



JOSÉ DA LUZ NEIVA

proposição de indicadores de
desenvolvimento sustentável para
assentamentos rurais

Docente do Centro
Universitário
Cesmac, Economis-
ta licenciado em
Matemática

RESUMO

A pesquisa observou a caracterização dos assentamentos, o perfil dos assentados e a dinâmica dos assentamentos, o mundo social dos assentados, a produção dos assentamentos e os seus impactos, o acesso à tecnologia e ao crédito e as características da renda gerada. Os dois assentamentos pesquisados estão localizados no Estado de Alagoas e são geridos pelo Iteral. A proposição de indicadores de sustentabilidade para assentamentos rurais foi organizada em quatro dimensões: Ambiental, Social, Econômica e Institucional. Os indicadores propostos atingem um total de sessenta e dois e são também classificados, pelo modelo da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), como sendo Pressão-Estado-Resposta (PER). Finalmente, são identificados treze indicadores considerados sínteses, no âmbito total dos indicadores.

PALAVRAS-CHAVE

Assentamentos Rurais. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Dimensões de Sustentabilidade.

ABSTRACT

This research observed the characterization of rural settlements, the profile of the settled, the dynamics of the settlements, the social world of the settled, the production of the settlements and its impacts, the access to technology and to credit, and the characteristics of the generated income. The two settlements studied are located in the State of Alagoas and are managed by Iteral. The proposal for sustainability indicators for rural settlements was organized in four dimensions: Environmental, Social, Economic and Institutional. The proposed indicators reach a total of sixty-two and are also classified by the model of OCDE (Organization Economic Cooperation and Development), as PER (Pressure-Condition-Reply). Finally, thirteen indicators considered to be synthesis are identified, in the total scope of indicators.

KEY WORDS

Agricultural Nestings. Indicators of Sustainable Development. Dimensions of Sustainability.

INTRODUÇÃO

As áreas conquistadas pela luta dos trabalhadores rurais e transformadas em assentamentos devem buscar o desenvolvimento rural sustentável, entendido como um processo de melhoria permanente das condições de vida materiais (alimentação, saúde, habitação, vestuário, transportes) sociais, culturais e espirituais de todos os assentados e da comunidade onde estão inseridos.

O Estado deve desenvolver políticas públicas de apoio a programas de proteção ambiental, quer seja em nível de reflorestamento, de preservação de recursos naturais e na produção de tecnologias agropecuárias não agressivas à natureza. Promover parcerias com entidades ambientais de forma a poder aumentar os conhecimentos sobre nossa realidade ambiental e, sobretudo, desenvolver programas conjuntos são ações indispensáveis ao setor público.

Nessa perspectiva o Instituto de Terras e Reforma Agrária de Alagoas (Iteral), a partir do ano 2000, assentou no Estado de Alagoas 818 famílias em 40 assentamentos, 35 com apoio financeiro do Banco da Terra e 5 por meio de convênio entre os governos federal e estadual.

Esse modelo, baseado na agricultura familiar tem como fundamento central a *sustentabilidade*, entendida em suas dimensões. O desenvolvimento sustentável é, antes de tudo, interpretado como um processo de aprendizagem e construção social, abrangendo a participação e a responsabilidade de todos os atores envolvidos.

Sob a ótica do gerenciamento dos assentamentos rurais, a inexistência de indicadores de desenvolvimento sustentáveis, capazes de orientar os gestores do Iteral, por intermédio de padrões desenvolvidos e referenciados na realidade a ser pesquisada nos próprios assentamentos, constitui-se no principal problema investigado.

A proposição de Indicadores de Sustentabilidade para Assentamentos Rurais, contemplando as dimensões econômica, social, ambiental e institucional, constitui o principal objetivo desta pesquisa.

O direcionamento aos estudos sobre assentamentos rurais, numa perspectiva sustentável, evidencia uma demanda crescente por informações que reflitam sobre as transformações nos ecossistemas locais. A ação do Estado e dos demais atores sociais que estão envolvidos no processo

de assentamento de famílias de trabalhadores rurais é fundamental para aqueles que possuam como meta primordial à produção nos lotes que lhes forem destinados.

O desafio da pesquisa foi o de identificar e propor indicadores de desenvolvimento sustentável para os assentamentos rurais, implantados pelo Iteral, a partir da realidade dos assentados na Fazenda Amoras (município de Murici) e na Fazenda Santa Amália e Santos Apóstolos (município de Joaquim Gomes).

Na proposição de Indicadores de Sustentabilidade para Assentamentos Rurais são detalhados e agrupados em quatro dimensões, como também cada um dos indicadores é classificado segundo o modelo PER (Pressão-Estado-Resposta) da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômicos (OCDE). Decidimos também identificar, entre os sessenta e dois indicadores propostos, treze indicadores cujas características e abrangências resolvemos identificá-los como indicadores sínteses.

A QUESTÃO AGRÁRIA E A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

A expressão “questão agrária foi introduzida pelos primeiros estudiosos da Economia Política, que começaram a analisar como se desenvolvia o capitalismo na agricultura” (STÉDILE, 1997, p.8).

Ao analisar-se a evolução da questão agrária no Brasil, estamos na verdade procurando verificar o momento em que o problema da propriedade da terra apareceu no país, como ele evoluiu e como a sociedade brasileira, por meio de suas diferentes classes e forças sociais, comportou-se perante ele.

