

DIAGNÓSTICO FITOAMBIENTAL DO ALTO RIO PIAUÍ EM ALAGOAS⁽¹⁾

Prof. Dr. José Santino de Assis*

Pesquisador do Laboratório de Fitogeografia Aplicada (LABFIT)

Maceió-Alagoas, 1999

1. Introdução

Os estudos sobre a vegetação e, via de regra, a biodiversidade, na atualidade são convidados a entrar com sua parcela de contribuição à organização do espaço. Principalmente através dos diagnósticos para EIAs/RIMAs, manejo de Bacias Hidrográficas, estágios de degradação ambiental ou desertificação e classificação, com indicação, de áreas destinadas à preservação (Unidades de Conservação). Eles não mais se limitam à simples listagem florística referente à área delimitada para o programa ou projeto a ser implementado. Compreendem, além disso, e em primeiro lugar, a *Cartografia Fitoecológica* referente à própria área do estudo. Caso em que, por seu intermédio, se tem uma noção também visual do seu diagnóstico. Este que se constitui na peça fundamental e indispensável ao conhecimento do potencial da área selecionada para a intervenção. Estudos fitogeográficos nessa magnitude são denominados de *Zoneamento Fitoambiental*, e são detentores de fundamentos teóricos e metodológicos próprios.

Os estudos que foram realizados a respeito da área em pauta estão limitados apenas ao diagnóstico propriamente dito. Portanto, não estão contemplando a parcela concernente ao parecer técnico, por assim dizer, nessa linha temática destinada ao seu Plano de Manejo. Sobretudo no contexto do Planejamento Ambiental. Mas foi possível a realização da cartografia fitoecológica baseada nos levantamentos detalhados de campo, e do respectivo zoneamento apoiado nos fatores ambientais: climáticos e paleoclimáticos, litológicos, geomorfológicos, pedológicos, biotípicos e sistemáticos que, juntos, permitiram a classificação fisionômico-ecológica da vegetação, na escala detalhada de 1:12.500.

2. Caracterização Fitoambiental

A regionalização bioclimática foi obtida através do cruzamento dos dados de precipitação pluviométrica com os de temperatura. Ela corresponde ao período desfavorável ao desenvolvimento das plantas referente à área do estudo e do seu entorno. Ao que está situada na faixa dos 143 dias biologicamente secos (dbs) em Lagoa da Canoa e 262 em Craíbas durante o ano.

Em Arapiraca, o posto pluviométrico que se localiza entre esses dois extremos, contabiliza 196 dias. Os demais postos, dos cinco que foram computados, são os de Junqueiro (150 dbs) e o de Limoeiro de Anadia com 170 dias. Desse modo, toda a área delimitada para este estudo encontra-se na zona de transição fitoecológica. A popularmente chamada de "Agreste". Na qual, pode ocorrer as classes de vegetação em nível de Região Fitoecológica: Floresta Estacional Decidual, Caatinga e Cerrado. Sendo que esta última, sua ocorrência fica limitada, com exclusividade, às áreas areníticas: sedimentares e parasedimentares.

Nesta área da pesquisa não foi registrada a ocorrência da Região do Cerrado. Todavia, registra-se outra classe de vegetação reconhecida na área, a que recebe a denominação de: Formação Pioneira. Esta, por sua vez independe, em parte, dessa questão da estacionalidade climática. Para a sua existência basta que haja água no solo de forma permanente. Sendo que, neste caso, trata-se de uma cobertura vegetal que ocorre normalmente margeando os canais de drenagem. Tudo isto quando sob influência fluvial no âmbito de qualquer uma das grandes regiões fitoecológicas brasileiras. Quanto à vegetação da Caatinga, apesar de estar compatível com a estacionalidade bioclimática local, a sua ocorrência é limitada às áreas portadoras de solos litólicos e de afloramentos de rochas. Estes, não propriamente constituintes das rochas areníticas do Grupo Barreiras, que são os dominantes localmente.

Em função das restritas manifestações da Caatinga na área, e do avançado estágio de desmatamento em que se encontra, tornou-se impossível precisar as parcelas de transição fitoecológica que invariavelmente ocorrem. Sobretudo quando duas ou mais classes de vegetação em nível de Região Fitoecológica fazem contato. Por isso, apesar de algumas espécies mais próprias dessa unidade fitoecológica terem sido encontradas em alguns pontos, não foi realizada a cartografia da sua área de ocorrência. Fato justificado porque foram consideradas de origem antrópica. Principalmente na faixa dos taludes e dos terraços mais antigos que originariamente foram ocupados por florestas.

