas neste Assentamento, pois, a situação atual pode levar à baixa sustentabilidade causando transtornos aos assentados, gerando insatisfação, abandono e/ou vendas de posses de lotes e retorno à condição de sem terra.

Fazendo análises pontuais dos três índices que compõem o IS, iniciando com o IDES, percebe-se que os indicadores Lazer e Econômico são os mais fragilizados. O problema do indicador Lazer é de fácil solução, pois depende da implantação de uma infraestrutura de lazer que não deve onerar muito os cofres públicos. O Indicador Econômico parece mais complicado, pois melhorar o rendimento dos assentados depende de intervenções mais onerosas aos cofres públicos e a solução seria a longo prazo.

Quanto ao ICS, vários de seus indicadores apresentam índices muito baixos tais como: assumir cargos na associação, participação em eventos, participação em reuniões, prestação de contas pelos dirigentes, etc. Observa-se o distanciamento entre líderes e liderados no Assentamento, resultando numa administração não participativa dos assentados.

Quanto ao IA, que atingiu o valor 0,572, pode ser melhorado com orientações técnicas ao assentado sobre controle de pragas e correção do solo, também, com informações sobre a área de reserva legal e de preservação permanente comum do Assentamento, que são desconhecidas pela maioria dos assentados.

## 5.1 SUGESTÕES

- a) Os responsáveis pela gestão do Assentamento deveriam sensibilizar o poder público a realizar investimentos na produção e no lazer, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos assentados e das suas famílias;
- b) Incentivar os assentados a trabalharem na forma de cooperativa, criando associações que facilitem o incremento da agricultura familiar, da troca de produtos entre os associados e a venda do excedente, com a finalidade de melhoria de renda;
- c) Sensibilizar as autoridades responsáveis pela gestão do Assentamento em fazer convênios com universidades para que sejam desenvolvidas atividades com a finalidade de incremento da produção, conscientização da preservação ambiental e, promoção de cursos de extensão ligados à agricultura familiar e ao agronegócio;
- d) Oportunizar melhorias no sistema de educação, formando pessoas participativas, voltadas para o trabalho em equipe e com a formação de líderes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D; CUNHA, S. S.; GUEDES, T. A. **O capital social na visão do Banco Mundial**, 2003. Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/>. Acesso em: 20/11/2011.

ALMEIDA, F. M. **Planejamento Agrícola. Departamento de gestão e tecnologia agroindustrial**, Unesp, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2006. Disponível em <http://www.lawinter.com/planejamento1.htm>. Acesso em: 20/11/11.

ALVES, L. B.; BASTOS, R. P. Análise de sustentabilidade ambiental em assentamentos rurais no município de Silvânia, GO. In: **48º. SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 24 a 28 de julho de 2010, Campo Grande, MS, p. 1-21.

ARAÚJO, F. C. **Reforma Agrária e Gestão Ambiental Encontro e Desencontros**. Julho/2006. 242 f. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília-UnB, Brasília – DF.

ARAÚJO, A. P. C.; ROSA, R. O. Reforma Agrária e Desenvolvimento no Município de Anastácio MS. In: **III Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal. Os Desafios do Novo Milênio**, 2000. Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Socio/ARAUJO-033.pdf>. Acesso em: 24 Fev 2012.

AVILLEZ, F. **Sustentabilidade Econômica e Desenvolvimento Rural**, 1999. Disponível em: <http://www.agroportal.pt/a/favillez.htm>. Acesso em Mar 2012.

BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. **GEPAL: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais**. Coordenador Mário Otávio Batalha. São Paulo: Atlas, 2. ed., 2001.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais?** São Paulo: Brasiliense, 1996.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; BLANC-PAMARD, C.; CHONCHOL, M. E. **Por um Atlas dos assentamentos brasileiros: espaços de pesquisa.** Rio de Janeiro: DL/Brasil, 1997.

BRANDÃO, M. **Histórico da Questão Agrária Brasileira**, 2010. Disponível em: <http://marcosbau.com/geobrasil-2/historico-da-questao-agraria-brasileira/>. Acesso em: 09 de Fev 2012.

BRASIL - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Lei Federal no 4.504, de 30 de novembro de 1964. **Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11/04/2011.