Desde 1500 o uso da terra no Brasil beneficiou apenas uma minoria da sociedade – sua classe dominante –, impedindo que a maioria da população tivesse acesso à posse e usufruto desse bem da natureza. A primeira e única “reforma agrária” ocorrida no Brasil foi a divisão do território indígena invadido, em “capitanias hereditárias” (1534) e, logo depois, em “sesmarias” (1549), quando sobrava solo e rareava quem o quisesse aproveitar. Até a primeira metade do século XIX, vigorou no Brasil o regime das *sesmarias*, pelo qual a terra era propriedade da Coroa (Portuguesa e depois Brasileira, após a Independência), que a concedia para o “uso produtivo” dos nobres, “puros de sangue e de fé” (STÉDILE, 1997, p. 8). A mão-de-obra no

modelo econômico agroexportador e social patriarcal era escrava, dos negros, depois da não-submissão dos índios, ambos considerados “coisa”, “bens semoventes”, “não-humanos”. Neste contexto, a exclusão, expressa pelo uso cotidiano da coerção violenta, é norma.

O iminente fim da escravidão (o Brasil foi o último a proclamá-lo, em 1888), uma imposição da Inglaterra, potência mundial da época, já sob o signo do capitalismo industrial, levou as elites a mudarem o regime de propriedade. Para impedir o acesso a terra por parte dos ex-escravos e trabalhadores pobres e continuar garantindo mão-de-obra para suas fazendas, aprovaram a Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850, conhecida como a primeira Lei das Terras. O direito a terra daí em diante passou a ser de quem pagasse por ela, afora os casos de reconhecimento pela Coroa das antigas concessões. Assim se instituiu o direito de propriedade, base da moderna sociedade brasileira e do Estado que a sustenta.

Essa lei discriminou os pobres e impediu que os escravos libertos se tornassem proprietários, pois nem uns nem outros possuíam recursos para adquirir parcelas de terra da Coroa ou para legalizar as que possuíam. E deu-se origem a uma das mais desiguais e injustas sociedades do planeta, na qual direitos de cidadania são tidos como favores por quem concede e por quem recebe.

Com a República e a passagem das terras devolutas para o domínio dos estados, agudizou-se ainda mais o efeito perverso da lei de 1850, com a agravante de que foram pouquíssimas as iniciativas no sentido do estabelecimento de uma política de colonização ou assentamento que minimamente contrabalançasse a proliferação dos latifúndios improdutivos. A situação social imperante no campo, neste período, caracterizada pela presença do “coronelismo”, garantiu a permanência do modelo altamente concentrado de apropriação territorial.

A Constituição de 1934 previu a possibilidade do usucapião, mas limitado a 10 ha. Durante o Estado Novo, Vargas favoreceu a implantação de projetos de colonização que visavam à disseminação da pequena propriedade, por meio da destinação de terras públicas na Amazônia e no Oeste para este fim.

Em 1946 foi eleita democraticamente uma Assembleia Constituinte, com a finalidade de elaborar a nova carta constitucional brasileira. Embora a maioria de seus membros fosse conservadora, representando

os interesses dos latifundiários, uma bancada de doze deputados e senadores do Partido Comunista Brasileiro teve papel destacado na formulação da agenda da Assembleia, incluindo em sua pauta, pela primeira vez, o tema da Reforma Agrária. Essa ideia foi apresentada como proposta de projeto lei pelo senador Luís Carlos Prestes.

A proposta do Senador Prestes incorporava à Constituição o preceito de que todas as terras mal utilizadas deveriam ser desapropriadas e voltar ao patrimônio do Estado, para que este fizesse uma redistribuição a quem de fato quisesse produzir. Aparecia, assim, o conceito de que a propriedade da terra deveria estar vinculada ao uso social para a produção.

A respeito dos anos compreendidos entre 1950 e 1964, "... a grande mobilização social em torno das reformas de base deu à discussão do latifúndio uma feição diferente. A reforma agrária, vista como um processo social amplo, parte fundamental das transformações estruturais que deveriam liquidar a dominação tradicional no campo, melhorar a distribuição de renda e dar novo impulso ao processo de industrialização por meio da ativação do mercado interno, dominou o cenário e polarizou as discussões sobre a questão agrária" (SILVA, 2005). A ênfase era dada ora na ampliação do mercado, ora na melhoria das condições de vida e de trabalho da população rural (na verdade, faces da mesma moeda). A luta pela reforma agrária reuniu uma parcela importante dos trabalhadores rurais do Nordeste nas *Ligas Camponesas* e era parte do amplo processo de mobilização popular pela transformação democrática da sociedade brasileira. Do ponto de vista da legislação, a questão fundamental parecia ser a alteração da Constituição de 1946 no sentido de levantar o impedimento à desapropriação representado pelo artigo que previa a indenização prévia e em dinheiro dos proprietários atingidos pela reforma agrária. Apesar de toda a mobilização a favor das reformas, essa modificação constitucional não foi votada e o golpe de 1964 pôs fim à visão democrático-reformista da questão agrária.

Em 1962, em face da efervescência gerada em função da discussão do problema agrário, por meio da Lei Delegada n. 11, criou-se a Supra (Superintendência da Reforma Agrária), que teria como finalidade desencadear o processo de distribuição de terras e implementar a reforma agrária.

