

*DOSSIÊ***EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PROJETOS DE
ASSENTAMENTO AGROEXTRATIVISTAS NA
AMAZÔNIA TOCANTINA, PARÁ - BRASIL****ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SETTLEMENT
PROJECTS IN THE AMAZON AGROEXTRACTIVIST
TOCANTINA, PARA - BRAZIL**

Denival de Lira Gonçalves⁶
Davi do Socorro Barros Brasil⁷

Submissão: 20/08/2016

Revisão: 27/09/2016

Aceite: 28/09/2016

Resumo: Este estudo investigou a percepção e a importância da Educação Ambiental enquanto espaço primordial na construção de uma perspectiva de sustentabilidade em Projetos de Assentamento Agroextrativistas – PAE'S na Amazônia Tocantina, que compreende a Região do Baixo Tocantins, localizada no Estado do Pará, tendo como área específica de investigação, o Projeto de Assentamento Agroextrativista Ilha Cacoal, localizado no município de Cametá – Estado do Pará. Foram entrevistadas 253 famílias originalmente pertencentes à Comunidade de Cacoal, utilizando-se de questionários semiestruturados.

Palavras-chave: Reforma Agrária. Socioambiental. Desenvolvimento Sustentável.

Abstract: This study research about the perception and the importance of environmental education as an essential space of construct a sustainability perspective in Agroextractive Settlement Projects – PAE'S in the Amazon Tocantina, which comprises the region of Lower Tocantins, in the state of Pará, more specific, the Settlement Project Agroextrativista Island Cacoal, in Cametá district - State of Pará. Were interviewed 253 families originally owned by the Community of Cacoal, using semi-structured questionnaires.

Keywords: Land reform. Socio-Environmental. Sustainable development.

⁶ Universidade Federal do Pará, Mestrando do PPGCMA/ICEN, denivallg@bol.com.br.

⁷ Prof. Dr. Universidade Federal do Pará, Coord. Adjunto do PPGCMA/ICEN.

Introdução

A desenfreada utilização dos bens naturais, bem como a degradação das relações do homem com o próprio homem, tem seu cerne na grande sede de consumo e do aumento do potencial econômico, marcos por excelência do processo de industrialização. Este processo tem contribuído sobremaneira para o agravamento da crise ambiental. O aumento da industrialização transformou o meio, alterou o ambiente de tal sorte que podemos hoje sentir suas consequências nefastas sobre a forma de violentas reações da mãe Terra. Percebemos ao longo das décadas, que a sociedade capitalista, preocupou-se exclusivamente com o consumo sem limites desses bens naturais e o acúmulo do capital, negligenciando de forma criminoso a preservação do meio em que vive (Gama & Melo, 2015).

Diante do pensamento capitalista que agride o meio e escraviza o homem, devemos pensar no cultivo de uma vontade social que anseia por dinamizar o processo de transformação comportamental deste ser humano com relação ao ambiente que o circunda (Zulauf, 2000). Esta transformação não pode ser concretizada, sem antes imprimirmos importância capital às representações coletivas do espaço ambiental, criadas pelos grupos humanos (Soares, 2007). É nesta percepção que o ser humano atribuirá significado ou não às questões ambientais prementes em seus espaços de inter-relações sociais.

Nesta perspectiva, a mudança na transformação da relação homem x natureza, requer um instrumento capaz de promover a consciência libertadora do ser humano quando seu olhar se voltar para o ambiente no qual está inserido. É preciso primar por uma ação dinâmica na convivência entre os homens e reconstruir o humano socioambiental. Segundo Reigota (1998), essa nova atitude e aliança em prol da superação da dicotomia verificada no ser humano contemporâneo têm na Educação Ambiental seu foco primordial. O autor ressalta ainda que a Educação Ambiental é acima de tudo uma educação política de ampliação da cidadania voltada para o bem comum, onde a transformação

se processa no seio das relações entre o ser humano e o meio físico, numa tomada de consciência que chama a atenção para os problemas do cotidiano e acima de tudo para aqueles de caráter planetário.

A partir da década de 1990, outro aspecto na relação do homem com seu meio assume novo contorno, com a implantação dos Projetos de Assentamento Agroextrativistas na Amazônia, tarefa esta delegada ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA⁸. Essa modalidade de Assentamento é destinada à exploração de áreas dotadas de riquezas extrativas, através de atividades economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente sustentáveis, a serem executadas pelas populações oriundas de comunidades tradicionais. Diante desse contexto, o homem nesse novo espaço de utilização territorial, tem se esforçado para assegurar que o uso dos recursos naturais no Projeto Agroextrativista siga os preceitos da preservação ambiental, do uso consciente da terra, permitindo a perfeita *integração do trinômio homem-propriedade-uso da terra previsto no Estatuto da Terra* (Santana, 2012).

Tendo como princípio primordial a conservação do meio ambiente em que estão implantados, os Projetos de Assentamento Agroextrativistas assumem posição de destaque na Política de ocupação e desenvolvimento do Território Amazônico, configurada na atuação do INCRA junto às comunidades locais para as quais os projetos foram destinados. Assegurar que a função desse modelo de assentamento seja realmente a utilização consciente e racional da terra e dos seus bens naturais é missão intrínseca dessa nova política de Reforma Agrária⁹.

