Ejes Temáticos 5: Dinâmica de los espacios rurales y sustentabilidad

Dinâmica da Ocupação e Utilização do Espaço em Comunidades do Paraná do Aranapú, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá-AM/ Brasil

Hilkia Alves da Silva[1]
Elizabeth da Conceição Santos[2]

RESUMO

A pesquisa objetivou fazer uma reflexão acerca da ocupação e utilização do espaço de comunidades localizadas no Rio Aranapú, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Esta RDS está situada na confluência dos rios Solimões, Japurá e Auti-Paraná, no Médio Solimões, com extensão de 1.124.000 ha. Constitui-se na primeira experiência brasileira em implantar em área de várzea, um conjunto de ações que objetivam conciliar a conservação da biodiversidade com a melhoria da qualidade de vida das populações que habitam a área. Por estarem localizadas em ambiente de várzea, essas comunidades adaptam seu modo de vida às modificações da natureza, ou seja, à subida e descida do nível da água do rio, a cada seis meses. A pesquisa está pautada numa discussão que remete ao entendimento da dinâmica de ocupação do espaço de acordo com as duas estações bem definidas na região: cheia e seca. Para isso utiliza-se de abordagem geográfica referente ao espaço geográfico, visto que a produção ocorre conforme o desenvolvimento de tais áreas de ocupação. Baseia-se nos referenciais nacionais e internacionais da Educação Ambiental para a gestão participativa, uma vez que entre os fatores mais significativos para fixação das comunidades nessa região está a presença abundante de recursos naturais.

Palavras-Chaves: espaço geográfico, sustentabilidade, dinâmica de ocupação do espaço.

INTRODUÇÃO

A ocupação do território na região do Médio Solimões, assim como a ocupação de toda a Amazônia tem origem na exploração dos recursos naturais. O modelo de exploração econômica segundo Reis (2003) configurou-se para atender o comércio exterior, fomentando a extração dos produtos naturais da floresta. Com

[1]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia/Mestrado UFAM
hilkiageo@gmail.com
[2] Prof[a] Dra Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia/Mestrado – UFAM
draelizabethsantos@gmail.com

características particulares, a economia local assentou-se principalmente no extrativismo florestal, na disponibilidade de mão de obra e no conhecimento indígena.

O histórico da ocupação humana da Várzea do Médio Solimões, de acordo com as pesquisadoras Lima e Alencar (2000) é dividido em seis períodos: o primeiro denominado de **ocupação ameríndia** ocorreu até 1680. Esse sistema de ocupação humana foi sendo modificado a partir do período colonial (1690–1890), quando a população ameríndia sofreu forte dizimação. A **ocupação colonial** na região do Médio Solimões iniciou-se com o sistema de missões espanholas. A área só foi ocupada pelos portugueses a partir de 1697, quando numa disputa entre ordens missionárias, os carmelitas portugueses tomaram a aldeia de “San Ignácio”, localizada em uma ilha acima do rio Tefé, e que era comandada pelo famoso jesuíta Samuel Fritz no ano de 1922.

A terceira fase está relacionada ao **despovoamento provocado pelo colapso da economia da borracha** no período de (1900-1910). A partir de 1910 se inicia a decadência da borracha e ocorre uma expansão do comércio rural entre os anos de 1920-1950. Nesse período 1920-1950 prevalecia o sistema de aviamento, que consistia na “troca” de mercadorias manufaturadas e produtos agrícolas e extrativos. Por volta de 1960 a 1970 há o declínio do comércio rural. Nesse momento o sistema de aviamento entra em colapso e em conseqüência desse fator há um grande êxodo rural, os patrões saem do interior e procuram os municípios mais próximos, é nesse período que muitos dos assentamentos que estavam centrados próximos ao patrão foram extintos. O êxodo rural e a consolidação da organização comunitária após o ano de 1980 correspondem à sexta etapa da ocupação humana dessa região. (LIMA e ALENCAR, 2000).