Em histórico comício político, no dia 13 de março de 1964, o Presidente João Goulart anunciou no Rio de Janeiro que enviaria ao Congresso uma Lei de Reforma Agrária com o objetivo de desapropriar as gran-

des propriedades mal-utilizadas que se localizassem a até 100 quilômetros de cada lado das rodovias federais.

O Regime militar em 30 de novembro de 1964 cria, pela lei 4.504, o Estatuto da Terra. Sua criação estará intimamente ligada ao clima de insatisfação reinante no meio rural brasileiro e ao temor do governo e da elite conservadora pela eclosão de uma revolução camponesa. Afinal, os espectros da Revolução Cubana (1959) e da implantação de reformas agrárias em vários países da América Latina (México, Bolívia, etc.) estavam presentes e bem vivos na memória dos governantes e das elites.

A criação do Estatuto da Terra e a promessa de uma reforma agrária foi a estratégia utilizada pelos governantes militares para apaziguar, os camponeses e tranquilizar os grandes proprietários de terra.

As metas estabelecidas pelo Estatuto da Terra eram basicamente duas: a execução de uma reforma agrária e o desenvolvimento da agricultura. Quatro décadas depois, podemos constatar que a primeira meta ficou apenas no papel, enquanto a segunda recebeu grande atenção do governo, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento capitalista ou empresarial da agricultura.

Contrariamente ao caminho percorrido pelas principais economias do mundo, como os Estados Unidos, a Europa, o Japão e a Coreia, que elegeram a agricultura de tipo familiar como elemento estratégico de desenvolvimento econômico-social, as elites políticas brasileiras privilegiaram, historicamente, um perfil de desenvolvimento agrícola e agrário centrado na preservação da hegemonia da grande propriedade fundiária e na delegação à empresa capitalista de grande escala o papel de cumprir as principais funções macroeconômicas atribuídas ao setor agrícola em diferentes momentos.

Pela intervenção estatal, portanto, configurava-se a consolidação de um modelo de desenvolvimento de cunho socialmente excludente e ecologicamente predatório que, se, por um lado, significou um aumento considerável na produção de determinados produtos agrícolas e na sensível redução de alguns, por outro, representou a marginalização social, econômica e política de grande parte de nossos agricultores familiares que se viram na contingência de migrar para os grandes centros urbanos (entre 1960 e 1980, 28,5 milhões de pessoas deixaram o campo – equivalente, na época, à população total da Argentina).

Além do êxodo rural provocado pela expropriação de pequenos agricultores marginalizados pelas políticas de crédito do Estado e pela intensiva tecnização dos processos produtivos, a “modernização conservadora” estimulou fortemente a concentração fundiária, decorrente, sobretudo, da apropriação das regiões de fronteira agrícola por grandes empresários interessados na especulação fundiária.

A área média dos estabelecimentos familiares no Brasil é muito inferior à dos patronais, apresentando também uma grande variação entre as regiões. A área média dos estabelecimentos familiares no Brasil é de 26 ha, enquanto que a patronal é de 433 ha.

A área média dos estabelecimentos familiares e patronais tem uma relação entre as regiões, a qual está relacionada ao processo histórico de ocupação da terra. Nas regiões onde os agricultores patronais apresentam as maiores áreas médias, o mesmo acontece entre os familiares. Enquanto a área média entre os familiares do Nordeste é de 16,6 ha, no Centro-Oeste é de 84,5 ha.

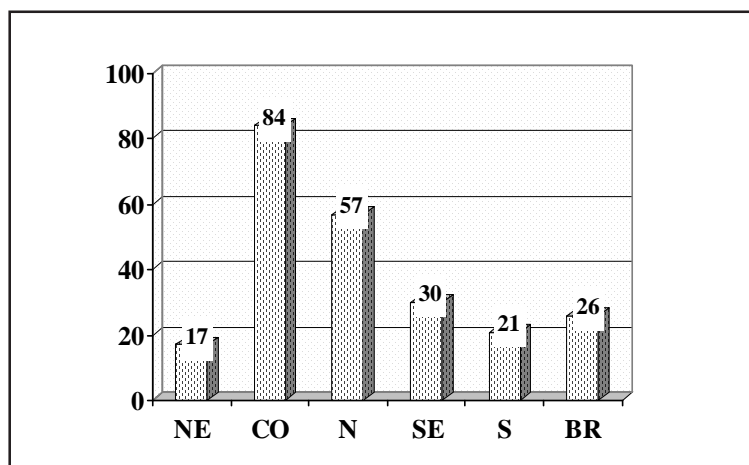


GRÁFICO 1 – Área média dos estabelecimentos familiares (Em ha)
Fonte: Censo Agropecuário 1995/96 – IBGE

A propriedade da terra não é o único elemento a ser considerado em relação à necessidade da reestruturação fundiária no Brasil. Entre os agricultores familiares que são proprietários, muitos possuem menos de 5 ha, o que, na maioria dos casos, inviabiliza sua sustentabilidade econômica através da agricultura, com exceção de algumas atividades econômicas, sua localização e/ou seu grau de capitalização. GUANZIROLI (2000, p.22)

A AGRICULTURA FAMILIAR NO ESTADO DE ALAGOAS

O Estado de Alagoas é o segundo menor do Brasil, em termos de extensão territorial, com área de 27.767 km². Sua população atinge hoje, aproximadamente, 3,0 milhões de habitantes, ensejando uma densidade populacional de cerca de 103 hab./km². Segundo o IBGE, a sua renda *per capita*, no ano de 2001, era de R\$ 2.649,00, o equivalente a 81,38% da renda *per capita* nordestina e 38,09% da renda *per capita* nacional.

