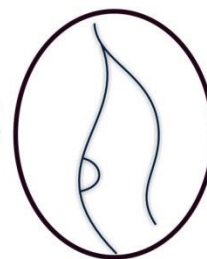




INTERFACE
ISSN 1806-6062



nemad.webnode.com - Interface, Edição número 07, março de 2014.

A importância dos babaçuais na baixa bacia hidrográfica do Rio Mosquito em Palmeiras do Tocantins

Gleno Pereira Marques¹
Eliseu Pereira de Brito²

Resumo

Esta pesquisa teve por objetivo fazer uma caracterização sócio-ambiental da Bacia Hidrográfica do Baixo Mosquito no município de Palmeiras do Tocantins, principalmente as relacionadas com a vegetação formada pelo Babaçual e a relação estabelecida entre as quebradeiras de coco, o rio e o babaçu. Um modo de fazer isso foi através de um estudo sistematizado da fitofisionomias da vegetação, da importância do rio Mosquito e a relação que a população tem com a natureza. Os dados obtidos na pesquisa apontam para uma apropriação da população local para a preservação da vegetação e autorização para a circulação das quebradeiras de cocos nas fazendas.

Palavras-Chave: Rio Mosquito, Babaçual, Quebradeira de Coco.

Abstract

This research was by goal do a characterization socio-environmental the basin hydrographic of low Mosquito on county of Palmeiras of Tocantins, mainly the Related with the vegetation formed by the Babacual and the relationship established between the breakers of coconut, the river and the babassu. A mode of do that was through of a study systematized the fitofissionomias of vegetation, the importance of river Mosquito and the relationship that population have with nature. The data obtained in the survey point to an appropriation of the local population to the preserve the vegetation and authorization for the circulation of breakers coconut at the farms.

Keywords: River Mosquito, Babaçual, crash Coco.

1. Introdução

¹ Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins, gleno.marques@gmail.com;

² Professor do curso de Geografia da Universidade Federal do Tocantins, eliseubrito@mail.uft.edu.br.

A caracterização sócio-ambiental teve como objeto de estudo a relação estabelecida entre a população e a vegetação local do município de Palmeiras na região do Extremo-Norte do Tocantins (Figura 1), classificado de acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Tocantins, como Região do Bico do Papagaio. Apresenta uma área de 747,895 km² e uma população de 6.180 habitantes (IBGE, 2013).

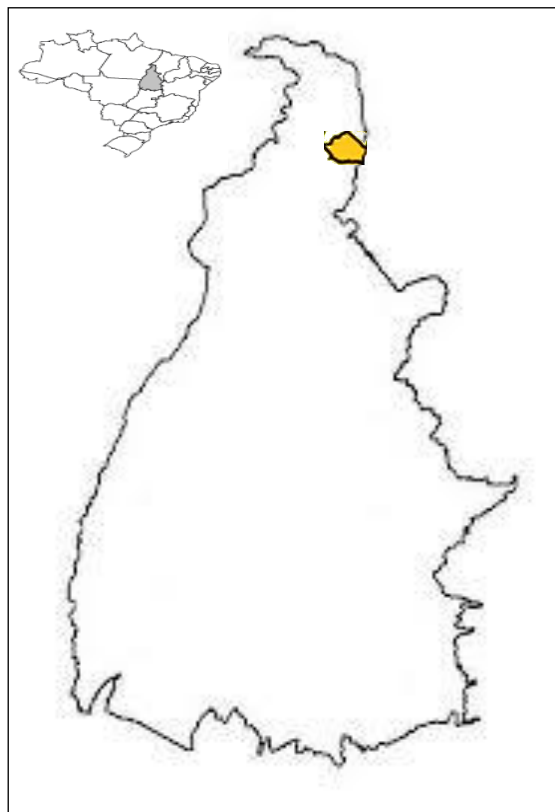


Figura 1. Mapa do Estado do Tocantins com destaque ao Município de Palmeiras.
Organizado: MARQUES, Gleno Pereira, 2013.