⁸ O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA é uma Autarquia Pública Federal, cuja missão prioritária é executar a Reforma Agrária e realizar o ordenamento territorial nacional. Criado pelo Decreto nº 1.110, de 9 de julho de 1970, atualmente está implantado em todo o território nacional por meio de 30 superintendências regionais (Portal INCRA <http://www.incra.gov.br/institucional_abertura. Acessado em 30 de novembro de 2015).

⁹ O Estatuto da Terra (Lei 4.504/64 de 30.11.1964) considera como Reforma Agrária o conjunto de medidas que visem a 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 e produtividade”. (§1º do art. 1º).

Neste novo delineamento de ocupação das terras amazônicas, a Educação Ambiental enquanto dimensão política visa a construção de atitudes e valores na perspectiva da aquisição de novos hábitos com relação ao ambiente onde o homem está inserido e do qual é parte indissociável. Através da Educação Ambiental é possível permitir ao ser humano pensar-se enquanto elemento da natureza e não meramente um ser que apenas observa e explora o meio (Reigota, 2001).

No Estado do Pará, a Amazônia Tocantina destaca-se por congrega 40,2% dos 254 Projetos de Assentamento Agroextrativistas implantados sob a jurisdição do INCRA – Superintendência Regional SR-01. (INCRA, 2015). Nestes projetos residem populações que mantêm uma relação intrínseca com os recursos naturais e com a água, elementos presentes nos seu modo de vida, enquanto dimensões fundamentais que atravessam as gerações e fundam uma noção de território (CRUZ, 2007). No entanto, tem-se verificado que a ausência de um trabalho de Educação Ambiental junto as comunidades agroextrativistas residentes nos Projetos de Assentamento na Região Tocantina, está acarretando perca da capacidade dos assentados de se manterem nesses projetos sem causar impactos nocivos aos mesmos.

Este trabalho objetivou contribuir para o enraizamento e fortalecimento da Educação Ambiental no desenvolvimento das ações dentro dos Projetos de Assentamento Agroextrativistas – PAE, na Amazônia Tocantina, auxiliando mais especificamente os agricultores da localidade de Ilha Cacoal, município de Cametá, a fim de que reconheçam a importância da Educação Ambiental enquanto promotora de uma visão de sociedade sustentável. Permitido nesse interim, o cumprimento consciente das legislações que regem o uso da terra onde residem e de onde retiram seu sustento.

Aspectos Metodológicos

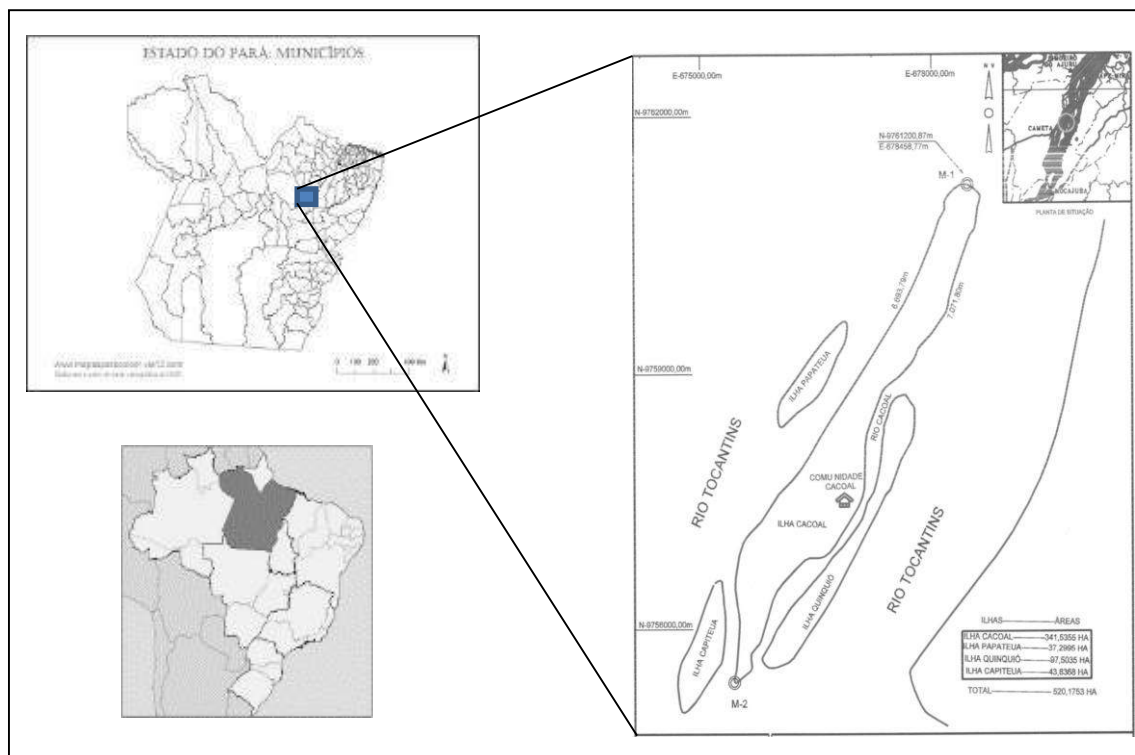
O Projeto de Assentamento Agroextrativista – PAE da Ilha Cacoal, foi criado através da Portaria INCRA N°. 52, de 22 de setembro de 2006, com o objetivo de desenvolver atividades economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente sustentáveis, atreladas a preservação do meio-ambiente, permitindo a perfeita integração do trinômio homem-propriedade-uso da terra (INCRA, 2006). Está localizado dentro do Território da Cidadania “Baixo Tocantins”, abrangendo uma área de 36.024,20 Km² e é composto por 11 municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia. A população total do território é de 739.881 habitantes, dos quais 390.579 vivem na área rural, o que corresponde a 52,79% do total. Possui 32.365 agricultores familiares, 24.701 famílias assentadas, 10 comunidades quilombolas e 02 terras indígenas. Seu IDH médio é 0,68 (MDA, 2009).