Historicamente, a economia de Alagoas baseou-se nas atividades agrícolas e agroindustriais, onde a cana-de-açúcar sempre teve papel preponderante. “O setor já chegou a contribuir com dois terços dos impostos arrecadados pelo governo estadual, e a área cultivada com a cana-de-açúcar já representou, até meados dos anos 80, cerca de 45% da superfície total cultivada no Estado. Os dois Assentamentos estudados por esta pesquisa inserem-se nesta área” (LAGES, 1999, p. 42).

Um dos berços do processo de ocupação territorial do país, Alagoas manteve, desde o período colonial, estrutura agrária fortemente concentrada, passando pelos engenhos de açúcar, os engenhos centrais, as usinas e destilarias.

Essa herança do período colonial, muito pouco foi alterada do ponto de vista da estrutura fundiária e das relações de poder e trabalho. Os frutos do desenvolvimento observado no setor sucroalcooleiro nas décadas de 70 e 80 em Alagoas não repercutiram em melhorias para o conjunto da população.

TABELA 1
Estrutura Fundiária do Estado de Alagoas

Grupos de Área Total (ha)	% Número de Estabelecimentos	% da Área
< 10	80,6	10,3
10 < 100	16,2	25,5
100 < 1.000	3,0	45,0
1.000 < 10.000	0,2	15,4
> 10.000	---	3,8

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96 – IBGE

A concentração fundiária é uma evidência no Estado. Um total de 80,6% do número de Estabelecimentos Agropecuários, com menos de 10 hectares, possui apenas 10,3% da área. Já os Estabelecimentos com mais de 1.000 hectares e com apenas 0,2% do número de estabelecimentos, detém 15,4% da área das unidades agropecuárias. Por outro lado, 3,2% do número de estabelecimentos com mais de 100 e menos de 10.000 hectares tem a propriedade de 60,4% da área total.

Ainda assim e sob a ótica do emprego rural, “O setor rural tem potencial para gerar mais ocupações do que os empregos atualmente criados, bastando para isso que o Estado recupere sua capacidade de fazer políticas públicas e priorize aquelas atividades mais germinadoras de trabalho” (LIRA,1999), mesmo com o baixo desempenho da agricultura na manutenção e geração de empregos, no período de 1960/1999, “... enquanto a população agrícola cresceu 1,1% ao ano entre 1960/1970, o nível de emprego teve um incremento de apenas 0,6%. Nos anos 1970/1980, a população cresceu menos que na década anterior, aumentando apenas 0,53% e as ocupações caíram para 0,4% de aumento anual; no subperíodo de 1981/1999 a população agrícola aumenta 0,2% ao ano e o emprego teve uma redução de 1%” (LIRA, 2001).

A POPULAÇÃO ASSENTADA E OS ASSENTAMENTOS

O perfil da população assentada nos assentamentos estudados no Estado de Alagoas reflete a problemática agrária descrita anteriormente, e, de uma forma geral, indica claramente que os assentamen-

tos vêm possibilitando o acesso à propriedade da terra por parte de uma população historicamente excluída e que, embora mantendo algum tipo de inserção no mercado de trabalho, o fazia em condições bastante instáveis e precárias. A TAB. 2 apresenta a população por sexo dos dois Assentamentos.

TABELA 2
População Assentada por Sexo

Assentamento	Homens	Mulheres
- Amoras	37	71
- Santa Amália e Santos Apóstolos	40	47
Total	77	118

Fonte: Pesquisa de Campo, 2005.

A densidade populacional é 4,2 assentados por lote, correspondente a 4,1 no Assentamento Amoras e a 4,3 no Assentamento Santa Amália e Santos Apóstolos. A maioria da população é de mulheres (52,1 %), com uma composição equilibrada no Assentamento Amoras e com ex-

Assentamento	Homens	Mulheres
- Amoras	37	71
- Santa Amália e Santos Apóstolos	40	47
Total	77	118

A análise do tipo de trabalho exercido imediatamente antes de vir para o assentamento constata que 60% da população assentada estava ocupada, anteriormente, em atividades agrícolas, como assalariados rurais permanentes ou temporários, posseiros, parceiros, arrendatários, membros não remunerados da família, conforme demonstra os dados constantes da TAB. 3 a seguir.

TABELA 3

Principais ocupações da população assentada, antes da vinda para o assentamento

Trabalho imediatamente anterior à vinda para o assentamento(*)	Assentamento Sta. Amália e Stos. Apóstolos	Assentamento Amoras
- Assalariado rural (temporário ou permanente)	35%	50%
- Posseiro, parceiro, arrendatário.	20%	15%
- Misto(**)	30%	15%
- Ocupações urbanas (assalariadas ou autônomas)	15%	10%
- Outros (***)	5%	10%
TOTAL	100	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2005 – Questionário.