Na várzea do médio Solimões as áreas habitadas limitam-se a estreitas faixas de terras mais altas e que são menos atingidas pelas enchentes. Esse é um fator que implica em uma característica dos assentamentos localizados em várzea, esses são menores e mais instáveis que os assentamentos situados em terra firme. Na região da pesquisa uma característica bastante forte referente aos assentamentos (comunidades) são as casas flutuantes, que são construídas em cima de bóias de assacu (*Hura Crepitans*) tal construção dá mais liberdade à locomoção das pessoas, no que se refere ao período de cheia e seca.

O rio transforma a paisagem e nesse processo de transformação, provoca mobilidade da população e limita o tempo de duração das localidades. Este fenômeno explica, em parte, o padrão de ocupação humana que se caracteriza pela baixa densidade populacional (LIMA e ALENCAR, 2000).

Segundo Meggers (1987), o padrão atual de ocupação da várzea resulta de uma característica de adaptação da população humana a este tipo de ambiente que se caracterizaria pela imprevisibilidade. A adaptação ao ecossistema da várzea e da terra firme seria, portanto, um fator determinante no tamanho da população e também da complexidade social e cultural.

Acredita-se que a mobilidade dos indivíduos e assentamentos que se localizam em ecossistemas de várzea estão relacionados a fenômenos de ordem natural e social, pois, a várzea é um ambiente dinâmico, que provoca mudança na paisagem e perda de área, fazendo com que esses assentamentos troquem de lugares muitas vezes. Outros fatores que podem influenciar na formação ou mobilidade dessas localidades são a criação de novos grupos domésticos e também a existência de conflitos pela disputa de recursos naturais. Dessa forma, a pesquisa objetivou fazer uma reflexão acerca da ocupação e utilização do espaço de comunidades localizadas no Paraná do Aranapú, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

Conciliar a proteção ambiental com a presença humana e sua necessidade de desenvolvimento econômico, social e cultural é o objetivo de algumas categorias de Unidades de Conservação, como por exemplo, as Reservas de Desenvolvimento Sustentáveis.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - RDSM foi à primeira unidade de conservação desta categoria implementada no Brasil. A RDSM está situada na confluência dos rios Solimões, Japurá e Auti-Paraná (localizada no Médio Solimões – grande área alagada de Várzea), com extensão territorial de 1.124.000 ha, faz fronteira com os municípios de Tefé, Maraã, Alvarães, Uarini, Juruá e Fonte Boa, no estado do Amazonas, Brasil.

> Em termos legais é duplamente protegida: pela categoria Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e pelo Corredor Central da Amazônia, componente do Projeto dos Corredores Ecológicos que conecta áreas de importância ambiental. Juntamente com outras duas unidades de conservação - Parque Nacional do Jaú e RDSAmanã, perfazem juntas uma área contígua de mais de cinco milhões e meio de ha de florestas tropicais. (REIS, 2003, p.16).

Os trabalhos de extensão na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá estão sendo realizados desde o ano de 1990, experiência pioneira que une a conservação da biodiversidade à melhoria da qualidade de vida da população das comunidades por meio de manejo sustentável e participativo dos recursos naturais. No início da criação da RDS Mamirauá realizou-se um trabalho exaustivo direcionado a consulta e a inclusão da população residente na área e entorno, com objetivo de envolver os moradores na concretização da gestão participativa. A Figura 1 permite identificar a Área Focal da RDSM.

