

Amazônia Maranhense, Cerrado e Comunidades: o “olhar” do design sobre o contexto ambiental

Amazônia Maranhense, Cerrado and Communities: the "look" of design on the environmental context

Nadja Maria Mourão, Doutorado Design, Universidade do Estado de Minas Gerais.

nadjamourao@gmail.com

Resumo

Este trabalho busca compreender o contexto da Amazônia Legal no Estado do Maranhão e sua influência no desenvolvimento do território, sobre os aspectos ambientais e socioculturais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de revisão bibliográfica, fundamentada nas práticas sociais do design. Uma das ações do PROCAD - Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia. A Amazônia Maranhense representa 3% do território amazônico brasileiro. Não foi possível constatar durante a pesquisa, ações eficazes que apontem incentivos de preservação. Após as análises, ocorreu os estudos sobre os biomas, especialmente em espécies vegetais para produção artesanal. Verificou-se que há um potencial para o desenvolvimento do artesanato local, com as contribuições de designers.

Palavras-chave: Amazônia Maranhense; Cerrado; design.

Abstract.

This paper seeks to understand the context of the Legal Amazon in the State of Maranhão and its influence on the development of the territory, on environmental and sociocultural aspects. This is a qualitative research, of bibliographic review, based on the social practices of design. One of the actions of PROCAD - National Program for Academic Cooperation in the Amazon. The Maranhão Amazon represents 3% of the Brazilian Amazon territory. It was not possible to verify during the research, effective actions that point to preservation incentives. After the analyses, the studies on the biomes occurred, especially on vegetable species for handicraft production. It was verified that there is a potential for the development of local handicrafts, with the contributions of designers.

Keywords: Maranhense Amazon; Cerrado; design.

1. Introdução:

No Brasil, a floresta Amazônica, o cerrado e o pantanal são exemplos de biomas que padecem por constantes incêndios e desmatamentos intencionais. Deve-se refletir sobre o princípio da interdependência, onde todos os membros de uma comunidade estão interligados. Pletsch e Pletsch (2017, p.184) afirmam que “assim como muitas espécies de animais, o homem também é um ser social e indissociável da natureza, mas sobretudo, dotado de razão, o que o diferencia significativamente dos demais”. Sem dúvida, o elemento que difere o ser humano das demais espécies é a razão, uma vez que, a comunicação já deixou de ser entendida como diferencial.

Apresenta-se um recorte do trabalho desenvolvido como parte do estágio de pós-doutorado em design, pelo edital nº 21/2018 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), atendendo ao Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia (PROCAD). Configura-se como uma ação complementar para o fortalecimento da pós-graduação na Região Norte e no estado do Maranhão – acordo entre as universidades: Federal do Maranhão (UFMA), do Estado de Minas Gerais (UEMG) e a Federal do Paraná (UFPR).

Este trabalho busca compreender o contexto da Amazônia Legal no Estado do Maranhão e sua influência no desenvolvimento do território, sobre os aspectos ambientais e culturais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de revisão bibliográfica, fundamentada nas práticas sociais do design.

Estas colocações iniciais se fazem necessárias, uma vez que a condução da pesquisa se estabelece no campo do design, no qual os elementos, fatores e projeto se entrelaçam. O termo “olhar do design”, neste estudo, refere-se ao designer como mediador, considerando o contexto cultural, as perspectivas e um modo de ver com empatia. A atuação do designer pode gerar possibilidades de beneficiar outras áreas, gerando possibilidades de soluções em conjunto, conforme Mourão (2019).

2. Estado do Maranhão

O Maranhão representa um território de transição entre o Nordeste e a Região Amazônica, com área aproximada de 332 mil km². Encontra-se inserido entre três macrorregiões brasileiras: Nordeste, Norte e Centro Oeste. Dessa forma, reúnem aspectos fitogeográficos e climatológicos típicos dessas áreas. Apresenta sete microrregiões: Litoral, Baixada Maranhense, Cerrados, Cocais Amazônia, Chapadões e Planalto. “O clima semiúmido abrange grande porção do território maranhense onde os solos apresentam uma grande variedade” (ARAÚJO et al., 2011, p.40).

Entre os estados brasileiros, o Maranhão possui um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) igual a 0,639, superior apenas ao do estado de Alagoas, conforme a lista dos estados brasileiros por IDH (IPEA, 2019). Contudo, tem destaque no turismo por suas riquezas naturais: o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, Parque Nacional da Chapada das Mesas e Floresta dos Guarás e o Delta do Paraíba. Observa-se a necessidade de investimentos nas áreas de educação, saúde e renda, para elevar a qualidade de vida, respeitando-se as características dos povos locais.

