

## **EROSÕES E VOÇOROCAS NO ASSENTAMENTO RURAL DA FAZENDA MALHADA DA PEDRA - SERRA TALHADA/PE**

Adriana Soely André de Souza Melo <sup>1</sup>  
Roberto Remígio Florêncio <sup>2</sup>  
Dr. Carlos Alberto Batista dos Santos - Orientador <sup>3</sup>

### **RESUMO**

O presente artigo tece comentários acerca de um conflito socioambiental existente no Assentamento Rural da Fazenda Malhada da Pedra no Município de Serra Talhada – PE, no qual, ocorre um processo de voçorocamento que se estende desde as margens do rio Pajeú, rumo ao interior do assentamento. Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se pesquisa bibliográfica e direta, com entrevista(s) com o Presidente e Vice-presidente da Associação de Agricultores da Fazenda Malhada da Pedra, uma amostragem de assentados, informações obtidas nos sites das ONGs Instituto de Capacitação e Cidadania do Nordeste – ICN e Dom Helder Câmara e visita ao local afetado pelo processo de erosão. A problemática identificada e discutida pelos representantes da associação que solicitou ajuda; conseguindo a doação e acompanhamento técnico para o plantio de mudas de plantas nativas pela ONG Dom Helder da Cidade de Afogados da Ingazeira. O assentamento conta com ações de assessoria que facilita o acesso à rede financeira, porém aguardam o empenho da parceria com o Poder Público local para que seja realizado o transporte dessas mudas bem como ações voltadas para a contenção do processo de erosão também nas margens do rio Pajeú.

**Palavras-chave:** Erosões. Voçorocas. Assentamento rural. Conflito socioambiental.

### **INTRODUÇÃO**

O Nordeste do Brasil compreende uma grande diversidade de climas, vegetações, solos e realidades socioeconômicas e culturais. Trata-se de uma região que embora produza muitas riquezas, no imaginário brasileiro é identificada pela seca, essa representação foi estigmatizada pela cultura da pobreza na região. De acordo com Andrade (1998):

É o Nordeste uma das regiões geográficas mais discutidas e menos conhecidas do país, na qual os pesquisadores não procuram analisar e conhecer as características e os problemas regionais. Sendo, portanto, apontado ora como a área das secas, ora

<sup>1</sup> Doutoranda em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGEcoH/UNEB), [adrianaestudos2012@hotmail.com](mailto:adrianaestudos2012@hotmail.com).

<sup>2</sup> Doutorando em Educação (UFBA); professor in: IF Sertão PE; [betoremigio@yahoo.com.br](mailto:betoremigio@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Professor orientador: Dr. Carlos Alberto Batista dos Santos, Doutor em Etnobiologia (UFRPE) [cacobatista@yahoo.com.br](mailto:cacobatista@yahoo.com.br).

como a área dos grandes canaviais, ora como área essencialmente subdesenvolvida devido à baixa renda *per capita* dos seus habitantes (1998, p. 23).

Nesta região, situa-se o semiárido, caracterizado na grande mídia pela pobreza e pela seca. No entanto, a situação de pobreza perpassa de fatores que vão além das condições geográficas ou climáticas.

Na realidade, o problema da pobreza é um problema nacional, apesar de ela se concentrar mais em umas regiões do que em outras; no espaço rural do semi-árido, o problema da pobreza vincula-se às condições de posse e de uso das terras e ainda, o problema resultada instabilidade representada pelo trabalho assalariado temporário que ficam desempregados em períodos de estiagem (SANTOS, 2005, p. 17 e 18).

Esse fator aumenta o nível de pobreza na região. Conseqüentemente, os efeitos atingem as camadas mais vulneráveis que são os pequenos proprietários e os trabalhadores “sem terra”. A estrutura fundiária dominante desde a colonização é responsável pelo agravamento dessa problemática já que há uma grande concentração de terra nas mãos de latifundiários, enquanto o pobre trabalhador sequer tem onde morar.

A partir da década de 60 do século XX, surge a necessidade de redefinir os rumos do desenvolvimento da agricultura brasileira. As teorias desenvolvimentistas liberais ou marxistas, embora bastante distintas entre si, fundamentaram-se a partir das sociedades ocidentais ricas e avançadas industrialmente para propor modelos de desenvolvimento para os países pobres (ALMEIDA, 1998). Na concepção de Romeiro (1998), “é necessário que haja uma transformação na estrutura fundiária para promover a distribuição da renda agrícola e o aumento da eficiência do uso da terra”.

