

DINÂMICA DA COMPOSIÇÃO E DA MORTALIDADE DE COMUNIDADES ARBÓREAS EM DIFERENTES ÁREAS DO CERRADO EM MINAS GERAIS

K. L.R. Duarte; E.M.L Santos; C.H de Oliveira; L.M. Santos; M.B.Silva; J.G. Cardoso M.L Faria

Universidade Estadual de Montes Claros Departamento de Ciências Biológicas. Avenida Rui Braga, SNº, Vila Mauricéia, Cep: 39401-089 Montes Claros, MG e-mail: karenlrduarte@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dinâmica das comunidades vegetais baseia-se nos processos de mudança da composição de espécies e na estrutura das populações vegetais ao longo do tempo. Estas mudanças têm importantes repercussões na organização das comunidades, uma vez que a função que cada espécie exerce na organização da comunidade depende das características intrínsecas de cada uma e de sua abundância relativa dentro da comunidade. Assim, a dinâmica vegetal envolve vários processos de organização da comunidade como, crescimento, recrutamento, sucessão e também mortalidade de plantas (Carvalho, 1997).

A mortalidade das árvores é um processo ecológico natural (Franklin, 1987) e a compreensão das taxas de mortalidade de plantas em todas as escalas espaciais, contribui para o entendimento da demografia de árvores (Carey *et al.* 1994), assim como, dos processos de sucessão e regeneração dos sistemas naturais.

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo avaliar durante dois anos a dinâmica da diversidade florística e taxa de mortalidade de árvores adultas em diferentes áreas de cerrado no município de Jequitaiá-MG.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em três áreas de cerrado denominadas Estrada Velha, Bibócas e Água Fria, localizadas no município de Jequitaiá-MG. Em cada uma das áreas foi marcada um sítio de amostragem de 100 x 100 m² e dentro desta foram demarcados cinco subparcelas de amostragem de 10 x 10 m². Em cada uma destas subparcelas, foi realizada a amostragem da vegetação que foi acompanhada durante dois anos, entre 2017 e 2019.

As campanhas foram realizadas em intervalos trimestrais. Em cada subparcela, todos os indivíduos presentes com CAP (circunferência a altura do peito) > 10 cm foram marcados com placas metálicas numeradas para a realização do monitoramento. Em cada amostragem foi estimada a altura das plantas. Quando material reprodutivo estava presente foram coletadas amostras para a identificação das espécies. Além disso, foi anotado quando os indivíduos morriam. Assim, com estes procedimentos foi possível determinar a taxa de mortalidade das comunidades vegetais, crescimento das espécies vegetais presentes nas áreas de amostragem durante os anos de acompanhamento.

A composição de espécies das áreas de cerrado foram comparadas através de uma análise de escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) utilizando o índice de Jaccard onde realizou a análise de similaridade para testar as diferenças na composição vegetal entre os habitats. A variação dos parâmetros fitossociológicos (riqueza, abundância e área basal) entre os anos foram comparados através de Modelos Lineares Generalizados (GLM).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A composição florística geral encontrada durante todo o período de estudo, apresentou 45 espécies arbóreas distribuídas em 24 famílias. A família Fabaceae foi a mais expressiva das espécies amostradas. Com a análise de escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) demonstrou que composição florística entre as áreas apresentaram grande similaridade, compartilhando espécies como por exemplo, *Qualea parviflora* (Vochysiaceae), *Eugenia dysenterica* (Myrtaceae), *Hymenaea stigonocarpa* (Fabaceae), plantas que são tipicamente características de cerrado.

Em relação a riqueza florística existe diferença significativa ($P < 0,05$) entre os locais. Além disso, entre 2017 e 2019 teve uma redução significativa ($P < 0,5$) da riqueza na parcela dois do local Bibócas, enquanto que nas parcelas da Estrada Velha e Água fria não mostraram diferença na riqueza de espécies. Mas de modo geral, a riqueza de espécies nos locais não variou entre os anos de acompanhamento.

Do ponto de vista da abundância de plantas, os resultados mostraram que na parcela dois da Bibócas apresentaram uma variação negativa da abundância de plantas enquanto que em Estrada Velha e Água fria não demonstrou alteração significativa. Apesar de que, houve uma redução da abundância em uma parcela da área Bibócas a abundância local entre os anos não foi significativa.

Para área basal observou uma redução significativa na área das Bibócas com aproximadamente 21%. A região da Estrada Velha e Água fria não apresentaram diferenças significativas.

Quanto às taxas de mortalidade, em 2017 a Estrada Velha obteve cerca de 13% de indivíduos mortos e 6 % em 2019. Em 2017 a área Bibócas apresentou uma taxa de mortalidade que variava em torno de 7% dos indivíduos monitorados, mas em 2019 a taxa de mortalidade aumentou significativamente atingindo 21% dos adultos. A área da Água fria obteve uma diferença na taxa de mortalidade de 4% a mais no ano de 2019 em relação à 2017. Plantas, de forma geral, passam por altas taxas de mortalidade nos primeiros anos de estabelecimento que se reduzem marcadamente nos indivíduos adultos. Como o estudo foi realizado apenas com indivíduos com CAP acima de 10 cm, é provável que as grandes taxas de mortalidades, observadas, seja produto do rigor das estações secas que as plantas foram submetidas em anos consecutivos (2017 e 2018). Estes anos foram pouco chuvosos, estas diferenças puderam ser percebidas nas estações selecionadas para acompanhar as mudanças fenológicas da vegetação.

CONCLUSÃO

De uma forma geral as comunidades vegetais das áreas de Jequitaiá encontra-se relativamente estáveis, a ponto de que a riqueza e abundância dos locais como um todo entre os anos de monitoramento não foi afetada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAREY, E.V.; BROWN, S.; GILLESPIE, A.J.R.; LUGO, A.E.1994. Tree mortality in mature lowland tropical moist and tropical lower montane moist forests of Venezuela. Biotropica, Lawrence.

CARVALHO, J.O.P. de.1997. Dinâmica de florestas naturais e sua implicação para o manejo florestal. In: CURSO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL, 1., 1997, Curitiba. Tópicos em manejo florestal sustentável. Colombo: EMBRAPA-CNPQ.

FRANKLIN, J.F.; SHUGART, H.H. & HARMON, M.E.1987. Tree death as an ecological process. Bioscience.