



VEGETAÇÃO E GRADIENTE AMBIENTAL EM UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR NO RIO SÃO FRANCISCO, SEMIÁRIDO DO BRASIL

Katia Rose Silva Mariano - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA.

Katiarosesilva@yahoo.com.br;

Abel Augusto Conceição - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana BA. Carlos Alberto S. M.

Junior – Faculdade de tecnologia e ciências, Feira de Santana, BA. Ricardo Junior Miranda de Souza –

Universidade Estadual de Pernambuco, Petrolina, PE. Kilma Kelly Almeida Silva - Universidade Estadual da Bahia, Juazeiro, BA

INTRODUÇÃO

Dentro do domínio da Caatinga, as matas ciliares remanescentes podem ser consideradas como fragmentos isolados, a exemplo das áreas que margeiam o rio São Francisco, principal rio que corta a região Nordeste. Nos últimos 30 anos a devastação da vegetação ciliar do São Francisco aumentou consideravelmente, destacando-se o desmatamento para prática da agricultura (Nascimento *et al.*, 2003). Estudos sobre a composição florística e a ecologia das comunidades arbóreas dos remanescentes de matas ciliares são considerados de extrema importância para o entendimento da dinâmica desses ecossistemas, bem como para sua proteção, enriquecimento e recuperação (Rodrigues & Leitão, 2000). Dentre os poucos estudos realizados em áreas ciliares de Caatinga, destacam-se os estudos de Nascimento *et al.* (2003) e Aranha *et al.* (2010), que apontam a existência de um gradiente florístico a partir da margem do rio.

OBJETIVOS

Relacionar a composição florística e a distribuição de espécies de uma comunidade de caatinga ribeirinha com o gradiente de distância do rio.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em um fragmento de caatinga arbórea ribeirinha com influência fluvial sazonal, localizado na margem direita do rio São Francisco, no município de Juazeiro, Bahia, com aproximadamente 3 km de extensão e largura entre 150 e 250 m. A vegetação foi amostrada em 19 transecções perpendiculares ao curso d'água, nas quais foram distribuídas 55 parcelas de 10 m x 25 m. A distância entre transecções e parcelas foi 50 m. As parcelas foram divididas em faixas de acordo com a distância do rio: 1) a mais próxima do rio; 2) a seção intermediária das transecções e 3) a mais distante do rio. Em cada parcela, foram medidos o diâmetro à altura do peito e a altura de todos os indivíduos com diâmetro ao nível do solo maior ou igual a 3 cm e altura maior ou igual a 1 m. Foram calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos: Densidade Absoluta (DA), Densidade Relativa (DR), Dominância Absoluta (DoA), Dominância Relativa (DoR), Freqüência Absoluta (FA), Freqüência Relativa (FR), Área Basal (AB), Índice do Valor de Importância (IVI) e Índice do Valor de Cobertura (IVC), utilizando-se o programa FITOPAC 2.0 (Shepherd, 2006). Para a comparação florística entre as faixas realizou-se análise de correspondência retificada (DCA) com a elaboração de dendogramas utilizando as matrizes de composição e abundância de espécies nas respectivas parcelas, bem como o cálculo do coeficiente de Jaccard como medida de similaridade.

