Atendimento as recomendações solicitas para UHE de Xingó

Atendendo a recomendação: **"Apresentar em até 90 dias, uma análise crítica dos trabalhos existentes sobre fauna e flora ocorrentes na região da UHE de Xingó, Inclusive trabalhos já realizados pela empresa",** solicitada no parecer n° 101/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, foi feita uma análise dos trabalhos referentes à fauna e flora já realizados por diferentes autores na região do entorno da UHE de Xingó.

Análise:

Flora:

Na tentativa de entender os padrões e características vegetacionais presentes no bioma Caatinga, foram realizados diversos estudos ligados principalmente a composição florística, estudos fitossociologicos e fatores ambientais da região que possuem grande influência sobre a vegetação, tais como clima, e características físico-quica dos solos. Assim podemos destacar os trabalhos de Rodal, 1992; Alcoforado Filho, 1993; Araújo *et al.*, 1995; Oliveira *et al.* 1997; Lemos & Rodal, 2002 e Mendes, 2003

Os trabalhos citados acima diferem bastante quanto à metodologia utilizada no que se refere a métodos de amostragem, critérios de inclusão utilizados, dimensões das amostras inventariadas, solos, condições climáticas, domínios fitogeográficos, dentre outros, dificultando uma comparação mais especifica entre os mesmo, possibilitando apenas o conhecimento de dados mais gerais a cerca da vegetação.

Trabalhando no vale do rio Moxotó, localizado no semi árido do estado de Pernambuco, Rodal (1992) amostrou quatro áreas de Caatinga. Foram alocadas parcelas de 10,00 x 10,00m e utilizado critério de inclusão de três centímetros.

Foi possível identificar um total de 47 espécies, entre as quais se destacaram: *Piptadenia moniliformis, Caesalpinia pyramidalis, Cnidoscolus baianus, Mimosa acustitipula, Pilosocereus pachicladus* e *Jatropha mutabilis.*

Os resultados mostraram que fatores como a profundidade do solo, porcentagem de argila, areia, alumínio, pH e teor de umidade podem explicar a diversidade de fisionomias.

Alcoforado Filho (1993) trabalhou com a composição florística e a estrutura da vegetação no município Caruaru, estado Pernambuco, baseado nos resultados de densidade e dominância, associados aos resultados de altura e diâmetro, definiu a vegetação como Caatinga Arbórea, encontrando a diversidade florística de acordo com as condições climáticas e edáficas das áreas mais favoráveis.

Araújo *et al.* (1995) amostraram a vegetação em Poço de Ferro e Baixa do Faveleiro, município Floresta e na fazenda Samambaia, município Custódia, todos no estado Pernambuco. Através do método de Pontos Quadrantes (100 pontos instalados), com interdistanciamento de 10,00m e critério de inclusão com circunferência ao nível do solo de 5,00cm. Registraram um total de 58 espécies, sendo as mais importantes, segundo o índice de valor de cobertura, *Caesalpinia pyramidalis, Croton* sp, *Mimosa acutistispula, Bauhinia cheilantha* e *Opuntia palmatoria.*

Lemos & Rodal (2002) realizaram um levantamento fitossociológico em uma chapada sedimentar no Parque Nacional Serra da Capivara, município São Raimundo Nonato-PI. Os resultados dos estudos apontaram maior similaridade florística com outras áreas sedimentares, especialmente da bacia do Meio-Norte. A fisionomia da vegetação é predominantemente arbustiva, sendo os indivíduos bastante ramificados. As principais famílias segundo o índice de valor de importância foram: Mimosaceae, Myrtaceae, Fabaceae e Caesalpiniaceae. A espécie de maior importância, densidade e dominância na área de estudo foi a *Acacia langsdorfii.*

Mendes (2003) estudou a composição florística e fitossociológica da vegetação de Caatinga na localidade Morro do Baixio, município São José do Piauí-PI. Amostrou em duas áreas diferentes através do método de Pontos Quadrantes (120 pontos), com interdistanciamento de 10,00m e critério de inclusão igual ou superior a 3,00cm de diâmetro ao nível do solo.