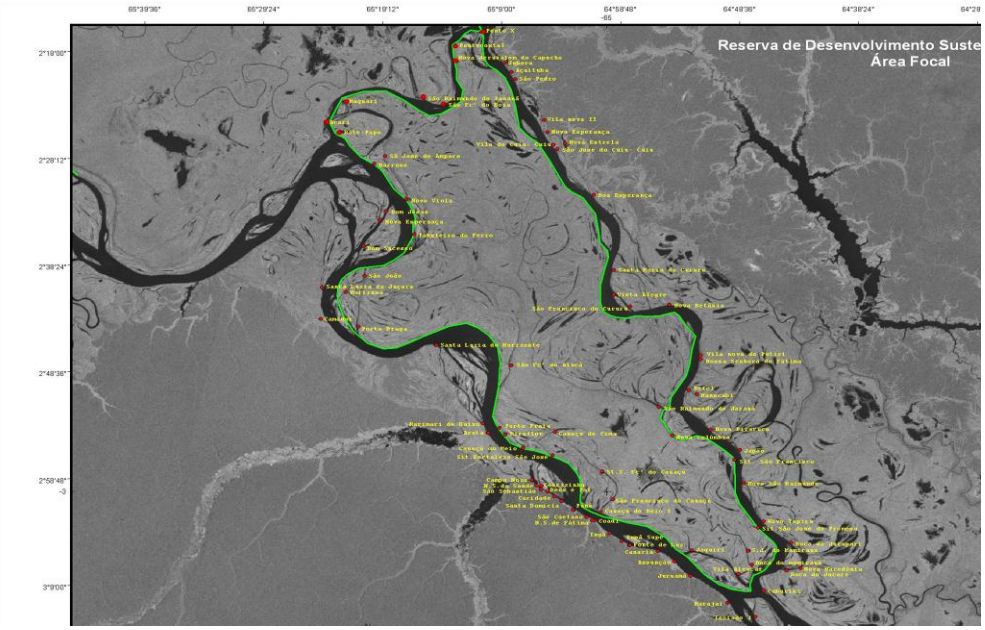

Figura 1: Área Focal da Reserva de Desenvolvimentos Sustentável Mamirauá

Fonte: SIG IDSM (Sistema de Informação Geográfica do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

A implantação desta Unidade de Conservação com a participação efetiva das populações tradicional usuárias, colocada como condição necessária e essencial do processo que se desenvaolve, contribui para esta discussão, dando-lhe novo espírito, mostrando de forma prática a importância da inclusão das populações locais, da integração dos saberes acadêmicos e populares, do papel conjunto do diálogo, da ciência e da cultura. (REIS, 2003).

É área de grande endemismo de espécies, abundância de pescado, de recursos madeireiros e não madeireiros e de grande valor cênico, produtos de importante valor na economia de mercado mundial. Toda a sua extensão territorial é ocupada por cerca de 9.500 pessoas distribuídas em 150 localidades, identificadas por seus moradores como lugares, comunidades ou sítios (IDSM, 2006).

As comunidades de Mamirauá localizam-se em ecossistema de várzea, ambiente extremamente dinâmico, sujeito a enchentes anuais e mudanças na morfologia de seus terrenos, devido à subida e descida de água, (período de cheia e seca). O nível das águas chega a subir, em média, 12 metros acima do nível do rio. Essa variação no nível das águas na várzea está associada às fortes correntezas que provocam o fenômeno da terra caída, principalmente na cheia, levando assim os sedimentos para outras áreas dando origem a formação de novas terras (as praias).

A utilização do espaço pelos ribeirinhos no Paraná do Aranapú

O Paraná do Aranapú é um canal que liga o Médio Rio Solimões ao Baixo Rio Japurá. Neste Paraná estão localizadas as comunidades de: Maguari, Bate Papo, Acari, Ponto X, Nova Jerusalém do Aranapú, São Raimundo do Panauã, São Francisco do Bóia e Pentencostal.

> Conhecido tanto pela fartura de recursos naturais quanto por ser um lugar inóspito, com muitos mosquitos, o Paraná do Aranapú é uma área de difícil acesso, não tendo o mesmo movimento regular de barcos dos Rios Solimões e Japurá. Este fato leva os moradores da área a dependerem basicamente dos barcos de comerciantes (regatões e marreteiros) que ocasionalmente passam pela região para comprar mercadorias e vender sua produção. (LIMA e ALENCAR, p. 32, 2001).

As populações do Paraná do Aranapú na condição de moradores de uma unidade de conservação de uso sustentável são envolvidas em um campo de ações sociais onde se confrontam com diferentes atores e também racionalidades socioambientais. Tais racionalidades estão relacionadas segundo Moura (2007).

> ...às várias construções sociais formuladas com os propósitos da conservação ambiental que se apresentam pelas vias dos regimes internacionais da conservação ambiental, das produções de conhecimentos científicos elaborados sobre os riscos de perda da biodiversidade e da sociodiversidade e dos planejamentos técnico-científicos das agências financiadoras das esferas governamentais e não governamentais, nacionais e internacionais. Essas racionalidades se reportam a programas e ações para o *desenvolvimento sustentável*. (MOURA, 2007).