O município de Palmeiras do Tocantins teve seu território impactado pelo lago da Usina Hidrelétrica Estreito no rio Tocantins e, também pelos trilhos da ferrovia Norte-Sul.

Este possui terras com aptidão agrícola e viável para a pecuária, com um potencial hídrico grande, banhado por rios de grande, médio e pequeno porte como o rio Tocantins, rio Mosquito, o rio Croata e o rio Curicaca.

Tem como principal atividade econômica o setor primário com destaque para a agropecuária, com a plantação de arroz, feijão, milho e mandioca e a criação de bovinos e suínos. Atualmente no cenário econômico tocaninense também tem se destacado na criação de frangos. Outra atividade em crescimento no município que merece destaque é o setor terciário da cidade, que vem se dinamizando nos últimos anos, porém ainda é classificado como centro local.

A população local utiliza o rio para práticas de atividades econômicas ligada ao uso da água para irrigação, assim como para necessidades básicas como lavar roupas, pescar e banhar. O rio margeia várias fazendas e fica próximo a vários assentamentos como o Santa Luzia.

A bacia hidrográfica³ do rio Mosquito corresponde a 56,2% do território total do município

³ Segundo Barrella (2007, *apud* TEODORO *et al*, 2007, p. 140), consiste num conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, formada nas regiões mais altas do relevo por divisores de água, onde as águas

(BARBOSA *et al*, 2010). Para melhor identificação da área estudada delimitamos como recorte espacial a bacia hidrográfica do rio Mosquito, para estabelecer os limites da área da pesquisa.

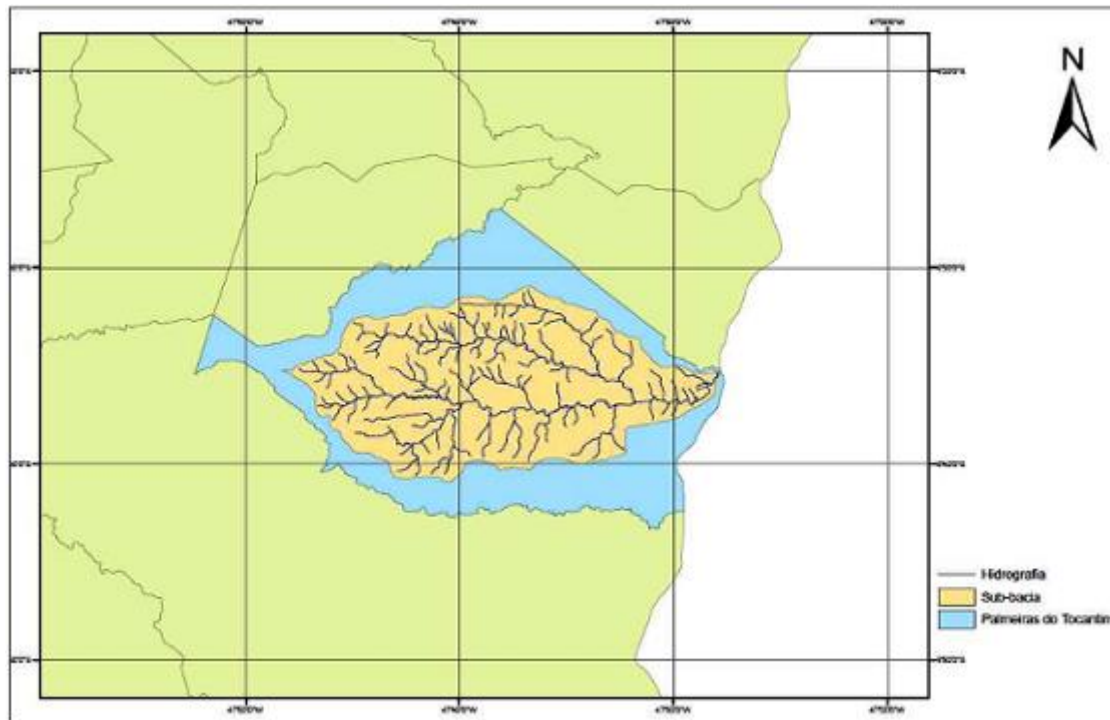


Figura 2. Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito.