RESULTADOS

Foram amostrados 643 indivíduos (14 espécies) na faixa 1, 468 (33 espécies) na faixa 2 e 532 (36 espécies) na faixa 3. As faixas 3 e 2 não apresentaram diferença significativa quanto ao número de espécies, enquanto a faixa 1 apresentou o menor número de espécies. Portanto, a diversidade de espécies aumentou da faixa 1 para 3. A faixa 1 também se distingue das demais por apresentar a maior densidade total, área basal total, diâmetro e altura média. A altura média das árvores foi maior na faixa 1 (6,33 m) e decresceu em direção das faixas 2 (4,3 m) e 3 (3,9 m). Na área estudada, esta faixa é dominada por *Inga vera*, que é comum em margens de rios e tolerante a longos períodos de inundação (Zipparo & Schlittler, 1992). A Faixa 1 também se distingue das demais por apresentar a maior densidade total, área basal total, diâmetro e altura média. Algumas espécies como *Albizia inundata*, *Caesalpinia ferrea*, *Capparis flexuosa*, *Celtis iguanae* e *Copernicia cerifera* distribuíram-se por toda a área, ocorrendo nas três faixas. Nenhuma espécie foi exclusiva da faixa 1, por sua vez, a espécie *I. vera* foi comum às faixas 1 e 2, não ocorrendo na faixa 3, corroborando com vários estudos que relatam sua preferência por ambientes mais úmidos. *Genipa americana*, *Matelea harleyi*, *Acacia farnesiana*, *Maytenus sp.* e *Mimosa arenosa* estiveram presentes apenas na faixa 2, enquanto *Coccoloba obtusifolia*, *Pithecelobium diversifolium*, *Parkinsonia aculeata*, *Margaritaria nobilis*, *Jatropha molissima* e *Croton heliotropiifolius*, marcaram presença apenas na faixa 3, mostrando preferência por ambientes mais secos. Dezesete espécies foram comuns às faixas 2 e 3. O dendograma relacionando a composição das espécies nas parcelas mostrou a separação das faixas 1, 2 e 3, bem como a maior semelhança entre as parcelas da faixa 1 e 2 e das parcelas das faixas 2 e 3, e maior diferença entre as faixas 1 e 3, o que foi corroborado pela análise de similaridade de Jaccard. A análise de correspondência retificada (DCA) revela um gradiente de distância do rio representado no eixo 1 (73% da variação), no qual *I. vera* domina um grupo formado por grande parte das parcelas mais próximas ao rio, enquanto que na outra extremidade se concentram as parcelas mais distantes do rio, mais relacionadas às espécies *Margaritaria nobilis* e *Erythroxylon pungens*.

DISCUSSÃO

A menor diversidade encontrada na faixa mais próxima ao rio deve estar relacionada aos alagamentos mais pronunciados que ocorrem nessa faixa dominada por *I. vera*, que é comum em margens de rios e tolerante a longos períodos de inundação (Zipparo & Schlittler, 1992). A maior similaridade entre as faixas 1 e 2 pode ser devida a presença marcante de *I. vera* em ambas as faixas. O gradiente florístico encontrado corrobora com os trabalhos de Nascimento *et al.* (2003) e Aranha *et al.* (2010), que também encontraram diferenças na composição florística nos distintos ambientes topográficos que caracterizam o terraço fluvial.

CONCLUSÃO

A composição e a distribuição das espécies na área estão intimamente relacionadas com a distância destas à margem do rio, confirmando a existência de um gradiente florístico entre as parcelas amostradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranha, B.A.; Lima, P.C.F.; Souza, S.C.P.M. Análise da estrutura e da diversidade de uma vegetação ciliar do rio São Francisco, Petrolina – PE. Rev. Inst. Flor., 22(1): 1-14, 2010.

Nascimento, C.E.S.; Rodal, M.J.M.; Cavalcante, A.C. Phytosociology of the remaining xerophytic woodland associated to an environmental gradient at the banks of the São Francisco River – Petrolina, Pernambuco, Brasil. Rev. Bras. de Bot., 26(3): 271-287. 2003.

Rodrigues, R.R. & Leitão Filho, H.F. Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo/FAPESP. 2000. 320 p.

Shepherd, G.J. Fitopac 2.0: manual do usuário. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Botânica. 2009.

Zipparro, V.B. & Schlittler, F.H.M. Estrutura da vegetação arbórea na mata ciliar do Ribeirão Claro, município de Rio Claro, SP. Revista do Instituto Florestal, 4: 212-218. 1992.

Agradecimento

Á CAPES, pela bolsa concedida e ao Professor Dr Abel Conceição pela preciosa orientação no trabalho.