A área objeto de estudo fica situada na Microrregião de Cametá, município de Cametá, pertencente à Região Nordeste do Estado do Pará. De acordo com o IBGE (2015), o município de Cametá, onde se localiza a área de pesquisa, possui uma população de 120.896 mil habitantes¹⁰, sendo que destes, 52.838 são moradores da área urbana e 68.058 da área rural em um espaço geográfico de 3.081,367 km². Distante 206 km via rodofluvial e 143,31 km via rodoviário da capital Belém, é a nona maior cidade do Estado do Pará – Figura 1. Possui 90 ilhas que estão segundo Oliveira et al (2014), dispostas ao longo do Rio Tocantins e seus afluentes em áreas de várzea que recebem a classificação de flúvio-marinhas pertencentes ao estuário do Rio Pará. A predominância do solo na região é o neossolo quartzarênico amarelo. A formação geomorfológica indica que a superfície do Baixo Tocantins é originária de terrenos sedimentares

¹⁰ IBGE. Dados do Censo Demográfico de 2010.

(terciários e quaternários), hidromorfos, sobressaindo-se as formas argilosas – arenosas (PARÁ, 2009).

Figura 1 – Localização da Área de Estudo



Fonte: Adaptado de INCRA/SR-01/PA (2009).

Nas comunidades ribeirinhas da Microrregião de Cametá, a floresta é ombrófila latifoliada, típica dos ecossistemas de várzea. Podem ser observadas áreas mais conservadas e outras de floresta secundária, com predominância de algumas espécies como açáí (*Enterpe oleracea* Mart.), miriti (*Mauritia flexuosa* L. f.), mangueira (*Rhizophora racemosa* G. Mey.), seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Mull. Arg.), aninga (*Montrichardia linifera* (Arruda) Schott) e a munguba (*Pachira aquatica* Aubl.) (INCRA, 2009). O clima pela classificação de Köppen corresponde ao tipo Am, com temperatura mínima superior a 18° C, estação de pequena duração e umidade suficiente para manutenção da floresta, com amplitude térmica que não ultrapassa 5° C. Há ligeira variação para o tipo Aw, com maiores incidências de chuvas no período de fevereiro a abril (Vieira, 2009).

A comunidade de Ilha Cacoal, PAE implantado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA em 2006, possui uma população de Unidades Produtivas Familiares - UPFs de 298 famílias regularmente assentadas na Relação de Beneficiários desta autarquia federal. A área geográfica da ilha totaliza 520,18 ha.

Na presente pesquisa, primou-se pela abordagem qualitativa, por considerar um conjunto de referências epistemológicas (Severino, 2007) capaz de compreender as inter-relações que caracterizam a realidade das populações ribeirinhas que fazem parte dos Projetos de Assentamento Agroextrativistas na Amazônia. Baseando-se no enfoque descritivo-reflexivo, o estudo procurou traçar uma análise da percepção e importância da Educação Ambiental para os indivíduos constituintes da comunidade tradicional do Projeto de Assentamento Agroextrativista em estudo.

A análise qualitativa foi levada a efeito tendo em vista abordar o universo social dos indivíduos como um todo; seus níveis de significados e compreensões, atitudes e valores (Minayo, 1993). Ainda sobre a mediação em comunidades de assentamentos rurais Gama e Melo (2015), consideram que a abordagem qualitativa possibilita que os conhecimentos existentes na população estudada sirvam de base para um processo de mudança significativa.

Objetivando a construção de uma pesquisa alicerçada na coerência e na consistência teórica, foi realizado um levantamento e uma revisão bibliográfica dos conceitos fundamentais acerca da percepção da importância da Educação Ambiental, empreendendo destaque para alguns autores contemporâneos que tem discutido o tema na atualidade. Destacam-se entre os autores utilizados para este estudo: Severino (1997), Zulauf (2000), Reigota (2001), Gerhardt & Almeida (2005), Tuan (2012) entre outros. A partir do levantamento, foi possível a fundamentação teórica, base primordial para apresentar informações de caráter relevante e teoricamente importantes na constituição das explicações centrais constantes na presente pesquisa.

Caracterizada enquanto estudo da realizada dos sujeitos e dos significados dados por este sobre a importância da Educação Ambiental em seu cotidiano, a pesquisa valeu-se da utilização de questionários semiestruturados e a observação participante, como instrumentos de coleta de dados. No período de 01 de junho a 30 de julho de 2015, foram realizadas visitas ao PAE Ilha Cacoal, tendo em vista a necessidade de aplicação do instrumento de coleta de dados em 253 Unidades de Produção Familiar, correspondendo a 1061 indivíduos entrevistados.