A flora amostrada esteve representada por 29 famílias, 49 gêneros e 64 espécies. As famílias mais representativas foram Caesalpiniaceae, Mimosaceae e Euphorbiaceae. As espécies mais importantes segundo o índice valor de importância foram: *Chamaecrista eitenorum, Combretum mellifluum, Tabebuia impetiginosa e Piptadenia moniliformis.* Os valores de alturas e diâmetros médios foram superiores a quase todos os trabalhos realizados em vegetação de Caatinga espinhosa.

Silva *et al.* (2010), trabalharam com o levantamento da família Acanthaceae na região de Xingó, nos estados de Alagoas e Sergipe. Foram encontrados três gêneros e cinco espécies. São fornecidas também descrições, ilustrações, comentários sobre distribuição geográfica e chave para o reconhecimento dos táxons.

Os estudos acima demonstram que a área de Xingó apresenta características fisionômicas, florísticas e estruturais semelhantes àquelas encontradas em outros trabalhos oriundos deste bioma supracitado.

Fauna:

Os trabalhos de fauna na região de Xingó são bastante escassos. Diante desta dificuldade também foram considerados muitos trabalhos faunísticos realizados no bioma Caatinga.

Rodrigues (2003), em seus estudos na caatinga afirma que existem 48 espécies de anfíbios neste bioma. Em 2002 a empresa M.R.S concluiu uma lista com 18 espécies de anfíbios para a área do entorno da Hidroelétrica de Xingó. Neste estudo foi verificado que a diversidade de espécies de anfibios na região, em questão, está diretamente ligada à formação da vegetação e dos ambientes hídricos encontrados (acumuladores d'água) que são utilizados como sítios de reprodução durante o período chuvoso.

Rodrigues (2003) informa que na caatinga são registradas 52 serpentes, desta forma na região do entorno do reservatório de Xingó existem 48,08% do total de serpentes identificadas neste bioma.

Araujo (2004) trabalhando com a Herpetofauna da Caatinga registrou próximo a área de Xingó a ocorrência das serpentes *Boa* constrictore *e Liophis poecilogyrus,* e dos lagartos *Gymnodactylus geckoides, Gymnodactylus darwinii, Mabuya heathi e Mabuya nigropunctata,* ampliando o conhecimento a respeito da diversidade herpetológica neste tipo de ambiente.

Trabalhando com a distribuição de serpentes da Caatinga, Guedes 2006 cita várias espécies para este bioma. Esses registros servem como base para os estudos, no que diz respeito à ofidiofauna esperada para região, inclusive as espécies de serpentes listadas para a UHE Xingó corroboram com tais registros.

Segundo Major *et al* (2004), as espécies: *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-do-camurça), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Coereba flaveola* (sibite), *Thraupis sayaca* (sanhaço-azul), *Columbina talpacoti* (rola-caldo-de-feijão), *Crotophaga ani* (anum-preto) e *Guira guira* (anum-branco). Estas são comumente encontradas em regiões de caatinga, mas, quando suas populações são frequentes, podem sugerir ambientes perturbados, pois as mesmas se aproveitam de área abertas da cobertura vegetacional. Isto pode ser observado em algumas áreas no entorno de Xingó.

Oliveira (2003), que identificou as espécies de mamíferos, *Pecari tajacu*, *Kerodon rupestris*, *Galea spixii* e *Thrichomys apereoides*, demonstrando um grupo bastante seleto de pequenos mamíferos. Ao todo este autor confirmou 143 espécies de mamíferos para o bioma Caatinga.

De acordo com Santori *et al* (1995) e D'Andrea *et al* (1999) *apud* Briani *et al* (2001), a espécie *Didelphis albiventris* apresenta hábitos alimentares mais generalistas entre os Didelphidae e são muito comuns em ambientes alterados pelo homem e onde não há grandes predadores. Por outro lado, a ocorrência de felinos de topo de cadeia identificados na região de Xingó, como *Leopardus tigrinus*, sugere um grau de pertubação mínima onde as mesmas foram registradas, uma vez que esta é sensível à perturbação ambiental causada pelo homem (CRAWSHAW JR, 1995).