3. Metodologia

A metodologia adotada foi a mesma já tradicionalmente empregada em trabalhos anteriores. Tais como os realizados nessa mesma linha da Fitogeográfica Aplicada à organização do espaço sob uma orientação ambiental. Para este trabalho, e estritamente em obediência aos seus objetivos e à disponibilidade exígua de tempo, foi cumprido o roteiro metodológico composto das seguintes atividades:

- Viagem de reconhecimento a toda extensão da área, a fim de se estabelecer o cronograma destinado aos levantamentos.
- Regionalização bioclimática, para obtenção da primeira variável destinada à classificação fisionômico-ecológica, ainda em nível de modelo. O trabalho constou de levantamento dos dados pluviométricos nos postos acima referidos (Lagoa da Canoa e Craíbas), da rede divulgada pela SUDENE (Paz, 1990), e das suas médias mensais de temperatura estimadas por Assis (1994). Dados estes que foram transpostos para os gráficos (Diagramas Ombrotérmicos), na relação $P \leq 2T$ do método de Bagnouls e Gaussen (1963). Nos quais, foi computado o número de dias biologicamente secos, no curso de cada ano.
- Delimitação da área representada pelos contornos da bacia superior do rio Piauí. Com abrangência para os limites da (em projeto) represa da Bananeira constante do plano que deu origem aos estudos. Esta parte dos trabalhos foi feita na carta planialtimétrica da SUDENE na escala de 1:5.000. Através dela foi feita a ligação dos pontos cotados ao longo da linha interfluvial demarcatória da bacia, no referido trecho.
- Ampliação da escala de trabalho (1:5000) para a de publicação (1:12500), esta que foi a adotada para os trabalhos cartográficos finais.
- Levantamentos de campo, através dos quais foi complementada a obtenção da classificação fisionômico-ecológica da vegetação. E suas inter-relações com os demais fatores ambientais ou parâmetros ecológicos, o inventário florístico e o documentário fotográfico.

Todos os percursos foram realizados com o emprego da viatura e de caminhamentos. Incluindo os transectos ao longo de toda a área estudada. Foi utilizado o recurso técnico do GPS para plotagem de todos os *Pontos de Levantamento* realizados pelas suas respectivas coordenadas geográficas. Com o auxílio do Altimetro foi dada a altitude de cada um dos mesmos pontos. Nos quais, a flora existente foi classificada pelos seus nomes populares, independentemente da coleta botânica das que foram encontradas em estado fértil (com flores e/ou frutos). Foi determinada, pela manifestação morfológica e pela constituição litológica dos terrenos, a taxonomia e respectiva classificação das unidades fitogeográficas de paisagem objetos do zoneamento.

Cartografia, pela qual, procedeu-se o delineamento das unidades fitogeográficas de paisagem, na escala final de 1:12500. Com sua passagem, a nanquim, para o papel transparente (poliéster 75 microns). Quando também foi dada a classificação fisionômico-ecológica final, das classes de vegetação existentes. Todas foram acompanhadas da legenda correspondente.

4. Zoneamento Fitoambiental

O zoneamento é uma etapa dos trabalhos fitogeográficos de natureza

cartográfica. Quando essa cartografia tem como um dos seus objetivos a contribuição infraestrutural à organização do espaço. Sobretudo quando ela está orientada para o Planejamento Ambiental. Ou aquele em que se faz o uso do espaço respeitando-se ao menos os limites da preservação da bio e da ecodiversidade. Ele consiste na classificação da vegetação associada aos demais parâmetros ecológicos ou fatores ambientais. Principalmente os representados pelos climas passados e atuais; a litologia, a geomorfologia e a hidrografia; as classes de solos e sua gênese; e, a presença humana com as suas diversas formas de uso geoambientais. *O zoneamento pressupõe a implantação de uma intervenção organizada do espaço subordinada às diretrizes de um Plano de Manejo previamente concebido no âmbito de uma conjuntura ambiental.*

No caso particular deste trabalho, em que não foi incorporado o avanço nos estudos para alcançar esse nível de contribuição técnica, o zoneamento ficou limitado apenas à visualização cartográfica. Esta que é dada pela delimitação e classificação das unidades fitoambientais de paisagem. Mas não sem deixar de se constituir numa base mínima de apoio àquele objetivo.

O estudo individual de cada uma dessas unidades objetos da cartografia, que é procedido a seguir, restringe-se apenas à sua parte descritiva. Ou no que foi denominado como em nível, apenas, de *Diagnóstico Fitogeográfico* da área, conforme intitulado.