Fonte: BARBOSA, G. S *et al*/2010.

Por meio dos estudos de campo delimitamos o curso do rio Mosquito em Alto, Médio e Baixo como critério para estabelecer nova delimitação de área. Os critérios levado em consideração foram as dimensões do canal e volume de água.

Através da leitura em Beltrame (1994) e as análises de estudo realizadas na área, podemos classificar o rio Mosquito como de primeira ordem, pois o rio nasce como Mosquito e recebe como principal afluente o rio Croata (segunda ordem), e permanece com o mesmo nome até chegar à sua foz no rio Tocantins (terceira ordem).

das chuvas, ou escoam superficialmente formando os riachos e rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático.



Figura 3. Rio Mosquito no município de Palmeiras do Tocantins.

Imagem: MARQUES, Gleno Pereira 12/09/2012

A partir do curso do rio Mosquito podemos classificar o mesmo em *Alto* – que consiste nas partes mais elevadas do rio abrangendo a nascente até receber seus primeiros afluentes; o *Médio* – que incide numa área intermediária onde o volume da água é considerável, até o encontro com o rio Croata; e *Baixo* – que geralmente persistem em áreas com mais declividade, a foz, que é do encontro com o rio Croata até seu deságue no rio Tocantins.

Delimitamos como ponto de observação da caracterização fitofisionômica da vegetação a área banhada pelo Baixo Mosquito. Focamos nossa visão em uma análise da relação homem/natureza, tomando como parâmetros de estudo, as atividades extrativistas com coco babaçu (*Orbignyia Speciosa*), meio de sobrevivência e complementação de renda por parte da comunidade local.

2. Fitofisionomias da vegetação local

O município de Palmeiras do Tocantins é coberto pelo bioma Cerrado que é o segundo maior do país em área sendo superado apenas pela Floresta Amazônica. O Cerrado possui uma área de aproximadamente 203 milhões de hectares no Brasil (IBGE, 2004). É classificado de acordo Koppen como de clima Aw (tropical chuvoso) com a presença de inverno seco e verão chuvoso. A estação seca ocorre no inverno de maio a setembro e a chuvosa no verão, de outubro a abril.

De acordo com Nascimento (2005), o Cerrado apresenta-se:

Com uma característica fisionômica que têm árvores relativamente baixas (cerca de 10m de altura), esparsas, troncos tortuosos, de baixo porte e galhos retorcidos, casca espessas e folhas duras e distribuídas irregularmente sobre uma cobertura de gramíneas (capins) de aspecto rasteiro. As raízes atingem em torno de 10 a 15m de profundidade, o que lhes permite atingir o lençol freático. (NASCIMENTO, 2005, p.50).

Mas, de acordo com Ribeiro e Walter (1998), Cerrado não se apresenta da mesma forma em todos os lugares, ele apresenta variações fitofisionômicas em suas estruturas que estão condicionadas

pela química do solo, geomorfologia e topografia, disponibilidade de água e nutriente, profundidade do solo, frequência de queimadas, pastejo e inúmeros fatores antrópicos capazes de alterar a vegetação.

Sendo assim, de acordo Ribeiro e Walter (1998) pode-se classificar em:

A vegetação do bioma cerrado apresenta fisionomias que englobam formação florestais, savânicas e campestre. Em sentido fisionômico, floresta representa com predominância de espécies arbórea, onde há formação de dossel, contínuo ou descontínuo. O termo savana refere-se a áreas com árvores arbustos espalhados sobre um estrato graminoso, sem a formação de dossel contínuo. Já o termo campo designa áreas com predomínio de espécies herbáceas e algumas arbustivas, faltando árvores na paisagem. (RIBEIRO e WALTER, 1998, p. 94).

Ainda de acordo com Ribeiro e Walter (1998), em menor escala podem ser descritos onze tipos fitofisionômicos gerais (Figura 4), enquadrados em formação florestais (Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão), savânicas (Cerrado sentido restrito, Parque de Cerrado, Palmeiral e Vereda) e campestres (Campo Sujo, Campo Rupestre e Campo Limpo), sendo que muitos ainda apresentam subtipos.