(*) Exclui as pessoas que tinham menos de 14 anos quando chegaram ao assentamento e que não declararam trabalhar antes.

(**) Mais de uma atividade.

(***) Inclui comerciantes, pequenos proprietários, pessoas sem informação.

Ao analisar as experiências com agricultura ao longo da vida (e não mais apenas a imediatamente anterior à vinda para o assentamento), sobe para 73% a porcentagem dos responsáveis pelos lotes (chefes de família) que já tinham experiência agrícola anterior, sem variações importantes entre os assentamentos.

Com relação ao nível de escolaridade, no total dos dois assentamentos, apenas 17,5% dos responsáveis pelos lotes têm no máximo até a 8ª série do ensino fundamental, sendo que 7,5% nunca foram à escola e 15% têm somente até a 4ª série. Só 7,5% frequentaram a escola além da 8ª série.

No que se refere ao total da população assentada constatou-se que, em média, 23,5% nunca foi à escola. O percentual de assentados que concluíram o ensino fundamental atinge 12% do total. Acima do ensino fundamental apenas 13,5% dos assentados. A ausência de qualquer instalação escolar nos limites dos dois assentamentos explica, por um lado, o alto índice daqueles que ainda não frequentaram a escola e, por outro, o grande esforço exercido por aqueles que buscam nas cidades o ensino necessário ao desenvolvimento dos seus respectivos processos educacionais.

A maioria (76%) dos responsáveis pelo lote tem entre 30 e 59 anos, distribuída mais ou menos equitativamente nas diferentes faixas etárias dentro desse intervalo, indicando uma população predominantemente em idade economicamente mobilizável.

Quanto à área, os dois assentamentos apontam uma distribuição relativamente equilibrada. Os dois projetos possuem um total de 294,0584 ha. O Assentamento Amoras com 115,9258 ha. e o Assentamento Santa Amália e Santos Apóstolos 178,1326 ha.

A área média dos lotes nos dois assentamentos pesquisados é de 5,7 ha. com pequena variação entre os dois espaços estudados, conforme demonstra a TAB. 4.

TABELA 4
Área média dos Assentamentos e dos lotes (ha)

Assentamento	Área do Assentamento	Área de Reserva Legal	Área média dos lotes
- Amoras	115,92	34,77	4,5
- Santa Amália e Santos Apóstolos	178,13	35,63	6,7
Total	294,05	70,40	5,7

Fonte: Laudos do Iteral, 2000.

Comparado ao tamanho médio de lotes de assentamentos de outras regiões do país, as unidades mantidas pelo Iteral, são classificadas como as de menores lotes. “Os Assentamentos no sul do Pará possuem lotes com a média de mais de 70 ha, no entorno do Distrito Federal eles possuem mais de 40 ha, no sertão do Ceará são de mais de 30 ha, etc” (LEITE, 2004, p.83).

As condições de infraestrutura dos assentamentos são as que refletem mais diretamente a relação específica entre o Estado e os assentados. Ao criar o assentamento, o Estado assume a responsabilidade de viabilizá-lo. Se os assentados têm em tese uma relação privilegiada com ele e estão sob sua gestão, eles podem estar também completamente à mercê das ações ou omissões do Estado.

A análise geral das condições de infraestrutura dos assentamentos estudados aponta para uma situação precária, acompanhando em

geral o padrão do meio rural brasileiro, em especial das áreas de predomínio de agricultores familiares pauperizados. Por outro lado, a existência e a manutenção dos assentamentos acabam por dar origem a uma série de reivindicações, aos poderes públicos locais e estaduais responsáveis pela prestação de serviços de infraestrutura. Assim a existência dos assentamentos enseja a demanda por estradas, escolas, postos de saúde, energia elétrica, crédito, etc.

Quando pedimos aos assentados uma avaliação geral das suas condições de vida atuais comparativamente à sua situação antes do assentamento, 81% dos entrevistados consideraram que as suas vidas melhoraram depois da chegada ao assentamento, conforme pode ser observado no GRAF. 2, a seguir.

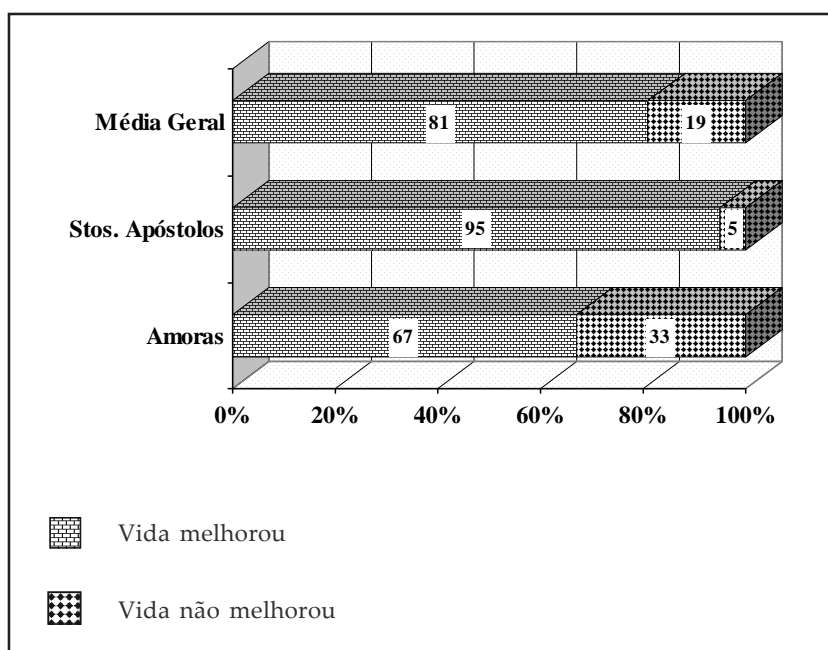


GRÁFICO 2 – Percepção dos assentados sobre a sua condição de vida após o assentamento (%).