4.1 - Floresta Estacional Decidual (FD)

Na área da pesquisa, como visto, as condições bioclimáticas portadoras de um período biologicamente seco situado entre 143 e 278 dias, permitem que a sua vegetação, quando no caso de floresta, enquadre-se na classe denominada de Região Fitoecológica da Floresta Estacional Decidual. Lembrando ainda que, mesmo assim, ela somente ocorre em condições pedológicas relictuais. Ou seja, em solos que tiveram a sua gênese em condições de climas tropicais quentes e úmidos e estação biologicamente seca sempre inferior aos 90 dias por ano. No local, em função do avançado estágio de desmatamento, no momento não é mais possível delimitar a totalidade das parcelas que eram recobertas por essa classe de vegetação original. Principalmente quando não se dispõe de uma cartografia detalhada das classes dos solos existentes. Todavia, com a presença, ainda que rara, de alguns isolados exemplares dispersos na paisagem, associada às formas de relevo e algumas constituições de ordem geológica, foi possível um delineamento aproximado das suas faixas de ocorrência.

De acordo com as formas de relevo que foram distinguidas na área, as parcelas recobertas por essa classe de floresta foram subdivididas em três unidades diferenciadas: as que recobrem os platôs suaves que divisam os interflúvios até os limites com as bordas dos tabuleiros; as vertentes íngremes do pacote sedimentar representado pelos sedimentos do Grupo Barreiras; as vertentes suaves marginais às várzeas, constituídas pelos taludes e pelos terraços fluviais mais antigos sobrejacentes ao embasamento cristalino; e, as várzeas e os terraços recentes que se intercalam entre as várzeas e os terraços mais antigos. Abaixo, a discriminação das características e da breve análise fitoambiental de cada uma dessas unidades.

4.1.1 - Comunidade dos Tabuleiros (FDt)

Compreende toda a área representada pelos sedimentos terciários do Grupo Barreiras sob a forma de relevo tabular. É o setor em que ele mais avança no sentido oeste do Estado, formando uma espécie de reentrância nos domínios do embasamento cristalino. Por conta dessa penetração da superfície sedimentar para a hinterlândia a vegetação original que recobria toda a sua superfície era quase toda ela do tipo florestal. Porém nos seus limites máximos de estacionalidade. Pelo que a queda das folhas dos seus indivíduos fanerofíticos aproxima-se dos cem por cento. Não fosse a superfície tabular portadora de solos profundos da classe dos Latossolos e em associação com Podzólicos já nas partes de inclinação suavizada, não haveria

condições ambientais para a existência de vegetação florestal. Vale salientar que superfícies mais recentes são encontradas com a presença de solos da classe dos Planossolos. Apesar dessa diferenciação pedológica, não foi feita a delimitação cartográfica do fitoambiente a ela correspondente. Porque o desmatamento total das suas superfícies não ofereceram possibilidades de reconhecimento da flora que lhes era nativa. Mesmo assim, toda ela é caracterizada pela decidualidade foliar, em resposta a um período biologicamente seco muito prolongado. Ou seja, sempre acima dos 150 dias por ano.

A confirmação de vegetação florestal nesta área do estudo foi obtida, em parte, pela regionalização bioclimática. Através da qual, foram computados os dias biologicamente secos indicativos da regionalização fitoecológica. Pela outra parte foi devido à existência de uns poucos remanescentes dispersos por toda a extensão da área. Hoje, toda a superfície tabular das duas margens do rio até as suas cabeceiras, foi totalmente devastada. Isto se deve ao desmatamento secular que foi procedido para dar lugar, em princípio, à lavoura fumageira. E posteriormente à mandioca e ao algodão. E mais atualmente à pecuária. Ao lado dessa utilização do espaço também conta-se toda a área urbanizada e o avanço comandado pela cidade de Arapiraca e os povoados dos seus arredores.

Nessas condições de desmatamento, onde somente alguns isolados remanescentes são encontrados, a listagem florística é composta por um número muito reduzido daquilo que, no passado, registrava uma riqueza florística hoje incalculável. O que se deve ao fato de não ter havido pesquisas exclusivas nessa temática. Abaixo, a relação do que ainda foi encontrado e identificado:

Nome Popular	Nome Científico	Família
Ameixa	<i>Ximenia americana</i>	Olacaceae
Angelim Amargoso	<i>Andira sp</i>	Fabaceae
Anil	<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae
Arapiraca	<i>Pithecelobium dumosum</i>	Mimosaceae
Bálsamo; Cabraíba	<i>Myrocarpus sp</i>	Fabaceae
Cabaçu	<i>Coccoloba sp</i>	Poligonaceae
Cabotã	<i>Cupania revoluta</i>	Sapindaceae
Canafístula; São João	<i>Cassia martiana</i> Benth.	Caesalpiniaceae
Carne de vaca	<i>Casearia sp.</i>	Flacourtiaceae
Catanduva	<i>Piptadenia moniliformis</i> Benth	Mimosaceae
Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	Labiataeae
Cruapé	<i>Serjania lethalis</i>	Sapindaceae
Cupiúba	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae
Espinheiro	<i>Piptadenia viridiflora</i> Benth	Mimosaceae
Farinha Seca	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Verbenaceae
Icó	<i>Capparis yco</i> Mart.	Caparidaceae
Itapicuru; Garabu	<i>Goniorrachis marginata</i>	Caesalpiniaceae
Jacarandá	<i>Dalbergia sp.</i>	Caesalpiniaceae
Jitirana	<i>ipomoea sp.</i>	Convolvulaceae
Jurubeba verdadeira	<i>Solanum paniculatum</i>	Solanaceae
Laranjinha	<i>Fagara gardneri</i>	Rutaceae
Licuri; Ouricuri	<i>Syagrus oleracea</i>	Arecaceae
Maçaranduba	<i>Manilkara salzmanii</i>	Sapotaceae
Mata-pasto	<i>Senna obtusifolia</i>	Caesalpiniaceae
Mau-vizinho	<i>Acacia sp</i>	Mimosaceae
Munguba	<i>Pachira aquatica</i> Aubl	Bombacaceae
Murici	<i>Byrsonima sp</i>	Malpigiaceae
Murta	<i>Eugenia sp.</i>	Mirtaceae
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae

Pau branco	<i>Auxemma glazioviana</i> Taub.	Boraginaceae
Pau-d'arco	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Pau-ferro; Jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Caesalpinaceae
Pitombeira	<i>Talisia esculenta</i>	Sapindaceae
Rasga-beiço	<i>Mimosa</i> sp.	Mimosaceae
Sucupira verdadeira	<i>Bowdiquia virgiloides</i>	Fabaceae
Tamboril; Timbaúba	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Mimosaceae
Trapiá	<i>Crataeva tapia</i>	Caparidaceae
Violeta; Miolo preto	<i>Dalbergia</i> sp.	Fabaceae

4.1.2 - Comunidade das Vertentes Íngremes (FDv)

Todo o trecho do vale superior do rio Piauí compreendido na área do estudo é invariavelmente bem encaixado. Havendo alternâncias nas formas de "U" ou de "V". Ressaltam-se os desníveis existentes desde a borda superior até o encontro com o terraço. Eles são variáveis entre trinta e cinquenta metros, no máximo. Essa faixa íngreme em ambas as margens, apresenta solos litólicos ou muito pedregosos. Às vezes em afloramentos de rochas, sobretudo quando o desnível se aproxima dos cem por cento, ou quase totalmente na vertical.

O pacote sedimentar representado pelo Grupo Barreiras não parece tão espesso quanto se mostra nas proximidades do litoral. Trechos há, principalmente nas cabeceiras de drenagem que se estendem pela margem esquerda, onde já é visível a presença do embasamento cristalino. Além disso, as cartas geológicas que mapeiam a área têm pontos de vista controversos quanto à extensão das rochas sedimentares do Grupo Barreiras e as magmáticas do embasamento. Enquanto nenhuma delas faz referência à camada de cascalheiras formada por carapaças ferruginosas, seixos rolados de quartzos e de outros minerais, que apresentam uma espessura em torno dos vinte metros. Esta que se encontra intercalada entre o estrato superior do Terciário e o inferior do Pré-Cambriano.

Em outros pontos do Estado de Alagoas, mormente nas proximidades da foz do próprio rio Piauí e dos demais seus paralelos, essa mesma camada de sedimentos compostas de cascalhos às vezes de grossos calibres, foram identificadas e cartografadas como sendo sedimentos do Paleozoico. No período situado entre o Siluriano e o Carbonífero. Também foram encontrados afloramentos de grandes blocos de rochas em forma de matacões, e com alguns deles em forma de ruínas, tipo "dedo de deus", o que não é característico das camadas sedimentares que formam o Grupo Barreiras, no Nordeste brasileiro.