No entanto, os manguezais maranhenses com extensão aproximada de 40 km de largura, formando uma costa extremamente irregular, limitada pelo oceano Atlântico, possui uma riqueza em produtos comerciais. É o segundo maior litoral brasileiro, superado apenas pela Bahia (ICMBio, 2018). Nos manguezais, estima-se que aproximadamente 70 espécies de peixes vivem pelo menos um terço de seu ciclo de vida onde se alimentam e reproduzem considerado um bercário da natureza (MENDES. 2017).

São três biomas que contribuem para extensa diversidade paisagística maranhense: o Cerrado (64% do Estado) e as diferentes espécies vegetais que se apresentam em campos abertos até as matas fechadas; a Amazônia (35% do território) com vegetação própria de árvores altas, matas de várzeas nas planícies que, periodicamente, ficam inundadas e as matas de igapó que sempre estão imersas; e a Caatinga (1% em terras maranhenses) que possui característica peculiar de arbustos de galhos retorcidos e raízes profundas, cactos e bromélias (SPINELLI-ARAÚJO et al., 2016).

Há uma variedade de recursos fornecidos pelos biomas que esclarecem a relação de consumo. Nas últimas décadas, na Amazônia ocorre a valorização do açaí ou “juçara” – denominação ocorrente no Maranhão e no Pará (*Euterpe oleracea* Mart.). A produção do açaí gerou mudanças que afetaram as atividades e comportamentos tradicionais. A coleta que atendia ao consumo próprio passou a atender ao comércio externo. (ARAÚJO et al., 2011). Esta espécie proporciona a polpa e o vinho do açaí - alimento importante para a população local, e o palmito - obtido a partir do corte dos estipes, com sua produção destinada ao mercado interno e externo, extremamente importante para todos os estados da Amazônia Brasileira (LORENZI, 2008).

No Maranhão, ocorre a mesma espécie botânica predominante no Pará, mas o fruto é popularmente conhecido como “juçara”. Ou seja, a espécie *Euterpe oleracea* pode ser encontrada em seu ambiente natural de floresta de várzea de açazal, em regiões do Maranhão. No entanto, a denominação de “juçara” ou “juçara da mata atlântica” é popularmente conhecida como a espécie (*Euterpe edulis* Mart.) de importância socioeconômica ambiental em toda extensão da Floresta Tropical Atlântica, desde o sul da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul (ARAÚJO et al., 2011).

Destacam-se também a Floresta de Babaçu ou Mata dos Cocais, que se constitui na floresta ombrófila aberta, de terras baixas e submontana, envolvendo 0,18% do território (IBGE, 2012), onde se observa a presença expressiva de palmeiras, especialmente do babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.). A Mata dos Cocais é considerada a paisagem característica do Maranhão, “apresentando-se associada com os campos, cerrado e com a floresta, com o domínio do babaçu e da carnaúba”. Essa região reflete a realidade da degradação das florestas originais, que se destinam a outras finalidades, como a exploração do território em pastos, agricultura e extrativismo (SPINELLI-ARAÚJO et al., 2016, p.21).

Evidencia-se a necessidade de políticas públicas que efetuem a manutenção da integridade dos biomas e das áreas de conservação de forma efetiva. Pois, “o acelerado processo de degradação e desenvolvimento por que passa a Amazônia maranhense, impõem uma severa ameaça à sua riqueza biológica” (MARTINS; OLIVEIRA, 2011, p. 272). Faz-se necessário ampliar as pesquisas sobre a biodiversidade resguarda, para as comunidades, a manutenção da qualidade de vida local. Uma vez que, o saber sobre a biodiversidade, seus produtos e serviços podem oferecer novas oportunidades produtivas e alternativas que impeçam a degradação em todo o estado (MOURÃO, 2021).

3. Amazonia Legal Maranhense e seu entorno

3.1. Questões Ambientais

A Amazônia Legal foi definida a partir de critérios administrativos e do governo federal, em 1953, para promoção do desenvolvimento na região, cujos limites foram instituídos para atuação da Superintendência e Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), criada pela lei 5.173/1966 e pela lei complementar 124, de 03/01/2007. Ela corresponde a dois terços do país

(5.217.423 Km²), incluindo os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão (IBGE, 2014).