Essas racionalidades pautam formulações de alianças, acordos e consensos, no entanto, também desencadeiam e acentuam diferenciações sociais, geram conflitos e interferem nos processos sociais. As racionalidades foram construídas a partir das situações que levaram à constatação dos riscos trazidos pela modernização industrial às gerações futuras e ao bem estar da coletividade, e que formulam propostas de mudanças comportamentais e de redefinição das responsabilidades socioambientais.

A racionalidade capitalista, segundo (LEFF, 2000), induz processos que desestabilizam os ecossistemas, no entanto, os desequilíbrios gerados por suas pressões econômicas sobre o ambiente são dependentes de duas qualidades dos ecossistemas: a **resiliência** às perturbações externas que se relacionam a capacidades dos ecossistemas em manter-se em estado semelhante às condições de equilíbrio estável, nas quais dependem de interações dentro do sistema; e o **estado atual de conservação e saúde** que refere-se ao nível atual do ecossistema na relação com esse estado de equilíbrio.

Segundo Arruda (1999) as populações classificadas como “tradicionais”, apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, normalmente de base sustentável

A relação das pessoas que residem em ambiente de várzea segundo Moura (2007) se constitui socialmente em uma *cultura da várzea*, pois é cheia de referências simbólicas que são produzidas nas intensas relações com a água e com o ambiente transformado por ela.

Há uma relação muito intensa entre a população da várzea e os rios, esses se constituem o principal meio de transporte e comunicação dessas populações para outros lugares. O ciclo anual da várzea condiciona e influência no modo de vida da população local, não somente no que se refere às suas atividades de subsistência, mas também, na forma de ocupação do espaço e na organização social.

A sazonalidade da várzea implica em um calendário de atividades econômicas específico, caracterizado pelo **plantio na vazante, pesca no período de cheia, colheita agrícola na enchente e a extração de madeira na cheia**. Essas são as principais atividades desenvolvidas pelas populações desse ecossistema. No entanto esse calendário não é exato, pois a dinâmica da várzea percebida em uma cheia rigorosa ou uma seca prolongada, nem sempre permite a realização de tais atividades planejadas para cada período. (LIMA e ALENCAR, 2000). A Tabela 1 exemplifica o cronograma das atividades produtivas desenvolvidas no Paraná do Aranapú.

Tabela 1: Calendário de atividades produtivas desenvolvidas no Paraná do Aranapú

Meses	Agricultura de Subsistência				Pesca
	Mandioca (Roça)	Banana	Melancia	Milho	
Janeiro			Colheita	Colheita	Comercialização
Fevereiro	Colheita	Colheita			Comercialização
Março	Colheita	Colheita			Comercialização
Abril	Colheita	Colheita			Comercialização
Maio		Colheita			Comercialização
Junho					Comercialização
Julho	Plantio		Plantio		Comercialização
Agosto	Plantio	Plantio	Plantio	Plantio	Comercialização
Setembro		Plantio	Plantio	Plantio	Comercialização
Outubro			Colheita		Comercialização
Novembro			Colheita	Colheita	Comercialização
Dezembro			Colheita	Colheita	Comercialização

Fonte: Pesquisa de campo 2010

Na região do Aranapú a agricultura é tida como a base da subsistência das famílias, que se concentra basicamente na plantação de roçados para a produção da farinha. Como pode ser observado na figura 2. No entanto, algumas famílias também cultivam a banana, o milho e principalmente melancia, esses cultivares têm um período mais curto de produção entre plantio e colheita, em relação ao fábrico da farinha que tem um maior tempo, pois envolve várias etapas até que se tenha o produto.

Conforme o calendário as famílias plantam milho, banana e melancia nos meses de agosto e setembro, (início da seca). A colheita da melancia inicia em outubro indo até janeiro, do milho de novembro a janeiro e da banana de fevereiro a maio.