A vegetação que recobre essa unidade geoambiental apresenta características fisionômicas peculiares, embora esteja enquadrada na classe das florestas. O seu porte é raquítico, não possui estratos definidos e o seu sub-bosque é muito fechado, quase impenetrável. A deciduidade foliar aproxima-se dos cem por cento, com os seus indivíduos lenhosos representados por fanerófitas (micro e nanofanerófitas) e caméfitas. Os demais componentes, raros nesta época de fase final de estacionalidade, são as terófitas, que se encarregam de atapetar o solo seixoso na estação favorável. Saliente-se que essas características fitofisionômicas são exclusivas apenas das vertentes litologicamente constituídas pelos cascalheiros acima referidos. Uma vez que, nas outras vertentes, cuja litologia não é sedimentar, mas do embasamento cristalino, a vegetação já pertence à Região da Fitoecológica da Caatinga, conforme comentado adiante. No referente à flora componente dessa unidade, foram identificados os seguintes táxons:

Nome Popular	Nome Científico	Família
Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae
Cabaçu	<i>Coccoloba</i> sp.	Poligonaceae
Cruapé	<i>Serjania lethalis</i>	Sapindaceae
Espinheiro	<i>Piptadenia viridiflora</i>	Mimosaceae
Farinha seca	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Verbenaceae

Icó	<i>Capparis yco</i> Mart.	Caparidaceae
Japacanga	<i>Smylax</i> sp.	Smilacaceae
Jitirana	<i>Ipomoea</i> sp.	Convolvulaceae
Juazeiro	<i>Zyziphus joazeiro</i> Mart.	Ramnaceae
Jurema-preta	<i>Mimosa hostilis</i>	Mimosaceae
Laranjinha	<i>Fagara gardneri</i> .	Rutaceae
Licuri; Ouricuri	<i>Syagrus oleracea</i>	Arecaceae
Mau-vizinho	<i>Acacia</i> sp.	Mimosaceae
Mandacaru	<i>Cereus jamacaru</i>	Cactaceae
Murta	<i>Eugenia</i> sp.	Mirtaceae
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae
Pau d'arco	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Rabo de bugi	<i>Arrabidaea</i> sp.	Bignoniaceae
Rabo de bugi	<i>Mimosa</i> sp.	Mimosaceae
Sucupira verdadeira	<i>Bowdichia</i>	Fabaceae
Velame	<i>Croton campestris</i>	Euphorbiaceae
?	<i>Amphilophium</i> sp. Kunth.	Bignoniaceae

4.1.3 - Comunidade das Encostas Suaves (FDe)

Como foi mencionado no item anterior, partes do vale encaixado do rio se apresentam em forma de "U". Quando isso acontece, a encosta que se situa entre a parte íngreme e a várzea apresenta inclinação suave. Elas são litologicamente formadas pelos taludes e pelos terraços mais antigos. Sendo que o perfil único formado por ambas quase que se confunde. Embora se saiba que a faixa do talude é a que corresponde a altitude superior. Trata-se de sedimentos depositados no Quaternário Superior. Podendo, inclusive, a faixa de acumulação detrítica ser mais recente que a dos terraços. Embora esteja em nível de altitude superior.

Essa diferenciação entre as características litológico-geomorfológicas dessa unidade, cuja dimensão espacial no sentido longitudinal do talvegue não permitiu a distinção cartográfica na escala adotada, também se manifesta no aspecto pedológico. Assim, enquanto na estreita faixa dos taludes os solos predominantes são da classe dos Podzólicos, na faixa do terraço há a diversificação entre os solos Aluviais e os Regossolos, ambos eutróficos, profundos e muito favoráveis ao desenvolvimento e a manutenção de florestas. Mesmo nas condições bioclimáticas da atualidade.

Com essas condições geoambientais de certa forma privilegiadas, é fácil entender-se porque a sua área encontra-se inteiramente desmatada. De fato, a totalidade da faixa compreendida por esta unidade é integralmente ocupada pelo cultivo de lavouras diversas, inclusive hortaliças, que são muito exploradas na área. Ou pela pecuária extensiva. Em decorrência disso, a ocorrência de representantes da flora original é muito rara, e quando acontece, são dispersos, isolados e confundidos com exemplares de plantas invasoras. Estas, já a partir da metade da bacia a ser represada, para montante, começam a ser formadas também com representantes da Caatinga. Com isso, em apenas um dos Pontos de Levantamento foi encontrada uma diminuta mancha testemunhando a ocorrência de florestas no passado. Mas a sua expressão territorial, de tão insignificante, não permitiu a sua cartografia, mesmo nesta escala de detalhe. Além disso, trata-se apenas de uma regeneração que foi deixada por algum motivo desconhecido. Pela sua existência isolada na paisagem, está ocupada pelas valentes abelhas "italianas", também chamadas, localmente, de "Oropa". Lembrando ainda, que a localização da sua área coincide com o limite dessa faixa, com o da faixa anterior. Ou seja, nos contatos com os afloramentos dos cascalheiros. De qualquer forma a sua existência foi de suma importância, principalmente no aspecto florístico, já que este não permite a aceitação de modelos e variáveis aplicados para o seu conhecimento. A listagem abaixo, apesar de mínima, foi quase toda ela identificada nessa pequena relíquia:

Nome Popular	Nome Científico	Família
--------------	-----------------	---------

Angelim Amargoso	<i>Andira sp</i>	Fabaceae
Anil	<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae
Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Mimosaceae
Araçá-da-mata	<i>Psidium sp.</i>	Mirtaceae
Arapiraca	<i>Pithecelobium dumosum</i>	Mimosaceae
Bálsamo; Cabraíba	<i>Myrocarpus sp</i>	Fabaceae
Bordão de Velho	<i>Samanea tubulosa</i>	Mimosaceae
Cabaçu	<i>Coccoloba sp</i>	Poligonaceae
Cabotã	<i>Cupania revoluta</i>	Sapindaceae
Cajá	<i>Spondias lutea</i>	Anacardiaceae
Canafístula; São João	<i>Cassia martiana</i> Benth.	Caesalpiniaceae
Carne de vaca	<i>Casearia sp.</i>	Flacourtiaceae
Catanduva	<i>Piptadenia moniliformis</i> Benth	Mimosaceae
Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	Labiataeae
Cruapé	<i>Serjania lethalis</i>	Sapindaceae
Cupiúba	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae
Espinheiro	<i>Piptadenia viridiflora</i> Benth	Mimosaceae
Farinha Seca	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Verbenaceae
Feijão brabo	<i>Capparis flexuosa</i> L.	Caparidaceae
Icó	<i>Capparis yco</i> Mart.	Caparidaceae
Itapicuru; Garabu	<i>Goniorrachis marginata</i>	Caesalpiniaceae
Jacarandá	<i>Dalbergia sp.</i>	Caesalpiniaceae
Jatobá	<i>Hymenae sp.</i>	Caesalpiniaceae
Jitirana	<i>ipomoea sp.</i>	Convolvulaceae
Juamirim	<i>Zyziphus sp</i>	Ramnaceae
Juazeiro	<i>Zyziphus joazeiro</i> Mart	Ramnaceae
Violeta	<i>Dalbergia sp</i>	Fabaceae
Murici	<i>Byrsonima sp</i>	Malpigiaceae
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae
Pau-d'arco	<i>Tabebuia sp.</i>	Bignoniaceae
Pinhão	<i>Jathropha sp</i>	Euphorbiaceae
Rabo de bugi	<i>Arrabidaea sp</i>	Bignoniaceae
Rasga-beiço	<i>Mimosa sp</i>	Mimosaceae
Sucupira verdadeira	<i>Bowdiquia virgiloides</i>	Fabaceae
Tamboril; Timbaúba	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Mimosaceae
Violeta; Miolo preto	<i>Dalbergia sp.</i>	Fabaceae

4.2 - Formações Pioneiras (PN)

Ao longo de todo o percurso do rio compreendido na área da represa, a sua maior parte apresenta uma estreita faixa que se caracteriza muito pela sua condição permanente de reserva de água, ou de umidade do solo. A sua largura pode variar desde os dez metros, nos casos em que o vale se apresenta-se fechado em forma de "V", até pouco mais de 50 metros, quando o mesmo vale apresenta fundo chato em forma de "U". Este último ocupa a maior extensão das margens referentes à área objeto da cartografia. Duas comunidades foram mapeadas, mais pelas suas peculiaridades geoambientais, especialmente a pedológica, que pela extensão territorial mapeável na escala dada de 1:12500. Isto significa dizer que, as larguras inferiores a 25 metros não têm representatividade cartográfica.

4.2.1 - Comunidade das Várzeas Inundáveis (PNv)

Essa é a unidade fitoambiental que ocupa as áreas formadas pelos terraços aluviais. Ou que, na atualidade, ainda recebem influência resultante das enchentes sazonais. Sua ocorrência, ao longo do leito do rio, também sofre alternância de largura, na medida em que as encostas, íngremes ou suaves, são afastadas ou fazem contato direto com o canal de drenagem do rio principal e dos seus pequenos

afluentes. Nas áreas onde ocorre, sua estreita faixa apresenta uma superfície normalmente aplainada e quase sempre dispõe de nascentes aquáticas. Estas que costumam acontecer nas linhas de contato com o terraço mais antigo ou, na falta desse, com o próprio talude. Seus solos são aluviais, hidromórficos e normalmente arenosos nas partes mais enxutas. Sendo que, na quase totalidade da área pesquisada eles são aproveitados para a prática da pecuária. Certamente porque mantém uma ração natural permanente. Inclusive durante todas as estações mais prolongadas de estio.