Como elemento de definição do universo amostral, utilizou-se o modelo Probabilístico aleatório simples, sem repetição proposto por Santos (2012). Segundo o autor, esse critério possibilita que todos os elementos da população possuam probabilidade conhecida de serem escolhidos para fazer parte da amostra. Foi também realizada pesquisa de campo por meio de entrevista em profundidade, com o intuito de permitir a interação entre o pesquisador e os indivíduos entrevistados. Dessa forma, realizou-se acompanhamento da rotina das famílias com o objetivo de ratificar as respostas fornecidas nos questionários socioeconômicos e ambientais e, assim, rever a apreciação das mesmas a partir do comportamento dos indivíduos frente às indagações acerca da importância da Educação Ambiental em sua comunidade.

Resultados e Discussão

O conjunto de elementos da presente pesquisa põe em pauta a estrutura de percepção generalizada da população do Projeto Agroextrativista Ilha Cacoal, município de Cametá, estado do Pará, destacando-se os fatores norteados pela impressão dos entrevistados acerca da importância da Educação Ambiental, fator de inquirição em nosso trabalho. Nesse contexto, foi primordial traçar o perfil socioeconômico e ambiental visando um maior direcionamento e entendimento dos dados obtidos, caracterizando e explicitando o contexto onde estes se encontram.

As 253 famílias pesquisadas são originárias da própria Ilha Cacoal, onde residem. Constatou-se por meio do levantamento de campo, que o Projeto Agroextrativista Ilha Cacoal no município de Cametá, Estado do Pará é formado por 04 comunidades: Cacoal, Quinquió do Cacoal, Capiteua do Cacoal e Apapateua do Cacoal. Considerando somente as unidades de produção familiares visitadas (253 UPFs), o total de pessoas é de 1.061, onde 569 são homens e 492 mulheres, sendo a média de pessoas por UPF de 4,19.

A análise demográfica do PAE Ilha Cacoal mostra que cerca da metade da população está na faixa etária até 19 anos ou mais, o que significa uma maior força de trabalho para desenvolver as atividades diárias nos lotes. A população de 0 a 6 anos é composta por 138 indivíduos e representa 13% da população do PAE e neste caso específico é necessário direcionar políticas públicas como, por exemplo, o acesso à educação infantil, que ainda não está disponível.

A população na faixa etária entre 07 e 11 anos representa 12,6% num total de 134 indivíduos. Já os adolescentes e jovens entre 12 e 18 anos somam 180 pessoas, representando demandas por lazer, educação profissionalizante entre outras, num percentual de 17% da população estudada. Os indivíduos maiores de 19 e até 30 anos equivalem a 23,1%, da mão de obra disponível para os estabelecimentos, a demanda por políticas de crédito, de formação profissionalizante e em pouco tempo formarão demanda por mais área para criação de assentamentos, pois é um público que está em fase de formação de novas famílias e somam 245 indivíduos. Os adultos acima de 30 anos são a maior faixa populacional, representando mais de 34,3% da população do PAE Ilha Cacoal com 364 indivíduos.

Através da pesquisa, foi possível constatar que no PAE Ilha Cacoal, houve atuação dinâmica de duas associações: Associação de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Ilha Cacoal – APADIC e Associação dos Moradores e Produtores de Açaí de Cacoal. Sua atuação estava voltada para fins de organização da produção, comercialização e da gestão sustentável dos

recursos ambientais e estavam atreladas as orientações e atividades da Associação Paraense de Apoio as Comunidades Carentes – APAC. Quando esta encerrou suas atividades tento em vista inadequação as normas estatais e apoio financeiro, os agricultores das associações da Ilha Cacoal, não conseguiram mantê-las em atividade. Para Amaral (2015), mesmo que os agricultores ribeirinhos na Amazônia, caracterizados no contexto do poder público atual como populações tradicionais, se reconheçam como sujeitos de direitos, tendo reconhecimento jurídico formal em modelos associativistas, o Estado não lhes confere condições para a garantia desses direitos.

De acordo com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, nos incisos X e XII, do Art. 1º, há que se proverem condições para que os Povos e as Comunidades Tradicionais tenham sua participação coletiva assegurada e dinamizada pelos órgãos do poder público em todas as esferas administrativas (BRASIL, 2007). O que percebemos nas comunidades dos projetos agroextrativistas nas Amazônia Tocantina é a falta de uma concepção local de associativismo, da livre cooperação e do inter-relacionamento no processo de gestão de recursos sob a ótica de uma identidade territorial própria (Maneschk et al, 2008). Nesta perspectiva, os estudos de Jentoft e Mccay (1995) apontam para a constatação de que a participação de associações nos contextos sociais é um importante mecanismo de dinamização das políticas ambientais, bem como indispensável regulador para o desenvolvimento sustentável, onde a valorização dos conhecimentos locais e as interconexões de laços significativos proporcionam um reconhecimento coletivo consistente.

Um terceiro aspecto do quadro de análise do PAE Ilha Cacoal, diz respeito a escolaridade da população estudada. Os dados demonstraram que todas as crianças em idade escolar obrigatória estão matriculadas e frequentando as salas de aula. Foi possível constatar que um número

considerável de adultos que não tiveram oportunidade de frequentar a escola em idade apropriada, está de volta aos estudos.