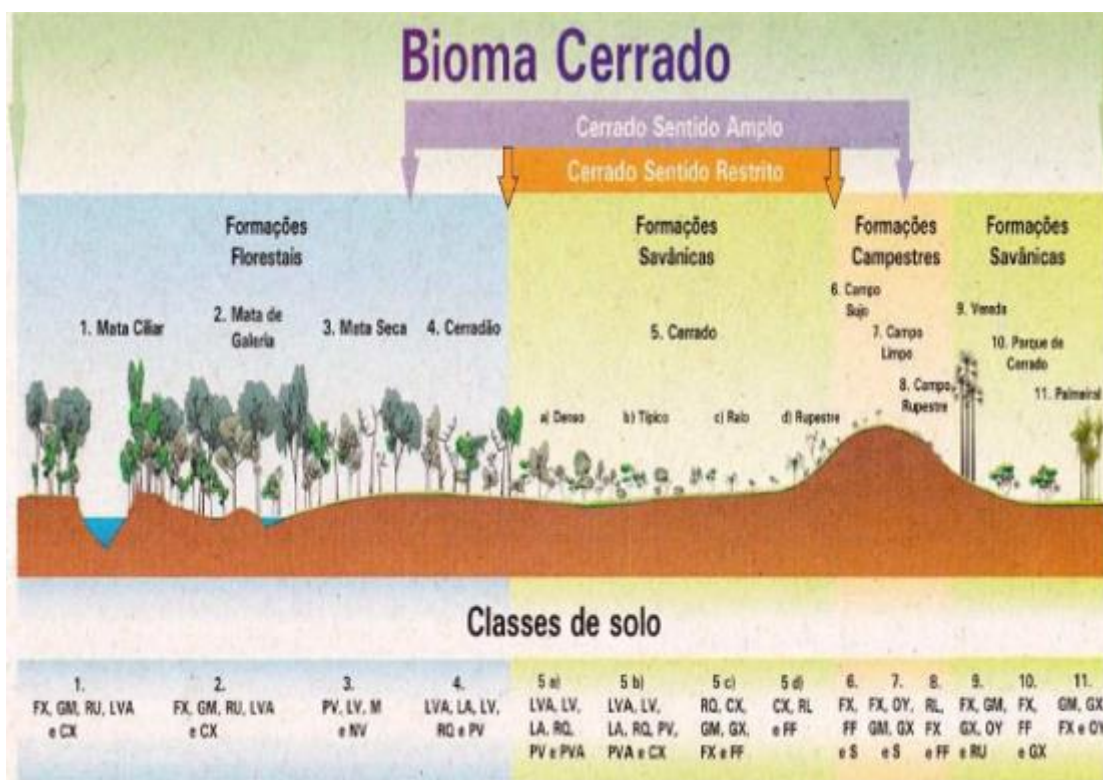


Figura 4.. Esquema adaptado das principais fitofisionomias do bioma Cerrado.

Fonte: Bastos e Ferreira, 2010.

Neste trabalho não se pretende elucidar uma conceituação de todas as fitofisionomias encontradas no bioma Cerrado. Mais vamos objetivar por uma caracterização da vegetação encontrada na extensão da bacia hidrográfica do baixo rio Mosquito.

Os palmeirais podem ser classificados de acordo com Ribeiro e Walter (1998) em cerrado *Lato Sensu*. Estes podem ser classificados em diferentes subtipos e estruturas de palmeirais que recebem subnomes como: Babaçual, Buritizal, Macaubal e Guerobal de acordo com a espécie predominante. (Figura 5).