Diante do exposto, é que surgiram movimentos localizados, a partir de uma articulação promovida pela Comissão Pastoral da Terra (CPT), ligada ao setor progressista da Igreja Católica. A partir de então surgem outros movimentos, como o Movimento dos Sem Terra (MST), por exemplo, que ganhou visibilidade no cenário nacional como uma das principais forças que contestam um modelo de sociedade que vem se mostrando excludente e incapaz de solucionar os problemas agrários e da distribuição de renda.

Os acampamentos e assentamentos de reforma agrária são uma realidade em todo o território brasileiro. Na região do semi-árido não é diferente, grande parte dos agricultores acampados e assentados é oriunda daquela parcela de agricultores familiares que, ao longo da década de 70, com a modernização da agricultura, viu suas possibilidades de participação reduzidas passando então a se organizar em torno desse movimento social.

Vale salientar que o surgimento dos assentamentos configura-se em um tipo de política pública que geralmente está ligado a uma tentativa de controlar e atenuar a violência dos conflitos sociais no campo, isso remonta desde o surgimento das Ligas Camponesas quando da implantação dos assentamentos cria-se um ambiente favorável ao exercício do controle e também de disputas (BERGAMASCO E NORDER, 1996).

A implantação de programas que beneficiam e ou colaboram para o desenvolvimento econômico dos pequenos produtores rurais é realizado por vários órgãos governamentais, inclusive o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA, entre eles, está o Crédito Fundiário, um programa que faz parte do Plano Nacional de Reforma Agrária e está ligado à Secretaria de Reordenamento Agrário, o mesmo é resultante de acordo de empréstimos com o Banco Mundial.

A Unidade Técnica do Fundo de Terras do Estado de Pernambuco (FUNTEPE), objetiva propor a aquisição de terras a qualquer título para fixação no campo, propiciando o desenvolvimento de atividades produtivas e a modificação da estrutura fundiária no Estado de Pernambuco. O FUNTEPE executa o programa de Crédito Fundiário que é complementar a Reforma Agrária. Esse programa é voltado a contemplar os imóveis que são considerados minifúndios, sendo efetuada a compra de terras pelo FUNTEPE e a associação que por sua vez realiza o pagamento anualmente em parcelas ao banco.

No Município de Serra Talhada, o FUNTEPE implantou mais de quinze assentamentos com aproximadamente 500 famílias beneficiadas. A presente análise foi realizada no assentamento localizado na Fazenda Malhada da Pedra, neste município denominado Associação dos Agricultores da Fazenda Malhada, possui uma área de 568,45 hectares, composto por 22 famílias, sendo que cada família é composta em média por 4 pessoas, sendo que algumas dessas famílias residem no local onde exercem a agricultura familiar. Outras moram no assentamento e trabalham como ajudantes de pedreiros, comerciários nas feiras livres e outras atividades na cidade ou fora do assentamento para complementar a renda familiar. O assentamento está localizado aproximadamente 2 Km da cidade, separada apenas pelo Rio Pajeú, que durante o período da estiagem basta atravessar o rio para chegar à cidade de Serra Talhada. No entanto, no período das cheias, o acesso à cidade só é possível através da estrada que conduz até a ponte que liga o bairro Cachichola ao restante da cidade. Esse processo faz com que a distância seja aumentada em três a quatro vezes em relação a travessia pelo rio.

O que motivou a presente pesquisa no assentamento rural na Fazenda Malhada da Pedra foi a existência de um conflito socioambiental que vem preocupando os moradores daquela

localidade: o processo de voçorocamento devido a erosão do solo nas margens do rio Pajeú que tem se intensificado no decorrer desses nove anos de existência daquele assentamento. Além das ações antrópicas, inclinação do terreno, níveis de chuvas, características do solo, as ações desordenadas do homem que insiste em desmatar em ambientes como as margens de um rio bem como nas suas proximidades. De acordo com Gómez, *at al.*, (2007):

Partindo da premissa de que todos têm direito a um meio ambiente adequado, um novo elemento deve ser acrescentado à noção de bem-estar, em que se leve em conta a variável ambiental (socioambiental), por ser tão importante como qualquer outro aspecto, uma vez que, ao destruir o meio ambiente, se produzem lesões irreversíveis por toda a vida. Para haver qualidade de vida e bem-estar social, é fundamental um meio adequado que respeite as necessidades da coletividade e, sobretudo, quando se intervém, é preciso fazê-lo em colaboração com as pessoas afetadas, garantindo sua participação nesse processo (GÓMEZ, *at al.*, 2007, p. 55).