Figura 2: Processo de descasque e lavagem da mandioca

Fonte: Hilkia março de 2008

A pesca é a principal atividade produtiva desenvolvida pelos moradores dessas comunidades, seja para subsistência, seja para a comercialização; 88% das famílias pescam durante todo o ano, no entanto é, sobretudo nos meses de julho, agosto e setembro que é desenvolvida, com maior intensidade, quando o nível do rio começa a baixar proporcionalmente e os peixes estão descendo o rio em “cardumes”, o que facilita a captura. A pesca para comercialização durante os meses em destaque é realizada por toda a família, pois é nesse período que as famílias se programam para com a venda do pescado adquirem patrimônio doméstico como: rabeta, gerador de energia elétrica, televisão, DVD, aparelho de

som. A figura 3 a seguir demonstra a pesagem do pescado a ser comercializado na comunidade de Maguari.

Figura 3: Comercialização do pescado na comunidade de Maguari

Fonte: Hilkia, Dezembro de 2010

A extração de madeira, nessa região se restringe ao período do inverno basicamente, pois o manejo dessa atividade é sempre programado para esse período por uma maior facilidade de transportar as toras de madeiras manejadas, pelo fato das áreas destinadas ao manejo florestal ficarem muito distante da margem do rio. Existem ainda outras atividades em menor escala complementando a economia desta população, como a coleta de produtos da mata, a caça e os pequenos plantios de hortas e fruteiras ao redor das casas e o pequeno comércio de excedentes.

Conforme o calendário de atividades produtivas, as famílias plantam milho, banana e melancia nos meses de agosto e setembro, (início da seca). A colheita da melancia inicia em outubro indo até janeiro, do milho de novembro a janeiro e da banana de fevereiro a maio.

Segundo Peralta (2009), a renda doméstica nas comunidades de Mamirauá apresentou um aumento significativo de 130% em pouco mais de dez anos, período que corresponde à implementação das atividades de manejo de recursos naturais previstas no Plano de Manejo da Reserva Mamirauá.

A comercialização da produção é feita com os "regatões", as pequenas embarcações locais que periodicamente navegam os rios negociando o produto do ribeirinho em troca dos gêneros da cidade ou diretamente nas cidades próximas.

como: Uarini, Tefé e Fonte Boa. Umas famílias são mais especializadas que outras em determinadas atividades econômicas, ou na venda de certos produtos. A comercialização fora dos portos das comunidades é uma atividade que depende de um recurso financeiro maior ou de uma oportunidade para se deslocar até a cidade.

No Aranapú a vida social se reproduz com característica de organização camponesa, com condições de acesso comum aos recursos naturais definidos pela sazonalidade do nível das águas. "*as condições de acesso comum aos recursos naturais são estabelecidas pelas normas tradicionais.*" (MOURA, 2007, p.40).

> Ao sentirem ameaçados os recursos naturais dos quais dependem, os habitantes da várzea do médio Solimões evocam, desde o "movimento de preservação de lagos", deflagrado em 80 com a Igreja Católica local, a proteção de sua fonte de sobrevivência contra a utilização predatória - pesca comercial efetuada pelos grandes barcos ou por aqueles cujas práticas não estão em sintonia com a pesca tradicional. Numa região tão fragilizada social e economicamente pelas políticas de dês envolvimento excludentes implantadas até hoje, iniciativas de desenvolvimento sustentável com participação ampla das populações locais são vistas pelos atores envolvidos como alternativas relevantes e promissoras. (REIS,2003, p.23).

A relação dos moradores de Aranapú com o recurso natural água é importante, no sentido que ela influencia diretamente no seu modo de vida; é dos rios que essa população tem sua principal fonte de renda e alimentação. No passado, na década de 70 e 80, os moradores dessa área (Aranapú) viram seus lagos serem invadidos por barcos pesqueiros vindos principalmente das duas maiores capitais da Amazônia, Belém e Manaus, dotados de tecnologias que permitiam a captura de toneladas de pescado em uma hora.