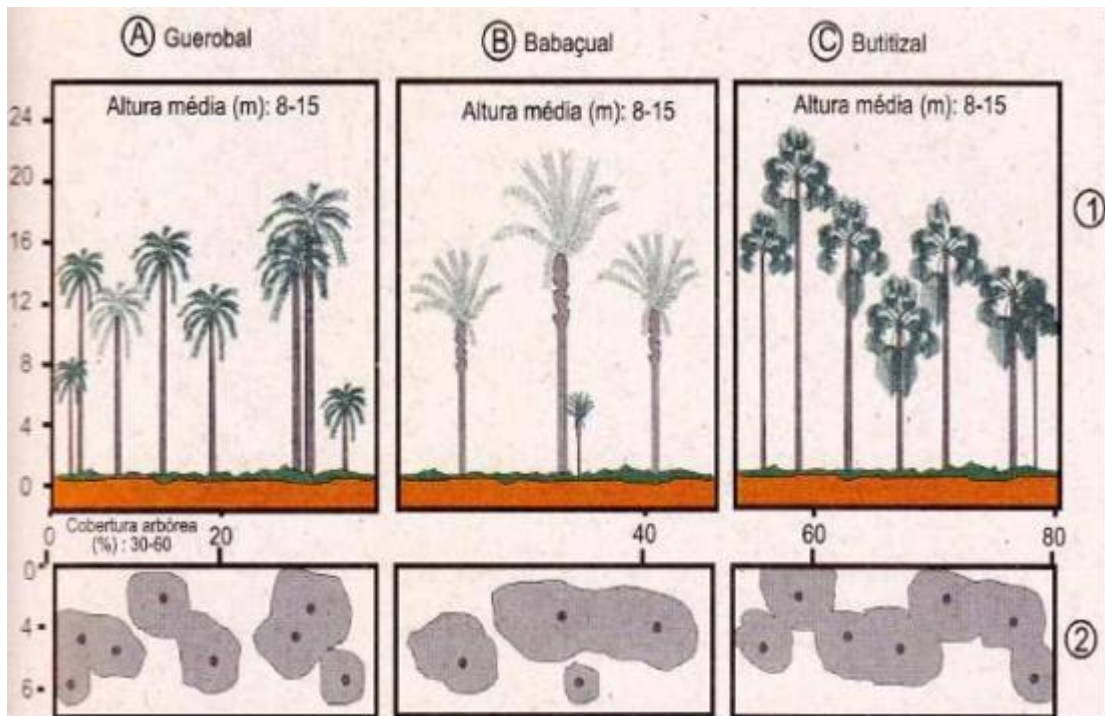


Fig. 5. Diagrama de perfil (1) e cobertura arbórea (2) de três palmeirais representando faixas com cerca de 26 m de comprimento por 10 m de largura cada. O trecho do lado esquerdo (A) mostra um Palmeiral, onde predomina a gueroba (ou guariroba), (B) o trecho central, onde predomina o babaçu, e (C) o trecho da direita onde predomina o buriti. (RIBEIRO E WALTER 2008 p. 181)

Fonte: Bastos e Ferreira, 2010.

Na bacia hidrográfica do rio Mosquito é possível encontrar em geral as três primeiras espécies (Babaçu, Buriti, Macaúba), porém, vamos nos ater a baixa bacia hidrográfica do rio Mosquito que é formada principalmente pela espécie babaçu (*Orbigya Speciosa*).

Segundo Ribeiro e Walter (1998),

Sua presença parece associar-se fortemente a áreas antropizadas, onde coloniza agressivamente antigas formações florestais desmatadas. Caracteriza-se por altura média de 8 a 15 metros e uma cobertura variável de 30% a 60%. Apesar de ser típico dos interflúvios, também pode ocupar faixas ao longo dos rios de maior porte da região, chegando a compor a vegetação ciliar. (RIBEIRO e WALTER, 1998, p. 127).

Os babaçais na baixa bacia hidrográfica do rio Mosquito são encontrados na composição da mata ciliar. De acordo com Silva Mirna (2009),

Se caracterizar por uma vegetação florestal associada a cursos d'água, ou seja, acompanha o leito dos rios (médio/grande porte), sem, no entanto, formar galerias. É uma fisionomia formada por vegetação relativamente estreita em ambas as margens dos rios, de forma proporcional à largura dos mesmos, em terrenos bem ou mal drenados. As espécies, tipicamente caducifólias, podem chegar a atingir de 20 a 25m de altura, excepcionalmente atingindo 30m ou mais. (SILVA MIRNA, 2009, p. 53).