Como poderemos observar na Figura 2, cerca de 44% dos indivíduos pesquisados encontram-se matriculados ou já concluíram do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental Menor e 24% do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental Maior. No Ensino Médio, foi possível constatar que 7% concluíram seus estudos e 8% não conseguiram completar este nível de ensino. Na Educação Superior, 0,5% apenas conseguiu concluir este nível e 1% apenas iniciaram e interromperam seus estudos. O índice de indivíduos não alfabetizados no PAE Ilha Cacoal representou um dado preocupante, correspondendo a 15,5% do total em análise. Este universo se divide em dois grupos: crianças fora da idade escolar e adultos que não frequentaram a escola. As crianças não alfabetizadas entre 0 e 6 anos somam 81 pessoas e os analfabetos somam 54 indivíduos.

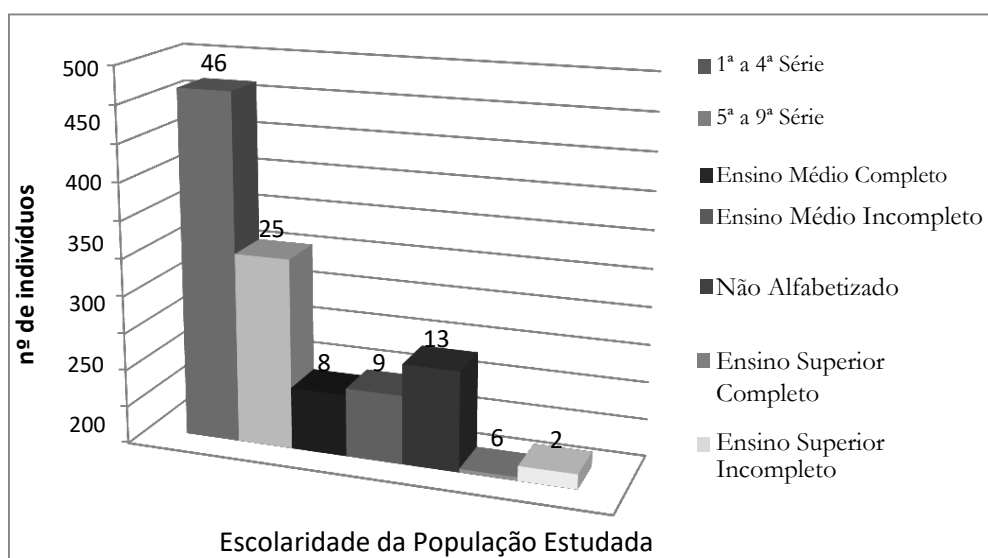


Figura 2 – Dados da Escolarização no PAE Ilha Cacoal. Fonte: Levantamento de Campo.

Diante do contexto da escolarização no PAE Ilha Cacoal, constata-se que a educação para as populações agroextrativistas ainda carece de um olhar mais humano e mais comprometido por parte do poder público. A educação disponibilizada as comunidades ribeirinhas integrantes dos projetos de assentamento agroextrativista na Amazônia Tocantina, não tem favorecido

satisfatoriamente o combate e a erradicação do analfabetismo, bem como, a possibilidade de transpor a insatisfação ocasionada pelo acesso tardio à escola por parte de crianças, jovens e adultos, que nas regiões amazônicas são oferecidas sem condições de oportunizar conhecimentos propícios a elevação do nível de escolaridade dessas populações. Esta condição é atribuída a precariedade de investimento nessa política pública (Pinheiro, 2011).

A realidade do ensino nas comunidades agroextrativistas na Região da Amazônia Tocantina revela que a Educação Ambiental nestes contextos, precisa superar não apenas a visão economicista imediatista na relação homem x natureza, mas também os entraves da ausência de uma formação básica educacional do homem ribeirinho enquanto cidadão possuidor de direitos intrínsecos. Somente com a superação de todas as dificuldades educacionais prementes na realidade das populações rurais é que podemos vislumbrar ações educativas no sentido de um desenvolvimento sustentável efetivo (SOARES, 2007).

Na comunidade de Cacoal, a produção está dividida em 06 grandes eixos: a produção extrativista; a produção de pescado; a produção animal; a produção processada; a produção vegetal e a produção artesanal. Para Costa (2009, p.28), na economia das populações das ilhas, caracterizada por em sua maioria por uma renda *per capita* baixa, esses sistemas de produção e acima de tudo sua comercialização, são elementos significativos que, *garantem em boa parte a segurança alimentar das famílias ribeirinhas*.

A estrutura do sistema produtivo no PAE Ilha Cacoal possibilitou para a maioria dos moradores, melhores condições de moradia e aquisição de bens de consumo, assim como uma determinada autonomia em relação as suas atividades agroextrativas. É através do resultado de sua produção, que o homem no espaço do campesinato, procura satisfazer suas necessidades de consumo, procurando aliar esse processo à proteção e uso sustentável dos bens ambientais (Carneiro, 2009).

