

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE ÁREA EM REGENERAÇÃO SITUADA NAS DEPENDÊNCIAS DA FAEMA (FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE), MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO

Luara de Deus Adorno*, Leonardo da Silva Pereira, Ederly Santos Silva, Acir Braido de Oliveira, Janine de Souza Bonifácio Santos

* Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) – luara_2010@hotmail.com

RESUMO

A sucessão ecológica, amplamente definida, é a alteração da estrutura da comunidade ao longo do tempo. O processo de sucessão começa com uma comunidade “vazia” sem nenhuma espécie. O presente trabalho teve como objetivo a caracterização fitossociológica de uma área em regeneração situada nas dependências da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), município de Ariquemes – RO, sendo feito também monitoramento da Flora a fim de identificar os estágios de sucessão ecológica e a preservação e conservação das espécies ali existentes para fins educativos. No estudo foram realizadas o uso de parcelas múltiplas, que apesar da pequena dimensão da área a quantidade de árvores presentes no local apresentou um número considerável. As árvores foram plaqueteadas e foram incluídos no registro de cada parcela as espécies com circunferência igual ou superior a 15 cm de CAP (diâmetro a marca do peito) e 1,30 m de altura. Nas três primeiras parcelas houve uma grande competitividade por luz entre os indivíduos da espécie *Laetia procera*, isso se deve a densidade da área ser maior que a última parcela analisada, a qual demonstrou pouca competitividade, quando comparada as outras, por esse motivo a última parcela apresentou um caule mais grosso e menor estatura. As quatro áreas examinadas apresentaram um bom nível de resiliência, pois com apenas um ano e meio, estas já se encontram bem desenvolvidas possuindo mais de 100 árvores somente na área analisada de um total de 1966 m², no entanto, a grande densidade não apresenta riqueza de espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Levantamento fitossociológico, sucessão ecológica, conservação.

INTRODUÇÃO

A Sucessão Ecológica é o nome dado à sequência de comunidades, desde a colonização até a comunidade clímax, de determinado ecossistema. Estas comunidades vão sofrendo mudanças ordenadas e graduais. As primeiras plantas que se estabelecem (líquens, gramíneas) são denominadas pioneiras, e vão gradualmente sendo substituídas por outras espécies de porte médio (arbustos), até que as condições ambientais chegam uma comunidade clímax (árvores grandes), apresentando uma diversidade compatível com as características daquele ambiente. Nesta fase, o ecossistema apresenta um equilíbrio com o meio. A sucessão ecológica passa por três fases: 1ª Comunidade pioneira ou ecese; 2ª Comunidade secundária, intermediária ou serial; 3ª Comunidade clímax (RICKLEFS, 2009).

Como as espécies regressam após uma perturbação? Durante a sucessão secundária, muitos elementos da comunidade anterior pode reestabelecer na área perturbada. Isso inclui o desenvolvimento de sementes dormentes, ovos ou estados larvares resistentes, e adultos que sobreviveram aos danos e tem capacidade de regeneração. No entanto, a maior fonte de colonizadores será a dispersão, tanto de juvenis como de adultos. Estes dispersores virão de áreas vizinhas que não foram afetadas pela perturbação (AYRES, *et al.* 2005).

O levantamento fitossociológico em geral tem por objetivo estabelecer a composição florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição de uma determinada vegetação, mostrando-se como uma metodologia de extrema importância para o conhecimento da dinâmica de áreas que se objetiva desenvolver estudos florísticos. Mediante o processamento dos dados obtidos no campo, que se podem obter as respostas, as quais servirão como base para futuros estudos e intervenções, cujo objetivo é a preservação dos recursos ali existentes (RODE, *et al.* 2008).

Assim estudos que abordem a caracterização de uma área em regeneração são importantes para um melhor entendimento das espécies ali encontradas, podendo-se adotar práticas silviculturas que auxiliem no melhor desenvolvimento das espécies em projetos de reflorestamento. Portanto o presente trabalho tem como objetivo a caracterização fitossociológica de uma área em regeneração situada nas dependências da FAEMA, município de Ariquemes – RO, bem como fazer o monitoramento da Flora a fim de identificar os estágios de sucessão ecológica e a preservação e

conservação das espécies ali existentes para fins educativos, ainda que a área não apresente grande variedade de espécies.

METODOLOGIA

Área de Estudo

A cidade de Ariquemes-Ro, está localizada sobre as coordenadas geográficas em latitude: 9°54'50" Sul e longitude: 63° 2' 38" Oeste. O levantamento fitossociológico foi desenvolvido numa área em regeneração situada nas dependências da FAEMA (Faculdade de Educação e Meio Ambiente) no município de Ariquemes-Ro. Segundo informações dos funcionários, o local antes era utilizado para o cultivo de hortaliças, onde houve a introdução de árvores frutíferas, como a bananeira, cajueiro, limoeiro entre outros. No início de 2013 a área foi abandonada, onde por meio de sucessão ecológica a mesma iniciou o processo de regeneração. Atualmente encontra-se na área árvores de considerável estatura, e quantidade significativa.