Uma forma de se explicar essa ocorrência dos babaçus próximo aos rios é que a água é um elemento importante para o sistema radicular propiciando a grande quantidade de palmeiras na área.

3. As matas de Galeria e sua importância no desenvolvimento local

As matas de galeria presentes no município de Palmeiras do Tocantins são formadas em grande parte por palmeirais em específico da espécie babaçu na baixa bacia hidrográfica do rio Mosquito. Os babaçuais são dotados de valores culturais e econômicos, pois, assim como no Norte do Tocantins e no centro-sul do Maranhão a vegetação constitui uma importante fonte de renda principalmente, para a população de baixa renda que a utiliza das mais diversas formas possíveis: da palha para construir casas e chapéus, da tala de coco – o quibano, a casca para fazer o carvão, do bago se faz o óleo para temperar comida, com o mesmo se faz o sabão da madeira, aduba o chão, a população aproveitam o máximo da palmeira.

Em Palmeiras do Tocantins é possível observar tais práticas que são desenvolvidas por um pequeno grupo composto de duas a três famílias de quebradeira de coco, pessoas de baixa renda e que tem nos babaçuais uma forma de complementa sua renda.

Uma dessas famílias é da Dona Alzira que veio de Colinas do Maranhão em 2002 e trouxe com ela o ofício de quebradeira de coco, atividade que já desenvolvia. Uma senhora de 76 anos, que apreça das dificuldades não se abateu e criou sozinha 10 filhos com a renda do coco babaçu.

As quebradeiras de cocos juntam em várias fazendas e os fazendeiros não vendem ou cobram taxas, pois o trabalho delas é benéfico e ajuda a minimiza a proliferação excessiva do babaçual. Consideram como um controle da vegetação, como alternativa para impedir o aumento dos coqueiros nos pastos.

Elas quebram entre 10 e 15 quilos de coco e tira cerca de 5 litros de azeite por dia, pode-se perceber que contam nas maiorias das vezes com ajuda das filhas na catação e quebra do coco.

Produzem do coco babaçu: carvão, azeite, sabão e utiliza ainda na fabricação de seus produtos, ferramentas rústicas como o machado, moinho de café e tambor, que dificultam uma produção elevada, vendem seus produtos em casa e quando tem uma quantidade maior leva pra vender em cidades circunvizinhas como Santa Terezinha e Estreito – MA. Podemos constatar através dos levantamentos de campo que os babaçuais foram preservados e as disponibilidades dos cocos permanecem as mesmas se considerarmos um período de 10 anos.

Em Palmeiras do Tocantins, ainda é possível observar uma harmonia entre a população e a natureza, resultante do fato de ser uma cidade pequena e, principalmente, pela falta de projetos e investimentos local. Como afirma Freitas (2011), o que tem colocado em risco a conservação dos babaçuais é a ocupação do solo pela agropecuária agressiva em grande escala, que retira a cobertura original para formação pastagens para a criação do gado de corte de forma intensiva, e grandes lavouras de monoculturas que começam a chegar no município.

Porém, ainda podemos afirmar que na bacia do baixo rio Mosquito os babaçuais são vastos e homogêneos chegam a formar um dossel contínuo e denso e encontra-se em sua maioria preservados, pois, a população pratica uma agricultura familiar e pecuária em pequenas extensões que no geral são voltadas para o comércio local.

Vale ressaltar, que nas áreas de predomínio do babaçu, os pequenos agricultores e pecuarista locais desenvolvem suas atividades de produção sem retirar os babaçus, estes são preservados, pois não apresentam entraves para agropecuária e podem proporcionar sombra para o gado. (Figura 6).



Figura 6. Área de pastagem entre os babaçus no município de Palmeiras do Tocantins.
Imagem: MARQUES, Gleno Pereira 07/04/2012

Segundo o PDRS (Projeto de Desenvolvimento Regional Sustentável do Tocantins) a produção agrícola do município é incipiente, os rendimentos médios dos principais produtos cultivados no município via de regra estão abaixo da produtividade média do Estado e do País. O arroz possui um rendimento de 1.000 Kg/ha, enquanto a produtividade no Estado está em 2.340 Kg/há, e no país alcança 3.369 Kg/ha. A única exceção é a produtividade média da mandioca que está acima do Estado e do país, alcançando 22.000 Kg/ha.