Tomando como parâmetro a proteção do meio físico e a percepção socioambiental da comunidade estudada, foi constatado que cerca de 35,6% dos indivíduos apontam o assoreamento do rio como um dos principais problemas no PAE Ilha Cacoal; 32,2% destacaram que a poluição dos rios é um problema crescente na região; já para 11,6% dos indivíduos, o problema a deposição inadequada do lixo no projeto agroextrativista Ilha Cacoal é considerada de grande relevância e preocupação; 11% citaram a erosão como sério problema na comunidade; 7,4% dos entrevistados acreditam que a contaminação do solo no PAE é um problema a ser resolvido; 1,3% apontaram o desmatamento como problema crescente e 0,9% consideraram a queimada como problema de destaque na comunidade.

De acordo com Gerhardt e Almeida (2005), a questão da problemática ambiental evidenciada na comunidade de Ilha Cacoal, caracterizada e delimitada pelos atores sociais constitutivos deste contexto, apresenta-se como uma questão socialmente construída por esses próprios atores, onde as condições atuais de degradação desse meio ambiente refletem sobremaneira a realidade do estabelecimento de um processo social dinâmico. Processo permeado pela atuação antrópica no conjunto das estruturas do ambiente, promovendo consequências danosas em seu equilíbrio. Ainda sobre esta acepção, Costa (2009), chama a atenção para o fato de que, a convivência com hábitos da sociedade moderna capitalista, industrializada e produtora de resíduos nocivos ao ecossistema das várzeas na Amazônia, têm contribuído para uma intensificação da degradação nas comunidades tradicionalmente reconhecidas como “ribeirinhas”.

A partir das entrevistas, foi possível constatar que cerca de 149 famílias, portanto 59% do total pesquisado não realiza nenhuma prática de conservação ambiental, atribuindo esta condição, a falta de conhecimentos a respeito da mesma, alicerçada prioritariamente na ausência de ações mais consistentes de educação ambiental na comunidade. Nesta perspectiva, foi ainda verificado que

5% das UPF entrevistadas, desenvolvem ou já desenvolveram algum tipo de projeto de Educação Ambiental; porém essas ações segundo essa população, não representaram resultados expressivos, pois se baseavam em estruturas eivadas de significados.

Argumentando sobre o sentido de uma educação voltada para o desenvolvimento sustentável e valoração do meio ambiente Reigota (2009), propõe que as ações nesta área levem os indivíduos a promoverem o sentido dos valores sociais, despertando um interesse profundo pelo meio ambiente, pautado no entendimento das responsabilidades, dos direitos e dos deveres que todos têm perante a natureza, numa ação significativa para a solução dos problemas ambientais.

Práticas de Educação Ambiental, envolvendo a formação de sujeitos para gerar ações concretas de proteção do meio enquanto estrutura de interconexões bióticas e abióticas, não podem ser realizadas de maneira isolada e descontextualizada (Oliveira & Medeiros, 2010). Para que a EA atinja verdadeiramente seus objetivos, necessário se faz que ela envolva o coletivo dos indivíduos, num processo contínuo de tomada e retomada de decisões, análises e ações.

Foi constatado na pesquisa que, dentre as ações que objetivam uma tentativa de proteção do solo no PAE Ilha Cacoal, a chamada “cobertura morta”¹¹ é realizada por 33% das famílias. Os 3% restantes dividem-se na prática de adubação orgânica, rotação de cultura, recuperação de área degradada, controle de pragas e aplicação de sistema agroflorestal. Podemos inferir das práticas agrícolas e de seu caráter ambiental na busca pela sustentabilidade, é que as famílias do PAE Ilha Cacoal, caminham no sentido de uma

¹¹ A cobertura morta é uma prática agrícola, onde materiais são colocados na superfície do solo para manter a umidade e melhorar as suas condições, aumentando água disponível e fornecendo nutrientes indispensáveis ao crescimento das plantas. Favorece o desenvolvimento de microorganismos benéficos à frutificação e diminui o surgimento de ervas daninhas (Costa; Melo & Ferreira, 2007).

conscientização ambiental, sendo sujeito ainda a ser construído nesta perspectiva. Para Vieira (2016), a busca da sustentabilidade pressupõe uma relação íntima do indivíduo com o lugar, com o ambiente no qual está inserido, fazendo de suas experiências no trato com a terra, o viés propulsor da construção humana enquanto perspectiva do envolvimento ambiental.

Enquanto locos primordial da estrutura da pesquisa junto a Comunidade Ilha Cacoal, foi possível identificar que cerca de 75% das UPF's entrevistadas do total de 253, reconhecem que um projeto de Educação Ambiental em seu Projeto de Assentamento Agroextrativista, assume importância capital para o desenvolvimento sustentável desse modelo diferenciado de assentamento. Contudo, comprovou-se a forte concepção do modelo de desenvolvimento moderno-colonial economicista sobre o meio ambiente que segundo Vieira (2014), coloca como base o não comprometimento com o contexto ambiental, a partir do momento em que o sujeito integrante do meio nega seu pertencimento ao contexto indissociável da relação homem-natureza. Essa constatação personifica-se nos 25% de UPF's que afirmaram não reconhecer a Educação Ambiental como uma ação significativa em sua comunidade.