O levantamento realizado para CHESF pela empresa MRS em 2005, também relata um número pequeno de espécies para o grupo dos mamíferos, mas em relação ao EIA de Xingó, acrescenta a lista da mastofauna, quatro espécies de morcegos (*Glossophaga soricina*, *Trachops cirrhosus*, *Diaemus youngi* e *Tonatia* sp.). A espécie *Trachops cirrhosus* foi identificada, recentemente, na região da UHE Xingó.

Em resumo podemos afirmar que a Caatinga tem sua biodiversidade ainda pouco estudada em relação aos outros biomas brasileiros. Praticamente não existem trabalhos que abordem diretamente a região da UHE de Xingó. Os trabalhos referentes à fauna apresentados aqui, ocorreram de forma pontual ao longo do tempo, porém estes trabalhos são de suma importância para o entendimento acerca da biodiversidade e conservação deste ecossistema singular e tão complexo chamado Caatinga.

REFERÊNCIAS

ALCOFORADO FILHO, F. G. **Composição florística e fitossociologia de uma área de caatinga arbórea no município de Caruaru, PE**. Recife: UFRPE, 1993. 241p. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Departamento de Botânica, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1993.

ARAÚJO, E. L. SAMPAIO, E. V. S. B. & RODAL, M. J. N. Composição florística e fitossociologia de três áreas de caatinga de Pernambuco. **Revista Brasileira de Biologia 55** (4): 595-607. 1995.

BRIANI, D. C.; SANTORI, R. T.; VIEIRA, M. V.; GOBBI, N. **Mamíferos não-voadores de um fragmento de mata mesófila semidecídua, do interior do Estado de São Paulo, Brasil**. Holos Environment, v. 1 n 2,. p. 141-149. 2001.

CRAWSHAW JR., P. G. **Comparative ecology of ocelot (*Felis pardalis*) and jaguar (*Panthera onca*) in a protected subtropical forest in Brazil and Argentina**. Florida: University Florida. 190 p. Tese de Doutorado - University of Florida. 1995.

GUEDES, T. B. . **Estrutura da Comunidade de Serpentes de Uma Área de Caatinga do Nordeste Brasileiro.** Dissertação (Mestrado em Zoologia) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2006. 64p.

LEMOS, J. R. & RODAL, M. J. N. Fitossociologia do componente lenhoso de um trecho de vegetação arbustiva espinhosa no parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, 16, 2002.

MAJOR, I. SALES JR. L. G. e CASTRO, R. **Aves da Caatinga**. Fundação Demócrito Rocha. Fortaleza, 2004.

MENDES, M. R. A. **Florística e fitossociologia de fragmento de caatinga arbórea, São José do Piauí, Piauí**. Recife: (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, 2003.

OLIVEIRA, M. E. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CASTRO, A. A. J. F. & RODAL, M. J. N. Flora e Fitossociologia de uma área de transição carrasco-caatinga de areia em Padre Marcos, Piauí. **Naturalia 22**: 131-150. 1997.

OLIVEIRA, J. A.; GONÇALVES, P. R.; BONVICINO, C. R. (2003) **Mamíferos da Caatinga**. In: Ecologia e Conservação da Caatinga. 1 edn. Ed. Universitária da UFPE, Recife, Brasil, pp 275-336.

RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E.V.S.B. & FIGUEIREDO, M.A. **Manual sobre métodos de estudos florísticos e fitossociológicos - ecossistema caatinga.** Sociedade Botânica do Brasil, Brasília, 1992.

RODRIGUES, M. T. 2003. **Herpetofauna da Caatinga**. In: Leal, I.R., Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (eds.), *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Editora Universitária, UFPE, 275-333 pp.

RODRIGUES, M. T. 2003. Herpetofauna da caatinga. In: Tabarelli, M.; SILVA, J. M. C. **Biodiversidade, ecologia e conservação da caatinga**. UFPE: Recife, 181-236.