O município de Palmeiras Tocantins ao contrário dos municípios circunvizinhos, como Darcinópolis que tem plantação de soja, não conta com grandes investimentos em agricultura, indústria, ou pecuária, fato ao qual contribui diretamente para mais áreas com matas. O sistema econômico atualmente de maior destaque tem sido na criação de frangos, possuindo 08 granjas.

Mais este cenário tem alterado nos últimos anos e há introdução de monoculturas no município e abandono pelo poder público das atividades de coleta e agricultura camponesa, principalmente pós enchimento do lago da UHE Estreito que expulsou vários ribeirinhos do entorno fértil do rio Tocantins e Mosquito. Entendemos que faltam incentivos para o desenvolvimento local, porém, este deve ser feito de forma sustentável priorizando o desenvolvimento local e suas particularidades.

De acordo com Relatório Brundtland (1987, *apud* BRANDÃO e VIEIRA, 2012. p. 4),

[...] O desenvolvimento é sustentável quando procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. (RELATÓRIO BRUNDTLAND 1987, *apud* BRANDÃO e VIEIRA, 2012, p. 4).

Segundo Rebouças *et al* (2006), a espécie humana deve utilizar os recursos naturais de forma a não alterar as atuais condições do equilíbrio planetárias, o qual depende fundamentalmente do equilíbrio climático atual e da biodiversidade existente.

Sendo assim, um modelo econômico de desenvolvimento sustentável que poderia gerar renda e ao mesmo tempo manter a preservação da vegetação e garantia da cultura poder ser a fomentação para a região do extrativismo vegetal através do babaçu, pois Palmeiras do Tocantins tem um grande potencial para que sejam desenvolvidas práticas de aproveitamento do babaçu.

A comercialização e indústria do coco babaçu pode se tornar um ramo de atividade econômica muito importante para município, pois a cada dia são desenvolvidas novas funcionalidades para a vegetação que já apresenta inúmeras utilidades.

Segundo Valverde (1985),

O babaçu (*Orbignya Speciosa*, Bard. Rodr) é uma palmeira que representa uma riqueza natural digna de toda a atenção pelos poderes públicos dadas as suas inúmeras utilidades. Dela são extraídos, hoje em dia, sobretudo o óleo empregado nas indústrias de comestível e de sabão e a torta para alimentação do gado. Poderão ser também obtidos, por processos industriais diversos, a glicerina, um sucedâneo do chocolate, o pixe, o carvão ativado (para descorante), plásticos, capachos e escovas grosseiras (das fibras). A população local utiliza as folhas e o caule do babaçu como material de construção das casas pobres, e o palmito para alimentação do gado, especialmente dos porcos, e também das pessoas. (VALVERDE, 1985, p.150).

Diante da utilização do babaçu é importante que tenha investimento em projetos de desenvolvimento sustentável para a coleta do babaçu, tornando o seu extrativismo viável para este município, pois assim, pode gerar maior renda e garantir a preservação de um dos mais exuberantes complexos vegetacional do Brasil. Ainda mais que nessa área este compõem as matas ciliares responsáveis pela conservação dos mananciais, necessária para a manutenção da biodiversidade da região rica em espécies que vai desde os menores pássaros e peixes até os maiores mamíferos como veado catigueiro (*Mazama gouazoupira*) e a onças pintadas (*Panthera onca*).

4. Considerações finais

Neste trabalho prezou-se por uma análise acerca da relação homem-rio-babaçu. A leitura foi possível a partir da caracterização que fizemos da bacia hidrográfica e a importância que a mesma tem para a população de Palmeiras do Tocantins na produção do seu território.

Dessa forma, a pesquisa permitiu compreender a importância do palmeiral na baixa bacia hidrográfica do rio Mosquito para o ecossistema local e para a vida das pessoas, principalmente as de baixa renda desta comunidade. Além de mostrar que o principal fator que tem contribuído para a preservação dos palmeirais é resultante da falta de implantação de grandes projetos degradáveis.