Fonte: Pesquisa de Campo, 2005.

PROPOSIÇÃO DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA ASSENTAMENTOS RURAIS.

Para BRUNDTLAND (1991, p. 9):

A humanidade é capaz de tornar o desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas. O conceito de desenvolvimento sustentável tem, é claro, limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana. (grifo nosso)

“Um indicador é um meio encontrado para reduzir uma ampla quantidade de dados à sua forma mais simples, retendo o significado essencial do que está sendo perguntado sobre o dado” (OTT, 1978).

Na publicação Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2004, o IBGE trabalha com 59 indicadores sobre o desenvolvimento sustentável do país.

A perspectiva da proposição dos indicadores de desenvolvimento sustentável pode ser localizada, num primeiro plano, tanto nas avaliações sobre os projetos de assentamento, quanto nas discussões mais amplas sobre as estratégias de construção de um modelo de desenvolvimento sustentável. Neste aspecto, observa-se a internalização da temática do desenvolvimento sustentável na relação dos assentamentos e assentados com a utilização/exploração dos recursos naturais e da renda auferida.

Para a Proposição de Indicadores de Sustentabilidade para Assentamentos Rurais optamos pelo marco ordenador proposto pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS), das Nações Unidas e seguido, no Brasil, pelo IBGE, que organiza os indicadores em quatro dimensões de sustentabilidade:

– *A Dimensão Ambiental* dos indicadores de desenvolvimento sustentável diz respeito ao uso dos recursos naturais e à degradação ambiental, e está relacionada aos objetivos de preservação e con-

servação do meio ambiente, considerados fundamentais ao benefício das gerações futuras.

– A *Dimensão Social* dos indicadores de desenvolvimento sustentável corresponde aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social.

– A *Dimensão Econômica* dos indicadores de desenvolvimento sustentável trata do desempenho macroeconômico e financeiro e dos impactos no consumo de recursos materiais e uso de energia primária. É uma dimensão que ocupa-se com os objetivos de eficiência dos processos produtivos e com as alterações nas estruturas de consumo orientadas a uma reprodução econômica sustentável a longo prazo.

– A *Dimensão Institucional* dos indicadores de desenvolvimento sustentável diz respeito à orientação política, capacidade e esforço despendido para as mudanças requeridas para uma efetiva implementação do desenvolvimento sustentável. Deve-se mencionar que essa dimensão aborda temas de difícil medição.

Nas tabelas que apresentamos a seguir listamos os indicadores selecionados para cada uma das dimensões de desenvolvimento sustentável: Indicadores Ambientais (IA); Indicadores Sociais (IS); Indicadores Econômicos (IE); e, Indicadores Institucionais (II). Assim o indicador identificado por IA01 representa um indicador ambiental avaliado no âmbito dos assentamentos rurais, cujo número de ordem é 01.

É também apresentado o tipo de indicador em questão, segundo o modelo da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômicos (OCDE), Pressão-Estado-Resposta – PER (1994):

– *Pressão*: caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais e podem ser traduzidos por indicadores de emissão de contaminantes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacto ambiental;

– *Estado*: refletem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço/tempo; são por exemplo os indicadores de sensibilidade, risco e qualidade ambiental;

– *Resposta:* avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão a programas e/ou à implementação de medidas em prol do ambiente; podem ser incluídos neste grupo os indicadores de adesão social, de sensibilização e de atividades de grupos sociais importantes.

A metodologia de seleção dos indicadores seguiu um conjunto de critérios objetivos, exequíveis e verificáveis que justificam a escolha efetuada. Os IDSAR escolhidos refletem o significado dos dados na forma original, satisfazendo, por um lado, a conveniência da escolha e, por outro, a precisão e relevância dos resultados. A seguir alguns dos critérios que orientaram os processos de seleção:

- Existência de dados;
- Possibilidade de interrelação e intercomunicação dos indicadores;
- Possibilidade de comparação com critérios reconhecidos ou outros padrões/metapas existentes;
- Facilidade e rapidez de determinação e interpretação;
- Grau de importância e validação científica;
- Sensibilidade do público alvo;
- Custo de implementação;
- Possibilidade de ser rapidamente atualizado.

A seguir são relacionados e classificados, por dimensão, os IDSAR.