O Estado do Maranhão teve uma parte do seu território incluído na Amazônia Legal, por situar-se numa zona de transição entre a floresta tropical e o cerrado, incluindo também as bacias hidrográficas do Pindaré, de Tocantins e do Gurupi (Figura 1). Amazônia Maranhense representa 3% do território amazônico brasileiro (cerca de 113 mil km²). Esta área compreende o centro-norte e o oeste do Estado (BARBOSA; MESQUITA, 2017).

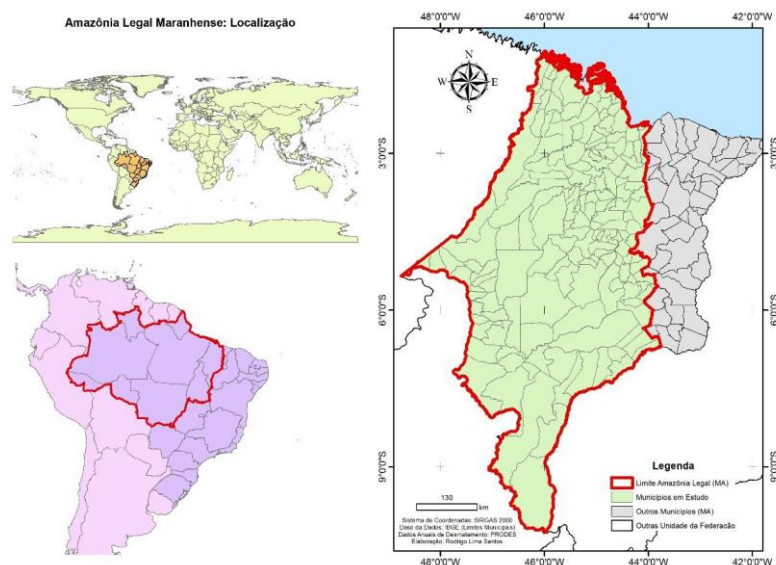


Figura 1 - Mapa da Localização da Amazônia Legal Maranhense e seus municípios. Fonte: SANTOS; NUNES, 2017, p. 385.

Considerando toda a diversidade, o Maranhão é o estado da Amazônia Legal com menor grau de ocupação do espaço com áreas protegidas. Tanto na porção do cerrado como nas demais áreas que correspondem a 62%, existe uma intensa atividade agrícola. Como consequência, há um alto nível de desmatamento e fragmentação florestal (SIMONIAN; BAPTISTA, 2015).

A Amazônia Legal Maranhense se constitui em 181 municípios do estado (IBGE, 2014), restando uma pequena fração do Cerrado e Caatinga no lado leste do território. Contudo, “há uma considerável presença de cerrado na Amazônia Legal, aproximadamente 38% do bioma” (SANTOS; NUNES, 2017, p. 385).

Conforme as pesquisas apresentadas no site da Conservation International Brasil, em março 2020, 36% mais detecções de incêndio nos últimos 12 meses em comparação com os 12 meses anteriores. Destaca-se inclusive que 32% dos incêndios detectados no ano de 2021, surgiram nas fronteiras agrícola-florestais, em 2020.

Os incêndios que ocorrem na fronteira agrícola-florestal, secam a borda da floresta, tornando-as mais suscetíveis a incêndios e secas. Essa degradação causa a morte da floresta tropical, que é substituída por gramíneas e arbustos, mudando permanentemente as florestas tropicais para gramíneas e vegetação arbustiva extremamente suscetíveis a mais incêndios (CONSERVATION INTERNATIONAL BRASIL, 2020, s/d.)

No entanto, observa-se que o regime pluvial condiciona as chuvas no Maranhão no período de dezembro a junho. Assim, em períodos de seca, as queimadas concentram-se, com máxima intensidade em setembro e novembro (MARTINS; OLIVEIRA, 2011). As espécies vegetais dos biomas locais sofrem consideráveis baixas, ano após ano.

Em relação à Amazônia Maranhense, sua porção se encontra na parte leste do bioma, e apresenta alterações no mosaico, por ser uma área de transição com o cerrado. Há uma diversidade na paisagem do cerrado em conjunto com elementos amazônicos. Contudo, as árvores mais fortes e mais robustas são as mais procuradas pelos madeireiros. “Parte da desatenção à floresta amazônica é também efeito da intensificação da modificação da paisagem amazônica do Estado, pelo uso da terra com exploração madeireira e expansão da fronteira agrícola há mais de 50 anos” (MARTINS; OLIVEIRA, 2011, p.18).