Formações de parcelas

Para a realização desta pesquisa utilizou-se métodos de amostragem fitossociológicas que são classificados em três grupos: o de parcelas múltiplas (método de parcela), o de parcela única e o sem parcelas (método de distância), (CULLEN_JR, 2004). No estudo foram realizadas parcelas múltiplas, que apesar da pequena dimensão da área a quantidade de árvores presentes no local apresentou um número considerável. A metodologia de parcelas geralmente se constitui em estabelecer em campo ou laboratório pequenas unidades amostrais de tamanho conhecido que podem possuir as mais variadas formas como retângulo, quadrados ou círculos (RODE, *et al.* 2008). A alocação das várias unidades permite a repetição da metodologia em uma grande comunidade, possibilitando uma representação adequada da diversidade local. Trabalhos desenvolvidos a partir de parcelas são mais comuns em levantamentos de comunidades vegetais, mas também podem ser utilizadas para pesquisas que englobam a fauna, inventariando animais de lenta locomoção e/ou sésseis ou, ainda, vestígios da presença de animais no ambiente (BROWER E ZAR, 1984).

A área em regeneração foi dividida em quatro parcelas consistindo em aproximadamente 625 m², a fim de facilitar a pesquisa desenvolvida através da localização das espécies registradas. Cabe ressaltar, que foram utilizadas: trena métrica retrátil de metal para a medição da área, altura das árvores e diâmetro das mesmas; EPIs (equipamento de proteção individual) como perneiras (para evitar qualquer tipo de lesão causado por animais peçonhentos, que possa existir na área), óculos, sapato fechado, calça e camisa de manga comprida. Para a anotação dos dados coletados foi utilizado um bloco de anotações e caneta.

Em cada árvore “levantada” foram colocadas placas de alumínio (confeccionadas a partir de material reutilizável), com o número de identificação das mesmas, sendo que para a fixação das placas nas árvores foram necessários a utilização de martelo e pregos 12x12m; para enumeração das mesmas utilizou-se lápis de carpinteiro (Vonder). Na demarcação e na divisão das parcelas usaram-se estacas de madeiras retiradas do lixo da própria faculdade, onde foram fixadas no sentido Norte magnético, trazendo a informação de metragem da área e dividindo ao meio a área em estudo conforme descrito por OLIVEIRA-FILHO, *et.al.* 2005.

Foram incluídas no registro de cada parcela as espécies com circunferência igual ou superior a 15 cm de CAP (diâmetro a marca do peito) e 1,30 m de altura. No levantamento foi primeiramente identificado o nome vulgar das espécies, posteriormente o nome científico e famílias as quais pertencem, seguidas das medidas citadas acima. Na confecção de tabelas encontram-se as espécies arbóreas encontradas em cada parcela, constituindo-se do número de identificação, nome vulgar, família, nome científico, CAP (Circunferência na Altura do Peito) e altura.

RESULTADOS OBTIDOS

Na área estudada foram identificadas cinco famílias e cinco espécies, destacando-se a família *Ulmaceae*, representada pela Piriquiteira ou Candiuba (*Laetia procera*) por nome científico *Laetia procera*, por apresentar maior quantidade, frequência e densidade relativa. A densidade total da primeira parcela amostrada foram de 24 árvores (Tabela 1), espécies presentes foram *Laetia procera* e *Tabebuia áurea* sendo a *Laetia procera* com maior presença na área, representando aproximadamente 95% do total de indivíduos presentes no local.

Tabela 1 - Relação das árvores da primeira parcela.

Número	Nome vulgar	Família	Nome científico	CAP	Altura
1	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	4,50 m
2	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	21 cm	4,50 m
3	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	17 cm	4,50 m
4	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	25 cm	5,00 m
5	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	16 cm	5,00 m
6	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	19 cm	6,00 m
7	Ipê-Amarelo	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Tabebuia áurea</i>	15 cm	3,00 m
8	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,00 m
9	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	16 cm	6,00 m
10	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,50 m
11	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	25 cm	6,50 m
12	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	28 cm	6,00 m
13	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	29 cm	7,00 m
14	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,00 m
15	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	5,00 m
16	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	5,00 m
17	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	16 cm	4,00 m
28	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	22 cm	5,75 m
19	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	26 cm	4,00 m
20	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,00 m
21	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,50 m
22	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	27 cm	6,50 m
23	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	22 cm	6,00 m
24	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	20 cm	7,50 m

A densidade total da segunda parcela amostrada foram de 36 árvores. As espécies presentes foram *Laetia procera*, *Parapiptadenia rigida*, *Eucalyptus sp.* e *Citrus medica L. var. limon*, sendo a *Laetia procera* com maior presença, representando aproximadamente 94% do total de indivíduos presentes na área, com representação de 6% das outras espécies.