Pode-se perceber que apesar do intenso processo de desenvolvimento e industrialização que tem trazido em si a devastação, no município de Palmeiras do Tocantins, ainda é possível se observar certa consonância entre o homem e a natureza que possivelmente pode se desfazer caso não haja um planejamento adequado que traga benefícios econômicos, ambientais e socioculturais frente as novas dinâmicas que começam a se criar no território.

Consideramos que o modelo econômico a se promover nos dias atuais deve trazer em seu objetivo o princípio de desenvolvimento sustentável que tange uma gama de responsabilidades com os recursos do meio ambiente a fim de garantir a manutenção das condições para que as sociedades do presente e do futuro possam usufruir.

Os estudos aqui presentes permitem concluir que uma boa opção para a geração de renda e preservação da vegetação local em Palmeiras do Tocantins, seria a fomentação do extrativismo vegetal, tendo como matéria prima o coco babaçu, a fim de garantir a responsabilidade social da população com o meio ambiente, além de tornar um ponto de referência e modelo de desenvolvimento sustentável.

5. Referências

- BARBOSA, G. S. **Caracterização Fisiográfica da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito, Palmeiras do Tocantins – TO**. Disponível em: <http://www.cbmet2010.com/anais/artigos/233_21002.pdf>. Acesso em: 06 jan.2012.
- BASTOS, Lázaro Antônio; FERREIRA, Idelvone Mendes. **Subsistema de Vereda**: estudo sobre as composições fitofisionômicas nas paisagens do Bioma Cerrado do Brasil Central. (Artigo). Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2010.
- BELTRAME, Ângela da Veiga. **Diagnóstico do Meio Físico de Bacias Hidrográficas**: modelo e aplicação. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994.
- BRANDÃO, Eraldo José VIEIRA, Ednúbia Macena. Instrumentos De Gestão Ambiental Nas Unidades De Conservação. **Revista Uniabeu** Volume 2 N°1 p1-12, 2012. Disponível em: <<http://www.uniabeu.edu.br/publica>>. Acesso em 25 set. 2012.
- FREITAS, Eduardo. **Mata dos cocais**. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com.br/geografia/mata-dos-cocais.htm>> Acesso em: 11 jan.2012.
- IBGE Cidades @ **População de Palmeiras**, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidades>. Acessado em 5 maio. 2013.
- NASCIMENTO, Júnio, Batista do. **Conhecendo o Tocantins História e Geografia**. 3ªed. Goiânia: Kelps, 2005.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS DO TOCANTINS. **Conhecendo Palmeiras Para Preservá-la**. Palmas/TO: Gráfica Tocantins, 2003.
- REBOUÇAS, Aldo da C; BRAGA, Benedito; TUNDISI José Galizia. **Águas Doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3ªed. São Paulo: Escrituras editora, 2006.
- RIBEIRO, J.F.; WALTER, B. M.T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de (Ed.). **Cerrado**: ambiente e flora. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998. p. 89-153.
- SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE (SEPLAN) *et al.* **Plano de Zoneamento Ecológico do Norte do Estado do Tocantins**. Org. por Vítor Bellia e Ricardo Ribeiro Dias. Palmas: Diretoria de Zoneamento Ecológico-Econômico – DEZ/SEPLAN, 2004.
- SILVA, Mirna Karla Amorim. **Análise Geoambiental das Bacias Hidrográficas Federais do Cerrado Mineiro**. (Dissertação). Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Geografia 2009.
- TEODORO, V.L.I. et al. Conceito de Bacia Hidrográfica e a Importância da Caracterização Morfométrica para o entendimento da Dinâmica Ambiental Local. **Revista Unlara** N°20, p137-156, 2007. Disponível em: <<http://www.uniara.com.br/revistauniara>>. Acesso em 5 jan. 2012.
- VALVERDE, Orlando. **Estudos de Geografia Agrária Brasileira**. Petrópolis: Vozes, 1985.