Sem a pretensão de aprofundar nas causas e efeitos das atividades agrícolas e os desmatamentos, apresenta-se a visualização desta área. No mapa do Cerrado na Amazônia Legal, conforme Herrero (2015), destaca-se o recorte de transição deste bioma inserido na demarcação da Amazônia Legal (figura 2).



Figura 2 - Mapa da Amazônia Legal e do cerrado. Fonte: HERRERO, 2015.

Moura et al. (2011), informam que até meados da década de 1950, a parte oeste do Maranhão, entre as bacias dos rios Gurupi e Pindaré, próximo ao extremo oriental da Amazônia era pouco habitada e não havia exploração. Meio século depois, ainda não se tem conhecimento aprofundado da região, mas sua cobertura florestal está reduzida a 25 % a menos da vegetação original, e tornou-se a região de maior densidade demográfica da Amazônia Maranhense.

Foram vários os fatores que levaram ao crescimento desordenado populacional: a abertura de estradas, levando empresas e comércio para a região, carência de madeiras por esgotamento de outras fontes, a busca por áreas agrícolas e as demandas da siderúrgica Carajás (corredor de passagem) afetaram o bioma local. “A direção do desmatamento, pois, é ditada pela expansão das atividades econômicas” (CASTRO, 2005, p.12).

Dessa forma, a criação da Reserva Florestal de Gurupi, em 1961, não se consolidou como proteção efetiva. Muitas áreas em desmatamento foram destinadas aos órgãos de colonização. A necessidade da autonomia da reserva florestal aumentou principalmente após o esgotamento de árvores de interesse comercial na região de Imperatriz. Muitos anos depois, em 1988, o Rebio do Gurupi (nos municípios Bom Jardim, Centro Novo do Maranhão e São João do Carú) abriu caminho à proteção das nascentes das bacias e das espécies fauna/flora na região. No decreto de criação do Rebio do Gurupi deixaram excluídas as terras conhecidas pelas reservas de jazidas de bauxita, além de algumas áreas já desmatadas (MOURA et al., 2011).

Evidencia-se um clima de frustração coletiva e hostilidades para o Estado, oriunda da população local e também para os indígenas. Porquanto, os índios resistem à plena exploração

de suas terras e florestas, condição que inviabiliza o potencial econômico das cidades (BOMBIERI, 2007). “Nesse ponto ganha intensidade a imagem do indígena como signo do atraso” (BARBOSA; MESQUITA, 2017, p.71).

Constata-se a extrema importância da Reserva Biológica do Gurupi (278.000 ha) no papel de manutenção dos remanescentes da floresta ombrófila (tropical pluvial, com vegetação sempre verde e densa) no Estado, como também as Terras Indígenas, excluídas da reserva. As Terras Indígenas, cobiçadas por exploradores, possuem dimensões variadas: Alto Turiaçú (530.525 ha), Awá (118.000 ha), Carú (172.667 ha). Por apresentarem-se de forma contígua e pelas extensas proporções, são ainda as poucas que, como muita luta, conseguem manter o território do bioma amazônico no Maranhão (MARTINS; OLIVEIRA, 2011).

Outra questão é que a logística da exploração madeireira indevida determinou um ciclo de extração que esgotou os recursos. Assim, nos arredores de Imperatriz hoje não há mais atividade madeireira relevante, que foi deslocada para as proximidades dos municípios de Açailândia, Itinga e Buriticupu, no Maranhão, e Dom Eliseu, Ulianópolis e Paragominas, no Pará, conforme Martins e Oliveira (2011).

A Amazônia Maranhense, em sua extensão, possui em média, 570 árvores por hectare, sendo que 100 espécies, pelo menos, são pertencentes à flora nacional. Também foram catalogadas 109 espécies de peixes, 124 de mamíferos e 503 de aves, todos em risco pelos altos níveis de desmatamentos. Além das perdas da fauna e da flora, correrem perigo também as unidades indígenas: Alto Turiaçú, Awá, Caru e Gurupi, localizadas nesse território, pelo aumento das queimadas e ataque de invasores. Contudo, a Amazônia Legal Maranhense é considerada uma esperança para conservação do bioma amazonense (MARTINS; OLIVEIRA, 2011).

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) registra que, do período da criação da Amazônia Legal em 1953 até o ano de 2010, a região maranhense perdeu o equivalente a 75,01% da sua mata original (MADEIRA, 2019). Portanto, é de fundamental importância as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas como estratégia para manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais. Todavia, tão importante quanto à criação dessas áreas é o poder público construir e manter as estruturas operacionais que possam fiscalizar e monitorar esses espaços, para assegurar o verdadeiro papel de cada unidade criada.