Nesta perspectiva de percepção da importância da Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável e do envolvimento ambiental dos indivíduos na construção de potencialidades e da sociobiodiversidade do meio, Tuan (2012), argumenta que é necessário explorar as ligações de intimidade e de pertencimento existentes entre o homem e a natureza, onde o lugar no qual os indivíduos desenvolvem suas atividades de sobrevivência assume o caráter de categoria central onde os significados e os valores são produzidos a partir das experiências de vida, numa íntima relação de conservação e desenvolvimento do seu ambiente e de seu próprio modo de vida.

O estudo no Projeto Agroextrativista Ilha Cacoal, permitiu a observação e a análise de sérios problemas de ordem social, produtiva e principalmente ambiental, existentes nesses modelos de assentamentos na Região Amazônica.

Porém, foi possível vislumbrar potencialidades locais, capazes de proporcionar a construção de condutas ambientalmente corretas, que devem ser desenvolvidas no cotidiano das interações entre os homens e o meio em que vivem.

Conclusões

Alicerçado no objetivo central deste estudo, de promover a conscientização na Comunidade do PAE Ilha Cacoal, a partir de uma nova perspectiva de vida e maior compreensão do sentido de conservação do ambiente no qual está inserida, através da Educação Ambiental e mediante os resultados obtidos por meio de diagnósticos percebemos que, é através da Educação Ambiental, entendida enquanto educação plena para o desenvolvimento da totalidade do indivíduo, que a comunidade da Terra lutará radicalmente no sentido da mudança de relações que hoje se desenvolvem entre humanidade e humanidade natureza (Reigota, 1998).

Pode-se notar por meio dos resultados obtidos, que as populações tradicionais que compõem os Projetos de Assentamento na Amazônia Tocantina buscam saídas alternativas de sobrevivência com o uso de estratégias produtivas, demonstrando capacidade de transformação do espaço agrário amazônico, num contexto onde os bens naturais já apresentam considerável escassez.

Diante da constatação - a partir da análise da realidade da Comunidade da Ilha de Cacoal - de que os PAE's implantados na Região Tocantina do Estado do Pará, encontram-se diante de um imbrincado dilema de desenvolvimento econômico das famílias que o constituem e uma gestão responsável dos bens naturais que ainda restam em seu território é, que se faz premente um programa de Educação Ambiental voltado a transformação de atitudes e de comportamentos frente as questões ambientais, permeado pela

mudança das relações entre os indivíduos que compõem este modelo de assentamento e a natureza da qual é parte intrínseca.

A Educação Ambiental que necessitamos deve ser acima de tudo questionadora do modelo social que se apresenta aos nossos olhos; deve ser instigadora de questionamentos, promotora e mediadora de conflitos. Deve voltar-se ao homem enquanto ser histórico, que participar da resolução de seus problemas, que não permitem que suas vidas sejam definidas a margem de suas representações; dotado de sentimentos, de expectativas e esperanças e que faz destes, sua força criadora; uma educação ambiental cidadã, consciente de seu papel transformador.

Também foi possível evidenciar que há necessidade de se resgatar o sentido de unidade associativa das famílias que residem no PAE Ilha Cacoal. Fortalecer as representações sociais constituídas dentro do projeto, mas que se encontram inativas, sem dúvida representa um avanço na melhoria das condições de sustentabilidade do mesmo e oportunidade do exercício pleno da informação e da formação para a cidadania.

A participação interinstitucional também se apresenta como auxiliadora na construção de um ser humano com intenso senso de pertencimento ao meio. União, Estado e Município precisam direcionar mais seus olhares e empreender ações concretas de desenvolvimento nas comunidades dos PAE's. É salutar um intenso trabalho na direção de uma mudança de paradigma na questão da educação ambiental voltada para as comunidades agroextrativistas na Amazônia, que possibilite reivindicar seus direitos frente as instancias públicas de poder constituídas no corpus estatal.

Uma mudança de paradigmas será possível através de uma Educação Ambiental Emancipatória, partindo de metodologias problematizadoras, constituindo um novo pensar ambiental que se traduz na busca do desenvolvimento integral das potencialidades do ser humano e de sua inter-

relação com o meio, no propósito de alcançar sua convivência plena em perfeita harmonia com a Mãe Terra.

A importância desse estudo repousa, na recuperação do pleno poder de visão do mundo enquanto organismo fundamental de vida. Reinventar nossa matriz de desenvolvimento tecnológico sob pena de caminharmos para um progresso suicida. Nossa sobrevivência depende de atitudes com qualidade ambiental positiva em uma sociedade cada vez mais desigual e selvagem. Somos humanidade plena e necessitamos resgatar esta condição intrínseca, a fim de mantermos *viva a fé na possibilidade do espírito humano e o profundo senso de pertencimento ao universo* (A Carta da Terra, in.: MMA, 2016). Será através da construção de aprendizagens e valores significativos que retomaremos nossa crença no homem enquanto ser capaz de pensar em sua existência de forma estrutural. Esse pensamento é que dará corpo e sentido a relação de interdependência entre a espécie humana e o ser natureza.

Referências Bibliográficas

AMARAL, S.M.P. do. **Associação dos Produtores e Pescadores do Assentamento Agroextrativista Boa Esperança da Ilha do mutum - ASPABIM e a luta para construção de uma territorialidade específica no arquipélago do Marajó.** Anais da V Reunião Equatorial de Antropologia e XIV Reunião de Antropólogos do Norte e Nordeste, jul. 2015.

