CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS FAMÍLIAS ENCONTRADAS EM UMA ÁREA DE RESTAURAÇÃO PASSIVA NO OESTE DO PARANÁ

CHARACTERIZATION OF THE MAIN FAMILIES FOUND IN A PASSIVE RESTORATION AREA IN WESTERN PARANÁ

Luiz Henrique Barbosa Pinto
luizdidho@gmail.com
Universidade Tecnologica Federal do Paraná,Medianeira, Paraná, Brasil

Larissa De B. ChiamoleraSabbi
larissasabbi@utfpr.edu.br
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ-UTFPR, Medianeira, Paraná, Brasil

Carla Daniela Câmara
camara@utfpr.edu.br
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ-UTFPR, Medianeira, Paraná, Brasil

RESUMO

O presente estudo caracterizou as principais famílias encontradas em uma APP no oeste do Paraná que no passado era utilizada para o cultivo agropecuário. Atualmente a área passa pelo processo de restauração passiva. O método de parcelas foi estabelecido para a amostragem, sendo determinado uma parcela inicial de 20 m x 5 m e em sequência uma sub parcela de 5 m x 5 m para a coleta das amostras. Os indivíduos coletados nas sub parcelas foram identificados e classificados em suas respectivas famílias, sendo encontradas 24 famílias, 58 espécies e 781 indivíduos. As famílias que mais se destacaram foram: Fabaceae, Euphorbiaceae e Myrtaceae, apresentando um elevado número de indivíduos de variadas espécies. Características das famílias determinaram o fato de terem se destacado das demais, distribuição geográfica, síndrome de dispersão e alta importância na flora e fauna.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento. Restauração passiva. Família

ABSTRACT

The present study characterized the main families found in a APP in the western Paraná that in the past was used for agricultural cultivation. Currently the area goes through the process of passive restoration. The plot method was established for the sampling, in initial plot of 20m x 5m was determined and a sub plot of 5m x 5m was used to collect the samples. The individuals collected in the sub plots were identified and classified in their respective families, being found 24 families, 58 species and 781 individuals. The families that were highlighted was: Fabaceae, Euphor biaceae and Myrtaceae, presenting a high number of individuals of various species. Characteristics of the families determined the fact that they were detached from the others, geographic distribution, dispersion syndrome and high importance in flora and fauna.

KEYWORDS: Monitoring. Passive restoration. Family.

Recebido:31 ago. 2018.
Aprovado:04out. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

INTRODUÇÃO

Hoje sabemos que os casos de degradação das florestas naturais estão em um nível elevado e distribuído por todas as regiões do Brasil.

Segundo Brancalion; Gandolfi e Rodrigues (2015), foi observado que o termo "Restauração Florestal" já passou por várias definições, tendo como última e vigente adotada na cartilha da Sociedade para Restauração Ecológica (SER) "restauração ecológica é o processo de auxiliar a recuperação de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído" (SER, 2004, p. 3).

Os mesmos autores afirmam que quando se trata de revegetação, reabilitação ou recuperação ambiental, o processo se dá na situação inicial de degradação, desejando estabelecer uma cobertura vegetal da referente área, contribuindo assim na proteção do solo, dos corpos hídricos e renovação de algumas funções ambientais.

A Restauração Florestal pode ser dividida em dois grupos, sendo a restauração facilitadora e a restauração dirigida. A facilitadora é quando se favorece de ações que auxiliam o processo de sucessão ecológica em uma área degradada em que o processo de restauração já tenha sido iniciado, já a dirigida é quando necessário a ação de restauração, para que o processo de sucessão se inicie, devido ao fato da região degradada não ter potencial para uma regeneração natural (BRANCALION; GANDOLFI E RODRIGUES, 2015).

Nos vem o questionamento de por que restaurar uma área degradada. Alguns problemas causados pela degradação poderão ser evitados se recuperada determinada área. Solos passam por processos de erosão, corpos hídricos ficam expostos possibilitando que poluentes atinjam reservatório de abastecimento. Alguns fatores que se restaurada a área seriam naturalmente evitados.

O estudo a seguir vem apresentar uma área de restauração ecológica as margens do rio Xaxim, na região oeste do Paraná. O processo de restauração ocorreu de forma passiva e natural, sem interferência antrópica na sua dispersão de sementes e implementação de espécies para auxílio na recuperação.

Logo, este estudo tem como objetivo caracterizar as principais famílias, baseado no número de espécies e indivíduos coletados na faixa de restauração florestal e indicar qual Família mais se destacou e seria de interesse para futuros projetos de recuperação de outras áreas degradadas da região.

Vale ressaltar que esse estudo faz parte de um projeto maior que irá culminar com a dissertação intitulada "Caracterização e avaliação do grau de sucesso da restauração passiva de matas ciliares na Microbacia Xaxim, região Oeste do Paraná."