3.2. Povos indígenas, africanos e mestiços

De acordo com Almeida (2012), no Maranhão podem ser encontrados os povos indígenas que formam a família linguística Timbira (também se localizam no sudeste do Pará, através de Tocantins e Goiás, até o limite norte do parque indígena do Xingu), que pertencentes ao tronco linguístico Macro-Jê. Como a língua é o conjunto de códigos que mais expressam uma cultura, cuja semelhança entre grupos, expõem proximidade de outros elementos culturais. Dessa forma, além da língua, existem outras características comuns entre os membros da mesma cultura, que vão desde o corte de cabelo a estrutura da aldeia.

As aldeias Timbiras se organizam por um círculo de casas dispostas a igual distância com um pátio central. A “periferia” (Kricape) é o lugar onde ocorrem as atividades do cotidiano e as ligações entre os grupos familiares que integram a aldeia. Os rituais ocorrem no pátio central, espaço indivisível, onde os homens se reúnem na aurora e no poente. Todos os aspectos culturais da aldeia se estabelecem nas ligações entre as casas e o pátio, desde as amizades ao matrimônio. Portanto, as aldeias Timbiras requerem a participação de muitas pessoas pela estrutura cerimonial, cuja função é reunir os grupos domésticos, coordenar a unidade tribal e definir limites (ALMEIDA, 2012).

Os Krikati (Aldeia Grande) que se autodenominam Krikateré, se constituem em 600 índios, divididos em duas aldeias às margens da rodovia MA-280. Almeida (2012) diz que eles são agricultores, que fazem uso da pesca e da caça, criam porcos, galinhas e alguns bois. Esclarece que eles receberam indenização por ocasião da passagem da rede elétrica da CHESF, em seu território. O artesanato é também fonte econômica, em tecelagem em que utilizam linha de algodão natural e colorida, tecendo também as faixas usadas nos dias festivos. Expressam sua cultura na pintura do corpo, utilizando o jenipapo e urucum.

Almeida (2012) ainda esclarece que os índios Pukobyê (Gavião) estão distribuídos em três aldeias: Governador, Rubiácea (onde estão os postos da FUNAI), e Riachinho. Nas aldeias também de formato circular, residem aproximadamente 700 índios. Eles praticam agricultura, caça, pesca e fabricação de artesanatos como meios de subsistência.

Nos esclarecimentos da FUNAI, Almeida (2012) relata que os índios Apaniekrá (Filho da Piranha) residem na aldeia em Porquinhos (79.520 hectares). Há também o grupo Canela Kamkokamekrá, que está na área Indígena Canela (125.212 hectares), mas cada grupo se identifica como povo diferente. Devem-se citar ainda os Tenetehara - Guajajara, que são praticamente 12 mil índios divididos em oito terras indígenas; os Urubu-kaapór autodenominam-se kaaporté (Habitante da Mata); os Awá, conhecidos como Guajá que vivem da caça e da coleta no Alto Turiaçu até a terra indígena Caru.

Os povos indígenas localizados na Amazônia Maranhense obtiveram diálogo e interligação das pautas de diversas associações e lideranças étnicas somente em 2003, com a criação da COAPIMA – Coordenação das organizações e Articulações dos Povos Indígenas do Maranhão. Essa organização constitui um instrumento de pressão e visibilidade das diversas questões que as etnias enfrentam no Estado e contato com outras etnias no país (BARBOSA; MESQUITA, 2017).

Os estudos do Conselho Indigenista Missionário - CIMI/MA confirmam que, das terras Indígenas reconhecidas, 04 estão em processo de revisão de seus limites, em situações conflituosas: Terras Indígenas Vila Real (Guajajara), que carecem de ação demarcatória; Terras Indígenas Awá (Awá-Guajá), em litígio aguardando desintrusão de invasores; Terras Indígenas Krikati (Krikati), cuja desintrusão foi cortada e posseiros aguardam por indenizações. “Por outro lado, é possível constatar que a luta pela demarcação dos territórios indígenas nesta região, tem sido marcada por assassinatos, intimidações e violações de direitos humanos” (BARBOSA; MESQUITA, 2017, p.81).