> O que marcou as formas dominantes de crescimento econômico a partir da revolução industrial é o caráter determinante da transformação da tecnologia dos recursos naturais em relação a seus processos de formação e regeneração, o que repercutiu no esgotamento abióticos e na degradação do potencial produtivo dos ecossistemas criadores dos recursos bióticos. (LEFF, 2000, p.47)

Este mesmo autor aponta o processo capitalista de produção, fundado na propriedade privada dos meios de produção e na tendência para o crescimento de

lucros privados em curto prazo, o que levou a reverter os custos de produção da empresa para a sociedade, contaminando o ambiente e deteriorando as bases de sustentabilidade do processo econômico. Assim a desestabilização dos ecossistemas naturais permitiu e foi efeito dessa forma de crescimento econômico. No entanto, esse crescimento apenas favorece uma minoria que é detentora de muito capital, enquanto que a maioria sem recursos financeiros para investir nas novas tecnologias de produção têm uma participação nesse processo muito pequena. No Paraná do Aranapú não foi diferente, os grandes comerciantes de pescado por serem detentores da tecnologia não davam chances aos moradores pescarem em grande escala, e também não pagavam valores justos pela pouca produção que compravam desses moradores.

Conhecimento geográfico e Educação ambiental nas comunidades ribeirinhas do Aranapú

Nem todos os espaços têm diferentes espécies para caça, nem todas as águas são piscosas, nem todos os pastos são gordos, nem todas as terras são férteis para todos os tipos de plantio. Por todos esses fatores os indivíduos e os grupos cobiçam às áreas onde seus esforços serão melhor recompensados. (CLAVAL, 2010.)

Na região do Aranapú, apesar de apresentar fartura de pescado, as terras são muito baixas o que dificulta a fixação dos assentamentos. Os comunitários não podem fazer grandes plantações de roçados porque as terras alagam facilmente. Outra forte características no Aranapú está relacionada ao fenômeno da “terra caída” grandes blocos de terras que são levados pela correnteza dos rios e dão origem a novas terras, formam dunas, praias, essa dinamicidade afeta diretamente o processo de ocupação da área, pois à medida que a terra cai e em alguns casos leva comunidades em uma outra parte do rio há o aparecimento de novas terras dificultando o acesso das pessoas ao rio ou isolando a comunidade, tais fatores implicam na constante mudança de localização das comunidades.

Apesar de toda essa dinâmica do espaço no Aranapú, os ribeirinhos têm uma reação emotiva desse lugar, para uns é um “lugar farto” de muitos recursos, para outros por sua beleza, sua tranqüilidade, nota-se que as geografias dessa

população não são feitas exclusivamente de práticas e de habilidades, mas são carregadas de experiências e de subjetividade.

A Educação Ambiental é tida pela pesquisa como um instrumento capaz de incutir, reforçar e perpetuar nas pessoas noções de respeito e valorização pelo ambiente, noções inicialmente teóricas, mas que revestem em práticas de ética ambiental, e de moralidade ao meio ambiente e a todos os demais seres, sejam eles animais, vegetais ou pessoas que coabitam este planeta já que todos são filhos desta Terra. (GALLI, 2008).

De acordo com Silva e Martim (2001), a Educação Ambiental é um instrumento poderoso que a sociedade dispõe no momento para resgatar valores capazes de induzir crianças e jovens a perceberem a natureza como um bem comum, a ser compartilhado com base no sentimento de solidariedade e responsabilidade.

No entender de Morin (2001) vivemos numa era planetária em agonia, sendo necessário assumir a identidade terrena, na qual o ser humano é responsável pela transformação da Terra-Pátria, essa transformação inicia-se pela mudança do pensamento.

Assim, ao considerar essa reflexão é percebida a necessidade de se promover a Educação Ambiental, quando se deseja mobilizar pessoas para ações relacionadas à ética e a cidadania ambiental.

Neste sentido os ribeirinhos do Paraná do Aranapú percebem a mudança da paisagem como resultado da dinâmica natural do ambiente, no entanto, também são reflexos de ações antrópicas ocorridas ao longo dos anos. Houve um período de muita fartura, porém houve também o período de carência de recursos naturais. As invasões dos lagos de pesca no passado deixaram marcas até hoje não recuperadas. A fartura de peixes de grande valor comercial e muito apreciado pela culinária local como o pirarucu (*Arapaima gigas*) hoje é apenas uma lembrança boa do passado.