Em função dessa forma permanente de utilização da sua estreita faixa formadora das margens laterais ao leito, não oferece mais condições de apresentar uma cobertura vegetal definida. Inclusive pela dificuldade de se distinguir algum remanescente do que foi a sua vegetação original, antes da interferência antrópica. Por esse motivo, a reduzida composição florística que foi identificada, admite-se que seja quase totalmente formada por plantas invasoras. Embora que denotem exclusividade para as condições ambientais peculiares da área:

Nome Popular	Nome Científico	Família
Anil	<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae
Avenca	<i>Adiantum sp</i>	Polypodiaceae
Baba-de-boi	<i>Pavonia cancelata</i>	<i>Pavonia cancelata</i>
Burra-leiteira	<i>Chamaesyce nirta (L.)</i>	Euphorbiaceae
Cansação	<i>Cnidosculus urens</i>	Euphorbiaceae
Capim-açu	<i>Cyperus sp.</i>	Cyperaceae
Carrapicho-de-boi	<i>Triunfett semitriloba</i>	Tiliaceae
Cortiça	<i>Aeschynomene sp</i>	Mimosaceae
Chumbinho; Camará	<i>Lantana camara Linn.</i>	Verbenaceae
Jurubeba	<i>Solanum asperolanatum</i>	Solanaceae
Malmequer	<i>Melampodium divaricatum</i>	Asteraceae
Malícia	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae
Mata-pasto	<i>Senna obtusifolia</i>	Caesalpiniaceae
Meladinha	<i>Peltodons radican</i>	Labiatae
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae
Rabo-de-raposa	<i>Conyza sp</i>	Asteraceae
Relógio	<i>Sida cordifolia L</i>	Malvaceae
Sambacaitá	<i>Hyptis mutabilis Briq.</i>	Labiatae
Vassourinha	<i>Scoparia verticillata</i>	Scrophulariaceae

4.2.2 - Comunidade das Várzeas Paludosas (PNp)

É Constituída pelas áreas permanentemente alagadas que formam partes dos canais de drenagem. Ocorre em pequenas manchas separadas umas das outras pelos trechos mais encaixados do rio principal e alguns dos seus afluentes. São áreas de ambiente em formação. E portadoras de solos encharcados de vaza e de uma vegetação, também inicial, formada quase totalmente por hidrófitas. Que são complementadas por algumas raras caméfitas e nanofanerófitas.

Trata-se de uma classe de vegetação de desenvolvimento recente, também chamada de primeira ocupação. Daí porque recebeu, para a sua classificação, o nome de Formações Pioneiras. São áreas bem marcadas pelas condições ambientais atuais ditadas pelo estado alagável dos solos em evolução. São áreas paludosas e possuidoras de uma flora pouco específica. A que foi reconhecida durante os levantamentos campo consta da listagem abaixo.

Nome Popular	Nome Científico	Família
Andaca	<i>Commelina nudiflora</i>	Commelinaceae
Avenca	<i>Adiantum sp</i>	Polypodiaceae
Avencão	<i>Acrostichum aureum</i>	Polypodiaceae
Baronesa	<i>Eichornia azurea</i>	Pontederiaceae

Chanana	<i>Turnera ulmifolia</i>	Turneraceae
Cortiça	<i>Aeschynomene sp</i>	Mimosaceae
Golfe; Aguapé	<i>Nynpheeae sp</i>	<i>Nynpheeaceae</i>
Junco	<i>Cyperus articulatus</i>	Cyperaceae
Malmequer	<i>Melampodium divaricatum</i>	Asteraceae
Taboa; Picolé	<i>Thipha hambotifolia</i>	Cyperaceae

5. Conclusão e Recomendação

Foram cinco as unidades fitoambientais classificadas na totalidade da área mapeada. Mas para o conjunto da bacia superior, pelo menos mais duas unidades seriam cartografadas. Porque compreendem as primeiras nascentes suas formadoras e engloba, inclusive, grande parte da área urbanizada da cidade de Arapiraca, A inexistência das cartas planialtimétricas na mesma escala das que foram utilizadas para o trabalho (1:5000), impediu que o seu mapeamento fosse realizado. Fato lamentável, porque se deixou de informar, visualmente, a terceira classe de vegetação existente, em nível de Região Fitoecológica, que é a Caatinga. Por conta desse impedimento, embora os levantamentos de campo tenham sido feitos, deixou-se de mostrar, no mapa, uma reduzida mancha remanescente dessa unidade fitoecológica. Tanto quanto sobre a diferente litologia onde está situada. Pois ela está representando a classe de vegetação que se estendia por sobre a superfície do embasamento cristalino. Seu remanescente pertence à fazenda chamada de Pedra Preta. E abrange um pequeno trecho muito íngreme do primeiro afluente da margem esquerda do rio Piauí, ainda nos limites do perímetro urbano. Sua representação cartográfica seria tão mais importante na medida em que a escassez de remanescentes na referida área por conta dos desmatamentos. Isso é uma constante em toda sua extensão, conforme pode ser verificado no mapa.