No entanto, por todas as questões de relações humanas, diversos grupos étnicos foram forçados a deixar as terras de origem, migrando e se dispersando para sobreviverem. Ocorreu uma séria de mudanças nas práticas culturais. “A perda dos territórios implicava, na maioria dos casos, na fragmentação dos indivíduos que faziam parte daqueles grupos étnicos” (ALMEIDA, 2012, p.253). O distanciamento com as terras, seja por acordo com o Estado ou por interesses mercantis, conduzem a perda da identidade, obrigando-os a ressignificar muitas de suas referências culturais, criando novas formas, mesmo que reatualizadas de suas identidades em um processo de territorialização.

Notam-se alguns aspectos das relações sociais entre brancos e negros no Maranhão. Sendo que o Maranhão é considerado um dos Estados de maior índice populacional de negros no Brasil, que são 74% (IBGE, 2010). O fato de haver muitos negros e mestiços não altera as tradições e os rituais religiosos dos descendentes. Mas, [...] “existe uma concepção ideológica que remete o Ser Negro a uma condição de total inferioridade e subordinação, onde os caminhos da mobilidade social são extremamente bloqueados para o negro” (RODRIGUES; BALTHAZAR, 1988, p.111).

Contudo, a designer Raquel Noronha (2017) em pesquisa na comunidade remanescente de quilombo de Itamatatua, em Alcântara (Maranhão) destaca a importância do saber-fazer. “Mais do que etapas de suas cadeias produtivas, a extração da matéria-prima, a modelagem, o acabamento das peças e a queima são momentos de transmissão do saber-fazer por meio da corporalidade” (NORONHA, 2017, p.291)

3.3. *Relações da Amazônia Maranhense e o leste do Estado*

A presença de povos oriundos diferentes tradições, questões dos governos, políticas públicas e território, cada qual, ao seu modo e no seu tempo, contribuem para a realidade da Amazônia Maranhense e do cerrado no Maranhão. Não obstante, de que todas as ações realizadas na Amazônia Maranhense pudessem proteger uma parte do Estado pelos projetos e leis instituídas a todos os demais estados da Amazônia Legal. Contudo, a realidade não se apresenta como esperado.

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e as Unidades de Conservação estão localizadas em poucas faixas do Estado, a maioria na Amazônia Maranhense e no litoral, fato descrito anteriormente, pela importância dos manguezais e dos Lençóis Maranhenses. Acredita-se que houve um descaso na proteção dos biomas, especialmente da área do leste do Estado, áreas de cerrado e caatinga.

O Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento e das Queimadas no Estado do Maranhão (PPCD-MA) foi instituído por meio do Decreto Estadual nº 27.317/2011 (MARANHÃO, 2011), com a finalidade de prevenir e controlar o desmatamento, as queimadas e os incêndios florestais. Para tanto, faz-se necessário que toda sociedade civil, poder público, empresários, agricultores e outros setores, participem das ações de proteção aos biomas e aos povos que ali se encontram.

Um outro fator, que se pode relacionar a Amazônia Maranhense com o leste do Estado do Maranhão são os contingentes dos povos indígenas que ainda resistem a lutam pela garantia de suas terras. O reconhecimento dos índios em território maranhense se faz pela demarcação das suas terras, na Amazônia Legal Maranhense. Contudo, sabe-se dos deslocamentos dos povos em busca de sobrevivência, por ataques aos seus territórios, por especulação para expansão agrária, pecuária, exploração de mineradoras e outras causas.

3.4. *Artesanato e as possibilidades do design*

Quanto a dimensão econômica, diante às carências que se apresentam no território nacional, refere-se aqui aos fatores que estimulem ao desenvolvimento econômico entre as comunidades e os diferentes setores econômicos. Destaca-se, inclusive, a capacidade inovar e de modernizar, como instrução aos artesãos para que se fortaleçam em economia solidária, criativa e nas redes sociais produtoras.

Para exemplificar, observa-se que as atividades de produção artesanal é uma herança de povos tradicionais, de inspiração indígena, cabocla e quilombola, que utilizam o buriti como matéria prima. A palmeira frutífera do Buriti (*Mauritia flexuosa*) pode ser encontrada com abundância, em quase território brasileiro. Além dos aspectos nutricionais do fruto do buriti para o consumo humano e para animais, o óleo da polpa é utilizado para frituras e sua polpa, quando fermentada, se transforma em vinho. Também é possível encontrar produtos beneficiados como farinhas, doces, farinhas e sorvetes. No cerrado os buritizais são encontrados nas áreas baixas de florestas abertas e fechadas, sobre solos mal drenados, brejosos ou inundados dos cerrados (LORENZI, 2004; SAMPAIO, 2012;). O artesanato com as fibras das folhas e braços dos buritizais detêm um extenso valor cultural, uma prática transmitida entre povos da América do Sul e suas gerações (KELLER, 2011; MOURÃO, 2011)

Apresentam-se algumas imagens de produtos oriundos do buriti, trabalho artesanal utilizando as folhas e talhos da palmeira, com técnicas profissionais e design, em diferentes comunidades do cerrado (Figura 3).