Isso nos remete a entender que se deve trabalhar em ações compartilhadas, a partir de objetivos comuns. Visto que, embora conservar o meio ambiente seja uma atribuição do Poder Público é dever de toda a sociedade zelar por esta prática. “Pensar o meio ambiente é pensar nos aspectos biológicos, fisiológicos, econômicos e culturais, todos combinados na mesma trama de uma dinâmica ecológica em transformação permanente” (CASTRO, 2004, p. 43). Desta forma será possível trilhar caminhos que ofereçam maiores e melhores perspectivas de vivermos homem e natureza de maneira mais harmônica.

## **DESENVOLVIMENTO: O SURGIMENTO DAS VOÇOROCAS**

Há 9 anos as 22 famílias contempladas com o projeto de assentamento realizaram o sonho de ter o seu pedaço de terra para morar e retirar dali o seu sustento. Um lugar aparentemente favorável e oriundo de um projeto através da Cédula da Terra. As condições do lugar teriam tudo para ser um dos melhores assentamentos, conforme informa o atual presidente da Associação dos Agricultores da fazenda Malhada da Pedra. Entretanto, ações desordenadas de desmatamento provocaram o processo de erosão do solo ocasionando as voçorocas nas margens do rio Pajeú.

As voçorocas são erosões que já atingiram o lençol freático e podem gerar maiores danos ao meio ambiente e mais riscos à população. Para Ab’Saber (1968), o processo de formação das voçorocas esta associado a paisagens de onde foi retirada a sua cobertura vegetal. Nestas paisagens, a água de escoamento superficial ao percolar linearmente no solo, e atingir o lençol freático, compromete a estabilidade da área e gera a formação de voçorocas. Atualmente,

observa-se o alastramento das voçorocas que se estendem desde as margens do rio Pajeú e espanham-se em direção as plantações podendo em pouco tempo atingir as casas onde moram os assentados. Isso, além de comprometer o terreno o torna inviável para qualquer manejo e ainda, a situação poderá piorar caso não sejam tomadas medidas cabíveis para a solução do problema.

De acordo com Bacellar (2006), o conflito ambiental causado pelo processo de voçorocamento de uma área provoca a eliminação de terras férteis, o assoreamento de rios e reservatórios, o recobrimento de solos férteis nas planícies de inundação, a destruição de habitats, o rebaixamento do lençol freático no entorno, com secagem de nascentes, deterioração de pastagens e culturas agrícolas e redução da produção de cisternas, além de dificultar o acesso a determinadas áreas. Tudo isso, causa em longo prazo, danos de cunho ambiental, econômico e social.

O artigo 225 da Constituição Federal em seu caput assegura:

Todos têm o direito, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para os presentes e futuras gerações.

A alteração adversa das características do meio ambiente é considerada degradação ambiental. Urge, portanto, a necessidade de se adotar modos de vida e caminhos de desenvolvimento respeitando os limites da natureza e promovendo a sustentabilidade partindo desse pressuposto. “A sustentabilidade é a marca da proibição na ordem econômica, a racionalidade ambiental induz a essa internalização do limite da proibição no terreno da produção (LEFF, 2002, p. 210 e 211)”, No caso estudado, o cuidado e utilização do manejo adequado nas margens do rio Pajeú teria evitado a erosão e o alastramento das voçorocas. Visto que a médio e em longo prazo essa problemática irá prejudicar a qualidade de vida daqueles homens e mulheres do assentamento.

Frente a tal problemática que vem causando preocupações dos ambientalistas e moradores do assentamento, percebe-se a necessidade da discussão do assunto entre o Poder Público, comunidade e iniciativa privada, haja vista que problemas ambientais tem o poder de afetar não somente os moradores de uma determinada localidade, mas sim, afetar numa proporção maior já que trará problemas ambientais e sociais.

Tudo isso, sem contar com outros conflitos que acabam acontecendo em decorrência de toda essa problemática. “Se é preciso estabelecer uma unidade de sobrevivência, esta não pode

ficar reduzida, isolada e fragmentada, mas deve ser o modelo de organização a ser adotado pelo ser humano nas interações com o ambiente” (GÓMEZ, *at al.*, 2007).