A densidade total da terceira parcela amostrada foi de 20 árvores (Tabela 2). A espécie presente foi *Laetia procera*, apresentando 100%.

Tabela 02 – Relação das árvores da terceira parcela.

Número	Nome vulgar	Família	Nome científico	CAP	Altura
61	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	26 cm	6,00 m
62	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	23 cm	4,50 m
63	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	24 cm	6,00 m
64	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	5,50 m
65	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	19 cm	5,50 m
66	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	16 cm	5,50 m
67	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	4,50 m
68	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	5,50 m
69	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	5,30 m
70	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	17 cm	5,50 m
71	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	5,00 m
72	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	17 cm	5,00 m
73	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	16 cm	5,00 m
74	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	22 cm	6,00 m
75	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	23 cm	6,00 m
76	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	20 cm	5,00 m
77	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	6,00 m
78	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	30 cm	6,00 m
79	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	30 cm	6,00 m
80	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	18 cm	5,50 m

A densidade total da quarta parcela amostrada foram de 4 árvores (Tabela 3). A espécie presente foi a *Laetia procera*.

Tabela 03 – Relação das árvores da quarta parcela.

Número	Nome vulgar	Família	Nome científico	CAP	Altura
81	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	23 cm	4,50 m
82	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	15 cm	3,75 m
83	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	22 cm	3,70 m
84	Piriquiteira, Candiuba	<i>Ulmaceae</i>	<i>Laetia procera</i>	21 cm	3,50 m

Além das espécies encontradas nas parcelas, foram encontradas outras espécies que devido as medidas não atenderem os parâmetros estipulados para medidas, estas não foram plaqueadas e registradas (Tabela 4).

Tabela 4- Indivíduos encontrados nas parcelas fora dos padrões de medidas de CAP.

Nome vulgar	Família	Nome científico
Pinha	<i>Annonaceae</i>	<i>Annona crassiflora</i> Mart.
Oiti	<i>Chrysobalanaceae</i>	<i>Licania tomentosa</i>
Bananeira	<i>Musaceae</i>	<i>Musa spp.</i>
Cajueiro	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Anacardium occidentale</i> L
Mangueira	<i>Anacardiáceas</i>	<i>Angifera indica</i>
Romã	<i>Punicácias</i>	<i>Púnica granatum</i>
Limoeiro	<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus medica</i> L. var. <i>limon</i>
Abiu	<i>Sapotaceae</i>	<i>Pouteriasp</i>

Nas três primeiras parcelas houve uma grande competitividade por luz entre os indivíduos da espécie *Laetia procera*, isso se deve a densidade da área ser maior que a última parcela analisada, a qual demonstrou pouca competitividade, quando comparada as outras, por esse motivo a última parcela apresentou um caule mais grosso e menor estatura.

CONCLUSÃO

A área estudada possui características do estágio de sucessão ecológica secundária, com perturbação ocorrida resultante de uma ação antrópica, sendo esta a mais comum atualmente.

As quatro áreas examinadas apresentaram um bom nível de resiliência, pois com apenas um ano e meio, estas já se encontram bem desenvolvidas possuindo mais de 100 árvores somente na área analisada de um total de 1966 m², no entanto, a grande densidade não apresenta riqueza de espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayres, J.M.; Fonseca, G.A.B. da; Rylands, A.B.; Queiroz, H.L.; Pinto, L.P.; Masterson, D. & Cavalcanti, R.B.; 2005. **Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil**. Sociedade Civil Mamiará. Belém, PA. 256p.
2. Brower, J.E. e Zar, J.H.; 1984. **Field & laboratory methods for general ecology**. 2 ed. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, Iowa, 226p.
3. Cullen-Jr., L.; Rudran, R. & Valladares-Padua, C.; 2004. **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Editora da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 665 p.
4. Oliveira-Filho, A.T.; Tameirão-Neto, E.; Carvalho, A.C.; Werneck, M.; Brina, A.E.; Vidal, C.V.; Rezende, S.C. & Pereira, J.A.A.; 2005. **Análise florística do compartimento arbóreo de áreas de floresta Atlântica sensu lato na região das bacias do leste (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro)**. Rodriguésia 56(87): 185-235.
5. Rickefs, R. E. A. 2009. A economia da natureza. Ed. Guanabara Koogan, 5ª Ed.- Rio de Janeiro.



*V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental
Belo Horizonte/MG - 24 a 27/11/2014*