De fato, por conta desse expressivo desmatamento para dar lugar às três maiores formas de utilização do espaço: a lavoura, a pecuária e a urbanização, apenas uns poucos testemunhos de vegetação original ainda podem ser visualizados. Mesmo assim a sua maior parte, que é percebida pela sua reduzida dimensão espacial, não possui representatividade cartográfica. Além disso, ela é caracterizada pela forte interferência humana. E também por estar limitada apenas às partes mais íngremes das encostas. Locais por onde há maior dificuldade de acesso para o uso econômico dos seus espaços. Com o represamento da água, mesmo no nível máximo informado na cota dos 200 metros de altitude, muitas dessas relíquias, principalmente das mais próximas da barragem, irão ficar submersas.

Em virtude dos estudos terem sido limitados apenas ao nível de diagnóstico, ou informativo sobre a vegetação da área, não se deixa de usar a oportunidade para dar-se pelo menos uma sugestão, em vistas da concretização do empreendimento. A recomendação parte do princípio de que, em se tomando como ponto de partida aqueles isolados, diminutos e interferidos testemunhos, torne-se uma exigência obrigatória o repovoamento das margens da represa. Principalmente pela proteção das espécies nativas que eles ainda estão exibindo. Pelo menos estas poucas, já que, nas condições atuais, é impossível se listar todo o potencial florístico que a sua vegetação nativa possuía.

A extensão desse repovoamento, tanto quanto da sua largura além de cada uma das margens, bem como das classes geoambientais que ele deve abranger, seu arbítrio deverá ser tarefa de profissional especializado. Essa preocupação justifica-se porque não deverá haver nenhum prejuízo em relação com a biodiversidade local. Além do que, isso seria o mínimo de compatibilidade que poderia acontecer entre o uso do espaço e os benefícios das coletividades humanas. Sobretudo das que habitam a área a ser influenciada pela represa. Bem assim, da preservação da diversidade genética que também se constitui num dos maiores patrimônios da humanidade. E que se encarrega de zelar pela saudável sobrevivência de todos.

(1)Relatório de Consultoria para o EIA/RIMA da construção do barramento da Represa da Bananeira

*É Geógrafo Doutor em Organização do Espaço. Atuante no Zoneamento e na Análise Geofitoambiental para o Planejamento Territorial.

**No trabalho de levantamento florístico de campo e na identificação das espécies botânicas no laboratório houve a colaboração da Bióloga: Mirtes dos Santos Correia.

7. Referências Bibliográficas

ASSIS, José Santino de. Uma planta de habitat ombrófilo numa área seca do Nordeste. *Boletim de Geografia Teorética*, Rio Claro, v.15, p. 347-352, 1985.

ASSIS, José Santino de. Zoneamento fitoambiental da Bacia Cretácica Potiguar. *Caderno Norte-Rio-Grandense de Temas Geográficos*, Natal, v. 4, p. 5-16, jul/ago. 1988.

ASSIS, José Santino de. O desmatamento da Bacia Potiguar e seus efeitos no esvaziamento do aquífero "Arenito Açú". *Revista de Geociências*, Maceió, v.4, p.13-18, 1991.

ASSIS, José Santino de. Médias mensais de temperatura para o Estado de Alagoas. *Revista de Geociências*, Maceió, v. 6, p. 79-88, 1994.

ASSIS, José Santino de, et al. Meio biótico: vegetação e flora terrestre. In: *Zoneamento e Relatório de Impacto Ambiental da APA de Piaçabuçu/AL* Maceió: UFAL(FUNDEPES)/PETROBRÁS, 1993. p. 363-448.

BAGNOULS, F., GAUSSEN, H. Os climas biológicos e sua classificação. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, v. 176, p. 545-566, set/out, 1963.

BRAGA, R. *Plantas do Nordeste: especialmente do Ceará*. 4. ed. Natal: Universitária [s.d.], 540 p. (Coleção Mossoroense).

LORENZI, H. et al. *Palmeiras do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum, 1996. 320 p.

PAZ, José Eurico da. *Dados pluviométricos mensais do Nordeste: Estado de Alagoas*. Recife: SUDENE, 1990. 116 p. (Série Pluviometria, 7).

RIZZINI, Carlos Toledo. *Árvores e madeiras úteis do Brasil*. 4. ed. São Paulo: Blucher, 1990. 296 p.

VELOSO, H.P. et al. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um Sistema Universal*. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 124 p.