É preciso estabelecer parâmetros para a criação de um conjunto de normas socioeconômicas e ambientais pautado no desenvolvimento sustentável que venha a solucionar a problemática existente.

## **ATORES ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE VOÇOROCAMENTO**

Podemos pontuar como ator dessa problemática em primeira instância os moradores do assentamento rural da Fazenda Malhada da Pedra, já que os problemas ambientais quase sempre são motivados por ações do próprio homem. A natureza apenas responde aos estímulos que o ser humano lhe envia.

Em segundo lugar as instituições engajadas em ajudar a solucionar tal problemática, que no caso em estudo são as ONGs Instituto de Capacitação e Cidadania do Nordeste – ICN, que coordena um programa intitulado *Nossa terra* visando a melhoria da qualidade de vida dos agricultores e agricultoras da Reforma Agrária, através da assessoria técnica, social e ambiental dada aos beneficiários das áreas de Assentamentos. Através dos convênios com os INCRA do Recife e Petrolina, e com o Fundo de Terra de Pernambuco - FUNTEPE, o ICN vem atuando em todo Estado, contribuindo no fortalecimento e na qualificação da Reforma Agrária. A ONG Dom Helder Câmara que tem como uma de suas ações a distribuição de mudas de plantas nativas para o replantio nas áreas que necessitam de reflorestamento.

## **METODOLOGIA: MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia aplicada para desenvolver este trabalho baseou-se na análise de dados secundários obtidos em levantamento bibliográfico, além de dados primários executando-se o trabalho de campo no assentamento rural localizado na Fazenda Malhada da Pedra na cidade de Serra Talhada – PE, através de entrevista com o Presidente e Vice-presidente da Associação de Agricultores e a uma amostra das famílias assentadas e informações obtidas nos sites das ONGs Instituto de Capacitação e Cidadania do Nordeste – ICN e ONG Dom Helder Câmara, bem como visitas ao local afetado pelo processo de erosão.

Os dados foram obtidos mediante realização de entrevistas abertas apresentando perguntas previamente idealizadas pelo pesquisador, sendo flexíveis e interativas, permitindo o aprofundamento em determinados aspectos, de acordo com o andamento da entrevista.

## **POSSIBILIDADES DE MEDIAÇÃO**

No mundo inteiro aparecem sinais de que o Planeta Terra está se deteriorando. São questões ambientais que destroem as águas, o solo, o ar, a fauna e a flora. Frutos de ações de seres humanos que conscientes ou inconscientemente cometem crimes e tentam reparar os danos ambientais pagando com dinheiro.

Ainda que a ação humana seja provocada por desconhecimento da problemática que poderia ocasionar, foi de certo modo errônea. Moradores que no início desmataram de maneira desordenada sem o mínimo de conhecimento do prejuízo que isso poderia ocasionar. Para Leff, (1986/2000a), “a crise ambiental é acima de tudo um problema de conhecimento” Portanto, cabe aos mais esclarecidos e defensores da causa ambiental, realizar um trabalho de reeducação através da sensibilização para a importância da preservação do ambiente no qual estão inseridos.

Mediante o conflito apresentado no assentamento rural da Fazenda Malhada da Pedra algumas medidas se fizeram necessárias: se por um lado a ação humana provocou e ou piorou tal processo de voçorocamento, do outro lado, existem 22 famílias que moram naquele assentamento e que dependem daquele pedaço de chão para morar e dele retirar sua subsistência. Sem contar que sonhos foram depositados ali e que diante de tal situação, resta apenas que medidas sejam tomadas para que o problema seja solucionado antes que seja tarde, visto que grande é o impacto causado ao meio ambiente às pessoas daquele lugar.

Buscando meios de atuar a favor do equilíbrio ecológico e resgatar a tranquilidade daquele povo é que já foram feitos levantamentos por parte da associação dos Moradores da Fazenda Malhada da Pedra juntamente com ONGs e instituições ligadas ao financiamento daquele assentamento, isso já desencadeou uma tomada inicial de decisão, serão plantadas mudas nativas do bioma caatinga providenciadas pela ONG Dom Elder, falta apenas vontade para que tal trabalho seja realizado, já que se trata de um processo caro, que demanda mão de obra e um trabalho minucioso de replantio de mudas com assessoria técnica.

O desafio, portanto, é pesquisar, investir e buscar soluções para a devastação e processo erosivo acentuado bem como proporcionar soluções plausíveis que contenham o avanço das voçorocas.