TABELA 5
IDSAR (Indicadores Ambientais)

Cód	Tema	Indicador	Tipo
IA01		Uso de Fertilizantes	Pressão
IA02		Uso de Agrotóxicos	Pressão
IA03		Terra em uso Agrossilvipastoril	Estado
IA04	Terra	Queimadas e incêndios florestais	Pressão
IA05		Área remanescente e desflorestamento na Mata Atlântica	Estado
IA06		Desertificação e arenização	Estado
IA07		Investimento na preservação ambiental do solo	Resposta
IA08		Disponibilidades hídricas	Estado
IA09		Captação de Água subterrânea e superficial	Pressão
IA10		Consumo de água	Pressão
IA11	Água Doce	População com acesso a água potável	Estado
IA12		Eficiência dos sistemas de abastecimento de água	Pressão
IA13		Qualidade da água para consumo humano	Estado
IA14		Investimento na preservação ambiental de sistemas de água doce	Resposta
IA15		Áreas protegidas	Estado
IA16	Biodiversidade	Grau de vigilância das áreas protegidas	Resposta
IA17		Espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção	Estado
IA18		Investimento na conservação da natureza	Resposta
IA19		Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico	Estado
IA20		Destinação final do lixo	Pressão
IA21	Saneamento	Acesso a esgotamento sanitário	Estado
IA22		Tratamento de esgoto	Resposta
IA23		Investimento na gestão de Resíduos	Resposta

Obs.: Os dois indicadores em negrito, um do tema Água Doce (Qualidade da água para consumo humano) e um do tema Biodiversidade (Áreas protegidas), caracterizam-se também por serem indicadores ambientais sínteses, haja vista a abrangência e as relações necessariamente estabelecidas com outros indicadores.

TABELA 6
IDSAR (Indicadores Sociais)

Código	Tema	Indicador	Tipo
IS01		Densidade populacional	Estado
IS02		Taxa de natalidade	Estado
IS03	População	Taxa de mortalidade infantil	Estado
IS04		Taxa de mortalidade materna	Estado
IS05		Expectativa de vida ao nascer	Estado
IS06		Índice de Gini da distribuição de rendimento	Estado
IS07	Trabalho e	Taxa de desocupação	Pressão
IS08	Rendimento	Rendimento familiar per capita	Estado
IS09		Rendimento médio mensal	Estado
IS10		Prevalência de desnutrição total	Pressão
IS11		Imunização contra doenças infecciosas	Resposta
IS12	Saúde	Taxa de uso de métodos contraceptivos	Resposta
IS13		Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado.	Pressão
IS14		Oferta de serviços básicos de saúde	Resposta
IS15		Taxa de Analfabetismo	Pressão
IS16		Taxa de Escolarização	Estado
IS17	Educação	Taxa de Alfabetização	Estado
IS18		Escolaridade	Estado
IS19		Investimento público em educação	Resposta
IS20	Segurança Social	Despesa pública em proteção social	Resposta
IS21	Habitação	Adequação de moradia	Estado

Obs.: Os seis indicadores em negrito, um do tema População (Expectativa de vida ao nascer) um do tema Trabalho e Rendimento (Índice de Gini da distribuição de rendimentos), um do tema Saúde (Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado), um do tema Educação (Escolaridade), um do tema Segurança Social (Despesa pública em proteção social) e um do tema Habitação (Adequação de moradia), caracterizam-se também por serem indicadores sociais sínteses, haja vista a abrangência e as relações necessariamente estabelecidas com outros indicadores.

TABELA 7
IDSAR (Indicadores Econômicos)

--	--

Obs.: Os quatro indicadores em negrito, dois do tema Quadro Econômico (Rendimento médio bruto familiar e Taxa de Investimento), um do tema Energia (Intensidade Energética) e um do tema Transportes (Condições de acesso e qualidade da rede viária) caracterizam-se também por serem indicadores econômicos sínteses, haja vista a abrangência e as relações necessariamente estabelecidas com outros indicadores.

Em resumo, propomos 62 indicadores, dos quais 13 são indicadores cujas características nos levaram a identificá-los também como indicadores sínteses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A propositura de um conjunto de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Assentamentos Rurais (IDSAR), enseja necessariamente o enfrentamento de subjetividades como: do conceito de sustentabilidade;

Código	Tema
IE01	
IE02	
IE03	Qu. Econ
IE04	
IE05	
IE06	
IE07	
IE08	
IE09	Enc
IE10	
IE11	
IE12	Trans
IE13	

da imprecisão inerente à mensuração das atividades e da dinâmica do contexto rural; da busca de uma metodologia mais precisa, capaz de identificar as dimensões da realidade local; de entender a rede de relações entre os assentados e a sua capacidade de organização; dos padrões da sociedade em seu entorno; dos efeitos dos órgãos públicos gestores e seus instrumentos de gestão e político-institucional, sobre os Assentamentos.

Os Marcos Teóricos considerados pela pesquisa – os conceitos de Agricultura Familiar, a evolução histórica e a situação atual da Estrutura Agrária do país e as visões e as metodologias propostas por vários autores sobre o tema Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, ofereceram a possibilidade de uma aproximação das teorias relacionadas ao tema desenvolvido, permitindo a identificação do seu estado da arte.

Constatamos que, mesmo tomando por referência as metodologias da CSD e do IBGE, não há um conjunto de indicadores globais adaptáveis a qualquer realidade, pois os indicadores descrevem um processo específico e são particulares a esses processos, podendo ser apropriados para um sistema e impróprios para outros.