Figura 3: Artesanato de resíduos vegetais da palmeira de buriti (*Mauritia flexuosa*). Fonte: Acervo de pessoal.

Dessa forma, além das práticas tradicionais das comunidades, verifica-se que a aplicação de técnicas adequadas pode ser percebida nos resultados de desenvolvimento de produtos. Possibilidades para o trabalho colaborativo e participativo. O professor e pesquisador italiano Ezio Manzini, conhecido por seu trabalho em design para inovação social e sustentabilidade, relata que a criatividade pode ser desenvolvida em grupo, de forma compartilhada, incluindo espaços físicos e serviços, ou com produtos típicos locais (MANZINI, 2008).

4. Resultados e Considerações

O Estado do Maranhão, rico por sua diversidade, enfrenta dificuldades para efetivar a Política Florestal em seus limites territoriais. As problemáticas vão desde insuficiência de recursos humanos e carência de instrumentos normativos, aos interesses comerciais nestas áreas, principalmente às terras que se encontram fora do bioma Amazônia e também da área de Amazônia Legal, ou seja, a região leste do Estado.

O que se destaca entre a Amazônia Maranhense e o restante do Estado é que o Cerrado é consumido em maior escala que a Amazônia Maranhense. Não foi possível constatar durante a pesquisa, ações eficazes que apontem incentivos de preservação. Ao contrário, o projeto de Lei nº 191/20, tem como objetivo regulamentar a exploração de “bens naturais” nas Terras Indígenas, que irá priorizar os interesses comerciais. Os índios e todas as instituições de proteção ao meio ambiente repudiam este projeto, conforme Instituto Humanitas Unisinos (2020).

Os constantes desmatamentos afetam a capacidade de recuperação da natureza. As florestas, bosques, matas e cerrados transformados em áreas agrícolas e pastos podem suprir as necessidades e interesses econômicos, porém, descaracterizam os biomas e as potencialidades sistêmicas do meio ambiente. Contudo, as espécies vegetais tanto do bioma da Amazônia Maranhense quanto do Cerrado em geral, necessitam de ações de proteção emergenciais. É preciso conhecer quais as espécies das que são nativas, para que as comunidades possam contribuir na preservação.

Há um potencial para o desenvolvimento do artesanato local, com as contribuições de designers. A identidade dos povos amplia as possibilidades atividades colaborativas com designers. Espera-se que, após o período de crise da pandemia, possam ter investimentos para ampliar o desenvolvimento das comunidades.

Referências

ALMEIDA, Alfredo W. B. de. Territórios e territorialidades específicas na Amazônia: entre a proteção e o protecionismo. **Cadernos CRH**, Salvador, vol. 25, 2012.

ARAÚJO, Elienê P.; LOPES, Jucivan R.; CARVALHO FILHO, Raimundo. Aspectos socioeconômicos e de evolução do desmatamento na Amazônia Maranhense. p.35-46. In: MARTINS, Marlúcia; OLIVEIRA, Tadeu G. **Amazônia maranhense: diversidade e conservação**. Belém: MPEG, 2011.

ARAUJO, Luciana S.; SILVA, Gustavo B.; TORRESAN, Fabio E.; VICTORIA, Daniel; VICENTE, Luiz E.; BOLFE, Edson L.; MANZATTO, Celso. **Conservação da Biodiversidade do Estado do Maranhão: Cenário atual em dados geoespaciais**, Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2016.

BARBOSA, Zulene M.; MESQUITA, Uslan Junior S. Movimentos sociais indígenas em transformação. **Revista Brasileira de Sociologia**. vol. 05, nº. 09, Jan./Abr. 2017.

CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v.2, n.1, 2005.

CONSERVATION INTERNATIONAL BRASIL. **Incêndios na Amazônia.2020**. Disponível em: <https://www.conservation.org/priorities/fires-in-amazonia-real-time-updates>. Acesso em: 16 fev. 2022.