CAMARGO, A. **DHBB - verbete temático: Ligas Camponesas**, 2005. Disponível em: [http://www.cpdoc.fgv.br/dhbb/verbetes\\_htm/7794\\_1.asp](http://www.cpdoc.fgv.br/dhbb/verbetes_htm/7794_1.asp). Acesso em: 7 abr. 2005.

CAVALCANTI, S. C. (Org). **Reforma Agrária no Brasil.** São Paulo: Ed. Autores Reunidos, 1961.

CURADO, F. F. **“Esverdeando” a Reforma Agrária: Atores Sociais e a Sustentabilidade Ambiental em Assentamentos Rurais no Estado de Goiás.** Tese de Doutorado apresentado à UNB Universidade de Brasília, Março 2004. Disponível em: <http://www.unbcds.pro.br/publicacoes/Fernandofleury.pdf>. Acesso em 22 Mar 2012.

DUARTE, N. **Reforma Agrária.** Rio de Janeiro, MEC/SD, 1953.

FAILLA, P. R. P. **Direito Coletivo e a Reforma Agrária no Brasil.** Disponível em: <http://blog.clickgratis.com.br/PaolaFailla27/237820/Artigo+Reforma/E1ria..html>. Acesso em: 19 Fev 2012.



FONSECA, J. S.; MARTINS, G, A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2006.

FRANCISCO, W. C. **Reforma Agrária**, 2002. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/sociologia/reforma-agraria.htm>. Acesso em: 12 Fev 2012.

GASPAR, L. **Reforma Agrária no Brasil**. Pesquisa Escolar Online. Fundação Joaquim Nabuco. Recife, 2005. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/>>. Acesso em: 26 Jan. 2012.

GODOY, A. M. G. **Relatório Dag-Hammarkjld**, 2007. Disponível em: <http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/11/relatrio-dag-hammarskjld.html>. Acesso em: 13/02/2012.

INCRA - INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Relatório de Atividades: INCRA 30 anos**. Brasília: INCRA/MDA, 2000. Disponível em: <[www.incra.gov.br/arquivos/0172500473.pdf](http://www.incra.gov.br/arquivos/0172500473.pdf)>. Acesso em: 19 Fev. 2012.

MACHADO, R. C. V. **MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**. Pesquisa Escolar Online. Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2005. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/>>. Acesso em: 12 Fev 2012.

MARTINS, J. A questão agrária brasileira e o papel do MST. In: **A reforma agrária e a luta do MST**. João Pedro Stédile (Org.). Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

MERA, C. M. P. de. **A questão agrária no Brasil: As contribuições de Caio Prado Junior e Ignácio Rangel**, 2004. Disponível em: [http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI\\_ANPEC-Sul/artigos\\_pdf/a1/ANPEC-Sul-A1-04-a\\_questao\\_agraria\\_no\\_bra.pdf](http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a1/ANPEC-Sul-A1-04-a_questao_agraria_no_bra.pdf). Acesso em: 10 fev 2012.

PDA - PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO P. A. ELDORADO II. Associação Crescer, 2010.

PASSOS, A. T. B. e SOUSA, M. C. Indicadores de Sustentabilidade em Assentamentos Rurais no Rio Grande do Norte, **XLIII CONGRESSO DA SOBER**, 24 a 27 de julho de 2005. Ribeirão Preto – SP, p. 1 – 20.

PRADO Jr., C. **A questão agrária**. São Paulo: Brasilense, 1979.

ROMEIRO, A.; GUANZIROLI, C.; PALMEIRA, M.; LEITE, S. (Orgs.) **Reforma agrária: produção, emprego e renda**. O relatório da FAO em debate. Rio de Janeiro: Vozes/IBASE/FAO, 1994.

SÁ BARRETO, R. C., KHAN, A. S., LIMA, P. V. P. S. Sustentabilidade dos Assentamentos no Município de Caucaia-CE. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 43, nº. 2. Rio de Janeiro, Apr./Jun., 2005.

SCOLESE, E. **Desapropriação deixa de ser prioridade**. Folha de São Paulo, 20/02/2007.

SILVA, T. P. **As Formas Organizacionais de Produção dos Camponeses Assentados no município de Batayporã/MS**. Dissertação de Mestrado apresentada à UNESP – Universidade Estadual Paulista, Presidente prudente, 2004.

RIBEIRO, P. S. **O MST no Brasil**, 2012. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/sociologia/mst.htm>. Acesso em 15 Fev. 2012.