Em função dessa constatação é que buscamos conhecer os Assentamentos Rurais do Estado de Alagoas, mantidos pelo Iteral, a partir da realidade do Assentamento Amoras e do Assentamento Santa Amália e Santos Apóstolos.

A análise dos Assentamentos Rurais referenciados foi realizada a partir das abordagens sobre a caracterização dos Assentamentos. A amplitude da abordagem e o contato direto com a realidade possibilitaram uma massa crítica indispensável ao exercício da proposição, objetivo deste artigo. As práticas verificadas nos assentamentos os identifica, claramente, com a existência de uma Agricultura Familiar: os responsáveis pelos lotes são os próprios produtores e a mão-de-obra é, em ampla maioria, composta por membros da família.

A lógica para essa propositura dos IDSAR partiu da busca do conhecimento no local (Assentamentos Rurais), da realidade em estudo, da compreensão de sustentabilidade e da interação entre esses aspectos, para propor os indicadores. Somente após a realização desta tarefa e da interpretação dos resultados obtidos, pudemos pensar em propor indicadores de sustentabilidade que poderão ser mensurados e monitorados e que avaliem o assentamento ou o seu conjunto.

Os estudos também podem avançar sobre as possíveis interações entre os indicadores, permitindo eventualmente relacioná-las com interações que ocorrem propriamente no sistema. É necessário que os indicadores se relacionem entre si. Como indicadores de dimensões distintas (ambiental, social, econômica e institucional) se relacionam? Há muitas perguntas no caminho da apreensão dessa complexidade.

Convém ainda destacar que um indicador não apenas se alimenta de informações, mas também as produz, sendo uma consideração importante no processo de interpretação. Os indicadores determinam, em última análise, modelos de interpretação da realidade social ou visões de mundo. São, por conseguinte, meios e instrumentos indispensáveis à gestão e a avaliação dos Assentamentos Rurais, essenciais aos órgãos gestores, como o Iteral, a manter um controle e uma avaliação perenes sobre aquelas áreas, e subsidiando-os na busca de alternativas, a elevar os padrões de sustentabilidade e, fundamentalmente, universalizar e democratizar informações sobre uma realidade ainda pouco conhecida, debatida e até mesmo pouco estudada.

Por fim, este artigo propõe um total de sessenta e dois indicadores de desenvolvimento sustentável para assentamentos rurais, a partir das experiências e da interpretação da realidade dos dois assentamentos pesquisados. Os indicadores são classificados em quatro dimensões: os da *Dimensão Ambiental* chegam a vinte e três; os da *Dimensão Social* atingem a vinte e um; os da *Dimensão Econômica* totalizam treze; e os da *Dimensão Institucional* são cinco. São também classificados conforme o modelo da OCDE, identificado como Pressão, Estado e Resposta (PER). Por último, identificamos treze indicadores considerados sínteses.

Consideramos as amplitudes dos totais de indicadores, das dimensões consideradas e dos temas abordados, propostos, adequados ao estágio atual de desenvolvimento de teorias e metodologias a respeito do tema e às necessidades dos órgãos gestores dos Assentamentos Rurais, em seus sistemas e processos de acompanhamento, avaliação e efetivo apoio às comunidades assentadas no meio rural.

O novo estágio a ser trilhado, buscando a implantação desta proposta, principalmente, no Estado de Alagoas, é um desafio a ser alcançado por este pesquisador, orientadores da Universidade Federal de Alagoas, do Iteral, da sociedade civil organizada e, necessariamente, dos assentados.

REFERÊNCIAS

- BRUNDTLAND, Gro Harlem (Presidente). *Nosso Futuro Comum*. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. 2. edição. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1991.
- CENSO AGROPECUÁRIO 1995-1996. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1, 1998.
- CSD, *Indicators of sustainable development: framework and methodologies*. Comisión on Sustainable development, United Nations Department for Policy Co-ordination and Sustainable Development, New York – 1996.
- GUANZIROLI, Carlos et al. *Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- INDICADORES de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. (Estudos e Pesquisas).
- LAGES, V. N. e RAMOS, V. Á. *Além da Conquista da Terra – a Sustentabilidade dos Assentamentos em Alagoas*. Série Técnica IBIRAPITANGA 3. Maceió, 1999.
- LEITE, Sérgio, et al. *Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro*. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- LIRA, Fernando José de. *Evolução da Ocupação Agrícola e Não-Agrícola no Meio Rural de Alagoas, 1999*. Disponível em <http://www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/textos/downlo/rurban20.html>. Acesso em: jan. 2005.
- _____. *Potencialidades e ilusão do Desenvolvimento do Estado de Alagoas, 2001*. Disponível em www.ucdb.br/coloquio/arquivos/Lyra.pdf. Acesso em: jan. 2005.
- OCDE. *Environmental Indicators: OCDE Core Set*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 1994.
- OTT, W. *Environmental indices: theory and practice*. Michigan: Ann Arbor, 1978.

SILVA, Lígia Maria Osório. *Terra, direito e poder* – O latifúndio improdutivo na legislação brasileira. Boletim da Associação Brasileira de Antropologia – ABA, n. 27. Disponível em www.unicamp.br/aba/boletins/b27/04.htm. Acesso em 26 dez. 2005.

STÉDILE, João Pedro. *Questão Agrária no Brasil*. 10. ed. São Paulo: Atual Editora, 1997.