Segundo Rocha, (2004), a correção de um impacto, gera outro impacto. É preciso cuidar para que a correção deste não desencadeie um problema social, já que envolve a participação de seres humanos que lidam com a terra onde vivem.

Diante dessa situação seria a vez de Poder público, que tem o dever de responder pela comunidade, tomar a iniciativa de solucionar o problema, no entanto, observa-se um maior empenho nas ONGs e lideranças dos movimentos e associações. Embora não mencionado pelos moradores daquele assentamento, mas ainda falta muito para que aquela comunidade tenha uma qualidade de vida digna propriamente dita. Isso é notório ao observarmos que não há um posto de saúde, uma escola, água encanada, equipamentos de irrigação e outras demandas que ainda não foram atendidas. Nas entrevistas, um dos moradores até mencionou que recebem muitas visitas de políticos, mas isso somente nos anos que acontecem as eleições.

Em face desta situação pergunta-se em que aspecto a questão do voçorocamento do assentamento rural da Malhada da Pedra diz respeito não somente aos assentados de Serra Talhada. Esta problemática diz respeito a todos uma vez que se trata de um desequilíbrio não somente geográfico, mas também social e, sobretudo econômico. Segundo Holdgate *et al* (1999, p, 09), temos a obrigação de adotar modos de vida e caminhos de desenvolvimento que respeitem e funcionem dentro dos limites da natureza. Isso implica dizer que cada cidadão deve começar a cuidar do ambiente não somente ao seu redor, mas também o ambiente como um todo. A situação do assentamento rural da Fazenda Malhada da Pedra é um convite à inquietação. Não podemos nos acomodar somente nas ideias e observações, temos de tomar atitudes que venham mudar o curso da situação.

Para prevenir o avanço da voçoroca deve-se plantar árvores nas valas, onde essas plantas agirão como guarda-chuva protegendo o solo contra a chuva e vento, além de evitar que o fluxo da água leve consigo, terra e sedimentos, que são retidos por suas raízes. Já que esta se configura um fenômeno prejudicial, que destrói terras cultiváveis e colabora para o assoreamento de rios. Diante do exposto, urge a necessidade da tomada de medidas corretivas para solução ou amenização do problema: De acordo a EMBRAPA (2006), a correção de áreas de voçorocamento podem se dar a fim de “controlar a erosão na área a montante ou cabeceira da encosta retenção de sedimentos na parte interna da voçoroca, revegetação das áreas de captação interna da voçoroca com espécies vegetais que consigam se desenvolver

adequadamente nesses locais.” No caso do assentamento da Malhada da Pedra já foi realizado um estudo através da ONG Dom Elder a qual já disponibilizou mudas de plantas nativas da Caatinga para a realização do reflorestamento.

É preciso entender que para ser realizada uma eficaz recuperação de áreas onde ocorrem voçorocas, ainda segundo a EMBRAPA (2006) é necessário que se isole a área, realizar uma análise química e textural do solo local para se conhecer sua fertilidade e textura, para a obtenção de dados importantes para aplicação de insumos necessários ao desenvolvimento das plantas a serem cultivadas no local e também para ter uma melhor dimensão das práticas para controle da erosão. No caso em estudo, vale ressaltar que na localidade existe a presença da algaroba (*Prosopis juliflora-Sw-DC*), planta invasora, que teve sua cultura estimulada pelo governo, para uso como fonte de madeira e lenha, e como parte de uma política animal. A espécie arbórea, pertencente à família *Leguminosae*, adaptou-se muito bem ao clima e hoje representa um sério problema, todavia, os técnicos aconselham que essas plantas não sejam retiradas *a priori*, pois tal ação poderia piorar o processo de erosão.

Ressalta-se ainda, que os custos para a recuperação de áreas degradadas pelas voçorocas, como a mão-de-obra utilizada, insumos, custo das mudas e transporte das mesmas são bastantes altos. O custo de recuperação de uma área como essa vai depender principalmente do tamanho (comprimento, largura e profundidade) da voçoroca que se queira recuperar, avaliando assim se é viável economicamente uma intervenção na área voçorocada. Entretanto, o trabalho de recuperação na área do assentamento que ora está afetada valerá a pena, já que por enquanto a área afetada não atingiu ainda grandes proporções.