A partir da criação da Reserva esse cenário de “escassez” começa a mudar, as comunidades se recuperam a passos ainda lentos desse período de desperdício, não por seus moradores, mas por pessoas vindas de outros lugares. No entanto, essa mudança só está sendo possível porque os moradores das comunidades assumiram a responsabilidade de cuidar de seus recursos naturais, num processo denominado de gestão participativa.

Portanto, ficou evidente que a ocupação e utilização do espaço no Paraná do Aranapú, está fortemente relacionada à dinâmica hídrica do Rio, subida e descida do nível das águas, fato esse que leva os ribeirinhos a mudarem constantemente de lugar, como forma de superar as limitações que o ambiente de várzea lhes impõe.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ARRUDA, Rinaldo. "**Populações Tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação**. Primeiro Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. v. 1 Curitiba, 1999

ALENCAR, Edna F. **Estudo da ocupação humana e mobilidade geográfica de comunidades rurais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã** – RDSA, Relatório Final, IDSM, Santarém-Pa. 2007.

ALENCAR, Edna F. **Terra caída: Encante, lugares e Identidades.** Tese de doutorado 2002; Universidade de Brasília-UNB; Instituto de Ciências Sociais. Departamento de Antropologia – DAN; Programa de Pós-graduação em Antropologia Social. Brasília-DF, maio de 2002.

CLAVA, Paul. Terras dos Homens: a Geografia. Trad. Domitila Madureira. São Paulo, Contexto, 2010.

GALLI, Alessandra. **Educação Ambiental como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável.** Curitiba, Juruá, 2008.

IDSM Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. **Plano Diretor do IDSM 2006 – 2009. Planejamento estratégico do IDSM.** Tefé, IDSM, 2006.

LEFF, Enrique. A cultura como mediação entre processos econômicos e os processos ecológicos. IN: _____ **Ecologia, capital e cultura: Racionalidade ambiental, Democracia Participativa e Desenvolvimento Sustentável.** Blumenau: Ed. Da FURB, 2000.

LEFF, Enrique.As bases ecológicas do desenvolvimento sustentável. IN: _____ **Ecologia, capital e cultura: Racionalidade ambiental, Democracia Participativa e Desenvolvimento Sustentável.** Blumenau: Ed. Da FURB, 2000.

LIMA, Deborah M., ALENCAR, Edna F., A lembrança da História: memória social, ambiente e identidade na várzea do Médio Solimões. Lusotopie. ps. 27-48. 2001. Disponível no site http://www.lusotopie.sciencespobordeaux.fr/lima.pdf, consultado dia 20/06/2007

LIMA, Deborah de M. A economia doméstica na várzea de Mamirauá. In: Contribuição para WORKSHOP SOCIEDADES CABOCLAS AMAZÔNICAS: MODERNIDADE E INVISIBILIDADE. São Paulo. Manuscrito. São Paulo: USP, Instituto de Biociências, Curso de Pós-Graduação em ciência Ambiental. 19 a 24 de maio, 2002.

LIMA, Deborah M. & ALENCAR, Edna F. **Histórico da ocupação humana e mobilidade geográfica de assentamentos na Várzea do Médio Solimões.**

População e Meio Ambiente Debates e Desafios org. Torres, Haroldo & Costa Heloísa. São Paulo.Senac, 2000;

MEGGERS, Betty J. América pré-histórica; tradução de Eliana Teixeira de Carvalho. Rio de Janeiro.ed. Paz e Terra, 1979.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra Pátria**. 2ª. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

MOURA, Edila Arnaud Ferreira. **Práticas Socioambientais na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá estado do Amazonas.** Tese (doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento do Trópico Úmido. Belém, 2007.

PERALTA, Nelissa. MOURA, Edila. **Renda doméstica e sazonalidade em comunidades da RSD Mamirauá**, 1995-2005. Revista Uacarí. v.8. p.7-19, junho de 2008

REIS, Marise. **Arengas & Picicas**: **reações populares à criação da RDS Mamirauá e ao manejo sustentável e participativo dos recursos naturais.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, agricultura e sociedade. Rio de Janeiro, 2003.

SILVA, Márcia Regina da; MARTIM, Maria do Socorro Costa. Educação Ambiental e formação docente. In: **Congresso Nordestino de Ecologia**. SNE. Natal, 2001.