BRASIL. **Decreto nº. 6.040, de 07 de fevereiro de 2007.** Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em 09 de fev. de 2016.

CARNEIRO, P.A.S. **A Unidade de Produção Familiar e os Enfoques Teóricos Clássicos.** CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v.4, n. 8, p. 52-66, ago. 2009.

COSTA, G.S. **Reprodução Social do Campesinato na Região das Ilhas em Cametá.** In: MOUTINHO, P.; PINTO, R.P. (orgs.). **Ambiente Complexo, Propostas e Perspectivas Socioambientais.** São Paulo: Contexto 2009.

COSTA, D.M.A; MELO, H.N de S, e FERREIRA, S.R. **Eficiência da Cobertura Morta na Retenção de Umidade no Solo.** Holos, Ano 23, mai./2007.

CRUZ, M.J.M. **Territorialização camponesa na várzea da Amazônia**. Universidade de São Paulo/Departamento de Geografia. São Paulo, 2007. (Tese de Doutorado em Geografia Humana).

GAMA, A.A.F.; MELO, A.H. de. **Educação Ambiental em Assentamentos Rurais: uma Tecnologia Social para conservação socioambiental e geração de renda**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. Santa Maria, v. 19, n. 2, mai.-ago., 2015, p. 1105-1109. ISSN 22361170.

GERHARDT, C.H.; ALMEIDA, J. **A Dialética dos Campos Sociais na Interpretação da Problemática Ambiental: uma análise crítica a partir de diferentes leituras sobre os problemas ambientais**. Revista Ambiente & Sociedade, vol. III, nº. 2, jul./dez., 2005.

IATAM (Instituto de Assessoria Técnica Social e Agroambiental da Amazônia). **Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental – Ilha Cacoal**. Ago. de 2015.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Populacional 2010. População da cidade de Cametá**. Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de Populações e Indicadores Sociais – COPIS. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=150210&search=para/cameta>>. Acesso em 08 de jan. 2016.

INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Superintendência Regional no Estado do Pará/SR-01. **Relatório de Acompanhamento de Projetos de Reforma Agrária – INCRA/SR-01/PA/Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento – SIPRA**, out, 2015.

_____. **Levantamento de Dados e Informações da Ilha Cacoal**. Relatório de Levantamento Agrônomico – Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento – Serviço de Implantação, nov. 2009.

_____. **Relatório de Acompanhamento de Projetos de Reforma Agrária – Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento – SIPRA**, out, 2006.

JENTOFT, S.; McCAY, B. **User Participation in Fisheries Management: Lessons rawn from International Experiences**. Marine Policy, v. 19, n. 3, p. 227-246, 1995.

MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário). **Territórios da Cidadania – Integração de Políticas Públicas para reduzir desigualdades**. Sistemas de Informações Territoriais, março de 2009.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **A Carta da Terra**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-erra>> Acesso em 02 de fev./2016.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementariedade**. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.9, n.3.p. 239-262, jul./set. 1993.

OLIVEIRA, T.N.; BRANDÃO, T.P.; PENA, H.W.A. **Análise da Dinâmica da estrutura produtiva do município de Cametá, Amazônia – Brasil**, em Observatorio de la Economía Latinoamericana. n°. 194, 2014.

OLIVEIRA, K.J.M.; MEDEIROS, D.H. de (org.). **Educação Ambiental: abordagens teórico - metodológicas**. Anais do V Encontro de Produção Científica e Tecnológica. FECILCAM, 2010.

PARÁ. Governo do Estado. Secretaria de Estado de Integração Regional – SEIR. **Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Tocantins**. Região de Integração Tocantins, 2009.

PINHEIRO, M.S.D. **Políticas e Práticas Curriculares na Educação Ribeirinha e o Processo de Alfabetização da Infância, nas Águas Tocantinas**. Revista Espaço do Currículo, v.3, n.2, pp.563-577, Setembro de 2010 a Março de 2011

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. Editora Cortez. 3ª ed. São Paulo, 1998.

_____. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001 (Coleção Primeiros Passos).

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **Cálculo amostral**. Aleph, 2012. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: [12.10.2015].

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. ver. e atualizada. São Paulo: Cortez, 1997.

SOARES, N.B. **Educação Ambiental no Meio Rural – estudo das práticas ambientais da escola Dario Vitorino Chagas – Comunidade Rural de Umbu – Cacequi/RS**. UFSM/RS, 2007 (Dissertação de Mestrado).

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: Um Estudo da Percepção, atitude e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.

VIEIRA, F.P. **Concepções de Sustentabilidade na Educação Ambiental: possibilidades com a fenomenologia** In Seabra, G. (org.) **Educação Ambiental – O Capital Natural na Economia Global**. Ituiutaba: Barlavento, 2016.

_____. **Por um envolvimento na Educação Ambiental**. ETD – Educação Temática Digital. Campinas, v. 16, n.3, p. 395-407, 2014.

VIEIRA, M.N.F, et al. **Levantamento e Conservação do Solo**. Belém: FCAP, 2009.

ZULAUF, W. E. **O Meio Ambiente e o Futuro**. Estud. av. [online]. 2000, vol.14, n.39, pp. 85-100.