SOUZA, M. C. de.; KHAN, A. S.; PASSOS, A. T. B.; LIMA, P. V. P. S. Sustentabilidade da Agricultura Familiar em Assentamentos de Reforma Agrária no Rio Grande do Norte. Documentos Técnicos-Científicos. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 36, nº 1. , Fortaleza, jan-mar. 2005.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A1: Questionário de Análise Sustentável e Socioeconômica.

<b>Questionário de Análise Sustentável e Socioeconômica</b>	
<p><b>1. A respeito da disposição de escolas na região do assentamento:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Não existem escolas públicas ou estaduais</p> <p><input type="checkbox"/> Existem escolas de curso de alfabetização</p> <p><input type="checkbox"/> Existem escolas de ensino fundamental</p> <p><input type="checkbox"/> Existem escolas de ensino médio</p> <p><input type="checkbox"/> Existem escolas de ensino superior</p>	<p><b>12. Como é composta a renda familiar?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Prestação de Serviços      <input type="checkbox"/> Aposentadoria</p> <p><input type="checkbox"/> Venda de parte da produção      <input type="checkbox"/> Bolsa Família</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).</i></p>
<p><b>2. Existe algum programa de extensão ofertado pelas Escolas aos alunos?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim    <input type="checkbox"/> Não    <input type="checkbox"/> Desconhece</p>	<p><b>13. Qual era a soma da renda de sua família antes de estar assentado?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Até um salário mínimo</p> <p><input type="checkbox"/> De dois a três salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> De três a mais</p>
<p><b>3. No seu assentamento são ofertados cursos de capacitação para o trabalho rural?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim    <input type="checkbox"/> Não    <input type="checkbox"/> Desconhece</p>	<p><b>14. Qual a soma da renda atual de sua família?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Até um salário mínimo</p> <p><input type="checkbox"/> De dois a três salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> De três a mais</p>
<p><b>4. A respeito dos serviços de saúde ofertados na região do assentamento:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Não existe atendimento médico e ambulatorial (vacinação, primeiros socorros etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Existe atendimento de primeiros socorros</p> <p><input type="checkbox"/> Existe atendimento feito por agentes de saúde</p> <p><input type="checkbox"/> Existe atendimento médico</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).</i></p>	<p><b>15. Quanto de sua renda é investido em sua produção?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p> <p><input type="checkbox"/> Até um salário mínimo</p> <p><input type="checkbox"/> De dois a três salários mínimos</p> <p><input type="checkbox"/> De três a mais</p>
<p><b>5. A respeito das possibilidades de lazer na região do assentamento</b></p> <p><input type="checkbox"/> Não existe infra-estrutura de lazer</p> <p><input type="checkbox"/> Existem salões de festas ou campos de futebol</p> <p><input type="checkbox"/> Existem campos de futebol e salões de festas</p> <p><input type="checkbox"/> Existem campos de futebol, salões de festas e televisor</p>	<p><b>16. Qual a despesa que ocupa a maior parte de seu orçamento?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Saúde                              <input type="checkbox"/> Educação</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte                      <input type="checkbox"/> Alimentação</p> <p><input type="checkbox"/> Vestuário                        <input type="checkbox"/> Despesas pessoais</p> <p><input type="checkbox"/> Produção</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (4 no máximo).</i></p>
<p><b>6. Tempo de ocupação da terra:</b></p> <p><input type="checkbox"/> De um a dois anos</p> <p><input type="checkbox"/> De dois anos e um mês a três anos</p> <p><input type="checkbox"/> De três anos e um mês a quatro anos</p> <p><input type="checkbox"/> Mais de quatro anos e um mês</p>	<p><b>17. A quem pertence o acervo do maquinário disponível para a sua produção?</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
<p><b>7. Residência anterior ao assentamento:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Cidade      <input type="checkbox"/> Sítio      <input type="checkbox"/> Chácara</p> <p><input type="checkbox"/> Fazenda      <input type="checkbox"/> Acampamento</p>	<p><b>18. Quais são as suas produções de subsistência de origem vegetal?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Hortaliças    <input type="checkbox"/> Frutas    <input type="checkbox"/> Leguminosas</p> <p><input type="checkbox"/> Outras        <input type="checkbox"/> Nenhuma</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).</i></p>
<p><b>8. Atividade anterior ao processo de reforma agrária:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p><b>19. Quais são suas produções de subsistência de origem animal?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Caprinos    <input type="checkbox"/> Suínos    <input type="checkbox"/> Equinos    <input type="checkbox"/> Piscicultura</p> <p><input type="checkbox"/> Outros      <input type="checkbox"/> Nenhum</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).</i></p>
<p><b>9. Local de habitação atual:</b></p> <p><input type="checkbox"/> No próprio lote    <input type="checkbox"/> Em área comunitária    <input type="checkbox"/> Na cidade</p>	<p><b>20. A que a produção do Sr. é destinada?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Subsistência    <input type="checkbox"/> Atacadistas    <input type="checkbox"/> Varejistas</p> <p><input type="checkbox"/> Atravessadores    <input type="checkbox"/> Outros</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).</i></p>
<p><b>10. Tipo de habitação</b></p> <p><input type="checkbox"/> Casa de Taipa</p> <p><input type="checkbox"/> Casa de tijolo sem reboco e piso</p> <p><input type="checkbox"/> Casa de tijolo com reboco e piso</p>	<p><b>21. Participação do beneficiário em organizações:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Igreja    <input type="checkbox"/> Cooperativa    <input type="checkbox"/> Associação</p> <p><input type="checkbox"/> Sindicato    <input type="checkbox"/> Outra</p> <p><i>Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).</i></p>
<p><b>11. A iluminação utilizada na sua residência é:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Lâmpião a querosene ou a gás ou lamparina e/ou velas</p> <p><input type="checkbox"/> Energia elétrica</p>	<p><b>22. Na sua opinião, as pessoas sempre se interessam mais pelo seu bem-estar e o de suas famílias e não se preocupam com o bem-estar da comunidade</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim    <input type="checkbox"/> Não</p>