Para que uma comunidade se desenvolva é preciso dinamizar suas potencialidades. Levando em consideração a reunião de vários fatores a exemplo do nível educacional da população, a existência de pessoas com condições de tomar iniciativas, assumir responsabilidades e empreender novos métodos de manejo de solo além da decisão do poder local e de outros níveis de governo em efetividade adotar um caminho de mudanças, comprometido com a questão ambiental e social.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os conflitos ambientais resultam do desconhecimento da Legislação Ambiental, da ausência de assessoria técnica nos assentamentos rurais de reforma agrária e principalmente de uma concepção errônea de crescimento e da produção desenfreada e desordenada. A

complexidade ambiental abre uma nova compreensão do mundo e inaugura reflexões sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer, questionando também as formas pelas quais os valores atravessam o conhecimento do mundo.

Mudanças de comportamento, de práticas e de hábitos são essenciais para chegar a um novo saber, garantindo a aprendizagem da sustentabilidade para o mundo. Aprender e agir diante da nova concepção do conhecimento do mundo é fundamental para a preservação da espécie humana.

O saber ambiental consiste em mostrar o caminho no qual vamos acelerando o passo em corrida desenfreada para fugir de abismo inevitável: a partir dessa compreensão do caráter da crise ambiental, não resta alternativa a não ser nos sustentarmos na incerteza, conscientes de que devemos refundamentar o saber sobre o mundo em que vivemos a partir do pensamento na história e do desejo de vida que se projeta no sentido da construção de futuros.

O processo de voçorocamento provoca inúmeros problemas sejam estes de cunho ambiental, econômico e social. Felizmente existe alternativas para a prevenção, a contenção do avanço ou recuperação de uma área voçorocada.

No caso do Assentamento Rural da Fazenda Malhada da Pedra há solução sim, desde que sejam tomadas iniciativas o quanto antes. Que a orientação e parceria da ONG Dom Helder, juntamente com a iniciativa e união dos assentados se concretize no processo de plantação das mudas nativas e que essa ação sirva de exemplo ao Poder Público local e Estadual para que esforços não sejam medidos no sentido de melhor cuidar do rio Pajeú, que também precisa ser revitalizado em áreas do seu leito. Para tanto, vale ressaltar que para se tomar medidas de controle é preciso antes a realização de um estudo sobre as características físicas, biológicas e antrópicas da região afetada.

## **REFERÊNCIAS**

AB'SABER, A. N. *As boçorocas de Franca*. Revista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Franca, 1(2): 5-27, Franca.

ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. (Org.) 2ª edição. Porto Alegre: Ed da Universidade/UFRGS, 1998.

ANDRADE, Manuel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste*. 6. ed. – Recife: editora Universitária da UFPE, 1998.

BACELLAR, L. A. P. *Processos de Formação de Voçorocas e Medidas Preventivas e Corretivas*. Viçosa, 2006. 30 slides.

BERGAMASCO, Sônia M e NORDER, Luís A. Cabello. *O que são assentamentos rurais*. São Paulo, Brasiliense, 1996.

BRASIL. *Constituição da República Federativa*. 1988. Capítulo VI. Art. 225. Caput. Dispõe sobre o Meio Ambiente.

CASTRO, Josué de. *Almanaque Histórico. Josué de Castro: por um mundo sem fome*. Fundação Banco do Brasil e Petrobrás. Projeto memória 2004.

EMBRAPA SOLOS. *Relatório técnico e plano de monitoramento do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas*. Rio de Janeiro, 2002.

GÓMEZ, J. Andrés Dominguez; AGUADO, Octavio Vázquez; PÉREZ, Alejandro Gaona (orgs.) *Serviço Social e meio ambiente*. Tradução de Silvana Cobucci Leite; revisão técnica de Marcos Reigota. – 2. ed. – São Paulo. Cortez, 2007.

HOLDGATE, Martim W.; TOLBA, Mostafá K. & HAES, Charles de. *Estratégias para a sustentabilidade*. Londres. PNUMA (Programa das Nações unidas para o Meio Ambiente), 1992, p. 9.

LEFF, Erique. *Epistemologia Ambiental*. Tradução de Sandra Valenzuela. Revisão técnica de Paulo Freire Vieira - 2 ed. São Paulo. Cortez, 2002.

ROCHA, Julio César de Sá da. *Epistemologia Ambiental*. 2004. Curso de Ecologia Humana e Gestão Socioambiental. UNEB campus VIII. Paulo Afonso – BA. 14 folhas, notas de aula.

SANTOS, Juracy Marques dos. *Ecologia de Homens e Mulheres do Semiárido*. Paulo Afonso – BA: Editora Fonte Viva, 2005.