HERRERO, Thaís. **Teríamos evitado o desmatamento da Amazônia se tivéssemos olhado para o Cerrado**. Revista Época. Postado em: 30 jul. 2015. Disponível em: <https://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/amazonia/noticia/2015/07/teriamos-evitado-o-desmatamento-da-amazonia-se-tivessessemos-olhado-para-o-cerrado.html>. Acesso em: 16 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **Amazônia Legal**. 2014. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15819-amazonia-legal.html?edicao=16194&t=o-que-e>. Acesso em: 16 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **Censo, 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=21&uf=21>. Acesso em: 16 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE /MMA - ICMBio. **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: MMA, 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Radar IDHM: evolução do IDHM e de seus índices componentes no período de 2012 a 2017**. Brasília: IPEA/PNUD/FJP, 2019.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Nota de repúdio contra o Projeto de Lei nº 191/20, que regulamenta a exploração de bens naturais nas Terras Indígenas.** Postado em: 15 fev. 2020. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/596325-nota-de-repudio-contr-o-projeto-de-lei-n-191-20-que-regulamenta-a-exploracao-de-bens-naturais-nas-terras-indigenas>. Acesso em: 20 fev. 2022.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Vol.2, 2. ed. Nova Odessa/SP: Instituto Plantarum, 2008.

MADEIRA, Natália. **Maranhão possui apenas 25% de sua vegetação amazônica original.** Postado em: 05 set. 2019. O Imparcial. Disponível em: <https://oimparcial.com.br/cidades/2019/09/maranhao-possui-apenas-25-de-sua-vegetacao-amazonica-original/>. Acesso em: 16 fev. 2022.

MANZINI, É. **Design para a Inovação Social e Sustentabilidade: Comunidades Criativas, Organizações Colaborativas e Novas Redes Projetuais.** Rio de Janeiro: e Papers, 2008.

MARANHÃO. **Plano de ação para prevenção e o controle do desmatamento e das queimadas no estado do Maranhão.** Decreto 27.317, 14/04/2011. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/Plano_Estadual_Maranhao.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

MARTINS, Marlúcia B.; OLIVEIRA, Tadeu G. **Amazônia Maranhense: diversidade e conservação,** Belém: MPEG, 2011.

MENDES, Ana. Molhar o molhado: uma técnica de recuperação de mangue. **Senac Ambiental.** Ano 25, n. 9. Rio de Janeiro: Senac, jan./jun. 2017.

MOURA, Walter C. de; FUKUDA, Juliana. C.; LISBOA, Evane A.; GOMES, Beatriz N.; OLIVEIRA, Sérgio L.; SANTOS, Marluze P.; CARVALHO, Adriana S.; MARTINS, Marlúcia. Reserva Biológica do Gurupi como instrumento de conservação da natureza na Amazônia Oriental, p. 25-34. In: MARTINS, Marlúcia B.; OLIVEIRA, Tadeu G. **Amazônia Maranhense: diversidade e conservação,** Belém: MPEG, 2011.

MOURÃO, Nadja M. **Biomass tropicais, design e comunidades.** SDS 2021, Curitiba, online, UFPR, 2021. DOI: [10.5380/8sds2021.art76](https://doi.org/10.5380/8sds2021.art76)

_____. **Tecnologias Sociais e Design: Diretrizes para empreendimentos sociocriativos.** Tese (Doutorado em Design). UEMG, Belo Horizonte, 2019.

NORONHA, Raquel. O designer orgânico: reflexões sobre a produção do conhecimento entre designers e louceiras em Itamatatua – MA, p. 277 -294. In: **Ecovisões projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil.** São Paulo: Blucher, 2017.

PLETSCH, Juliana A.; PLETSCHE, Miguel. A relação do homem com a natureza e o impacto na conservação das espécies. In: **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade.** Marcia M. D. de Oliveira et al. (Org). Caxias do Sul: Educ, 2017.

RODRIGUES, Carlos B.; BALTHAZAR, Paula R. O negro no Maranhão: sob as regras da democracia racial. **Cadernos de Pesquisa.** São Luis, nº4, v.1, p.110-119, jun/1988.

SANTOS, Rodrigo L.; NUNES, Fabrizia G. **Análise Espacial de Taxas de Desmatamento na Amazônia Legal Maranhense: Especialização e Diagnóstico do PPCD-MA.** Anais do XVIII SBRS, Santos, maio/2017.

SIMONIAN, Ligia T. L.; BAPTISTA, Ester R. (Org.) **Formação Socioambiental da Amazônia.** Belém: NAEA, Coleção Formação Regional da Amazônia, v. 3, 2015.