## Cont. Questionário de Análise Sustentável e Socioeconômica.

23. O sr. frequenta as reuniões da liderança? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	37. Faz plantio de árvores para fins de conservação dos solos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
24. O sr. é sempre comunicado para assistir as assembleias/reuniões da associação? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	38. Existe área de reserva de mata nativa na propriedade? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
25. O sr. participa da escolha dos líderes da associação? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	39. O sr. utiliza a prática de plantio para evitar a degradação do solo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
26. Todas as decisões tomadas são aprovadas em reuniões/assembleias? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	40. A sua residência possui sistema de esgoto ou algum tipo de fossa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
27. O sr. apresenta sugestões nas reuniões? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	41. O sr. faz rotação de cultura? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
28. As decisões tomadas são efetivamente executadas pela diretoria? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	42. Se necessário, faz calagem? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
29. Os dirigentes realizam a prestação de contas com os associados? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	43. Sexo do entrevistado <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
30. O sr. paga alguma taxa mensal para a diretoria? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	44. Faixa etária <input type="checkbox"/> De 16 a 20 <input type="checkbox"/> De 21 a 25 <input type="checkbox"/> De 26 a 30 <input type="checkbox"/> De 31 a 35 <input type="checkbox"/> De 36 a 40 <input type="checkbox"/> De 41 a 45 <input type="checkbox"/> De 46 a 50 <input type="checkbox"/> De 51 a 55
31. O sr. participa da elaboração de eventos sociais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	45. Grau de Instrução <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino Superior Incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo
32. Na sua opinião, se houver algum problema, sempre aparecerá alguém para ajudar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	46. Quantas pessoas habitam em sua residência? <input type="checkbox"/> Uma <input type="checkbox"/> Duas <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Seis <input type="checkbox"/> Sete <input type="checkbox"/> Oito ou mais
33. O sr. desempenhou algum cargo ou teve algum tipo de responsabilidade no funcionamento de alguma entidade/associação da sua região ou cidade? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	47. Quantidade de filhos: <input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Seis ou Mais
34. Qual é o destino do lixo doméstico? <input type="checkbox"/> Queimado <input type="checkbox"/> Enterrado <input type="checkbox"/> Jogado a céu aberto <input type="checkbox"/> Coletado	
35. Existe algum método de controle de pragas utilizado na unidade produtiva? <input type="checkbox"/> Agrotóxico <input type="checkbox"/> Nenhum método <input type="checkbox"/> Biológico	
36. O sr. utiliza fogo nas atividades agropecuárias? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	