METODOLOGIA

A área estudada esta situada na microbracia do rio Xaxim pertercente a bacia hidrográfica Parana III. Situa-se em média a 489 m acima do nível do mar e tem retângulo envolvente com coordenadas de longitude oeste entre 53°56'52.43'' e 53°56'52.69'', e latitude sul entre 25°7'32.81'' e 25°7'51.51''. O local está situado entre os municípios de Matelândia-Pr e Céu Azul na região oeste do Paraná e trata-se de uma área de Floresta Estacional Semidecidual, área de preservação permanente (APP) com cobertura vegetal de mata ciliar e está localizada em uma propriedade privada as margens do rio Xaxim. Essa área sempre teve o uso do seu solo para fins de pastagens. Após o incentivo de uma empresa local, há 12 anos, os moradores se propuseram a uma parceria para

aderirem ao projeto de restauração passiva e então cercaram faixas de aproximadamente 30m a beira do rio limitando assim o acesso de gado nessa área.Não foi aplicado nenhum método de restauração ativa, somente a regeneração natural acontecer, onde a área foi permanentemente isolada de atividades externas.Para amostragem das espécies foram instaladas 10 parcelas retangulares de 20 m x 5 m cada, paralelas à margem do rio e distribuídas de forma organizada a cada 30 m. Na parte central das parcelas foram instaladas sub-parcelas de 5m x 5m onde os indivíduos de espécies arbóreas com altura igual ou superior a 0,5 m foram identificados e contados e foram excluídos da contagem indivíduos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 30 cm pela probabilidade de que tais indivíduos já ocorriam na área de estudo antes do seu isolamento.Todos os indivíduos que foram inclusos foram identificados sempre que possível em campo, quando não identificado em campo era coletado o material botânico para identificação por meio de comparação de material de herbário, com base na literatura ou com auxilio de um especialista.As espécies foram organizadas em famílias conforme o sistema APG IV.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela abaixo podemos ver todas as 24 famílias coletadas e identificadas.

Tabela 1 – Famílias, Número de espécies e indivíduos.

Famílias	Número de Espécies	Número de indivíduos
Arecaceae	1	2
Asparagaceae	1	2
Asteraceae	1	1
Bignoniaceae	1	2
Boraginaceae	1	1
Erythroxylaceae	2	14
Euphorbiaceae	3	177
Fabaceae	6	57
Laminaceae	1	1
Lauraceae	1	7
Malvaceae	3	5
Melastomataceae	2	4
Meliaceae	1	1
Moraceae	1	3
Myrtaceae	14	430
Piperaceae	2	15
Primulaceae	1	2
Rosaceae	1	6
Rubiaceae	3	14
Rutaceae	1	1
Sapindaceae	3	18
Sapotaceae	2	6
Solanaceae	3	5
Urticaceae	1	3
Indeterminadas	2	4
Total	58	781

Considerando os fatores, número de espécies e número de indivíduos, verifica-se que algumas famílias encontradas se destacaram mais que outras, chamando a atenção do questionamento do por que elas terem se manifestado mais do que outras famílias com espécies também nativas.

As famílias mais representativas foram: Erythoxylaceae (1,79%), Euphorbiaceae (1,79%), Fabaceae, Myrtaceae, Piperaceae, Rubiaceae e Sapindaceae. Ficando assim em ordem crescente de representação, baseado no número de indivíduos.

A família Fabaceae recebeu destaque no estudo. Em comparação ao estudo realizado sobre a regeneração natural em jazidas revegetadas, a família Fabaceae também teve destaque. A autora ressalta que esta família ocorre mais em relação à outras na Mata Atlântica(RIZZINI, 1979) e que sua característica de plasticidade ecológica (ARAUJO et al., 2006) a permite habitar em ambientes diferenciados(JESUS et. al., 2016). Em outro estudo de avaliação da restauração florestal de uma APP degradada em SC, cita que sua representatividade é dada pelo fato importante de seu rápido estabelecimento, incorporação de fitomassa e fixação biológica de nitrogênio (ALMEIDA et al.. 2009 apud JESUS et al., 2016).

A família Euphorbiaceae também se destacou, visto que sua distribuição é ampla, desse modo sua representatividade pode ser dada em diferentes vegetações por todo o país(SATIRO; ROQUE, 2008). O fato da grande maioria de seus representantes apresentarem dispersão por zoocoria é influenciador para a relevância da Euphorbiaceae (ALMEIDA et al., 2008). O número de indivíduos pode ser caracterizado pelo fato de algumas espécies da família possuírem um alto grau de dispersão, podendo até ser considerada em algumas áreas como invasoras(SATIRO; ROQUE, 2008). Porém, ainda há poucos estudos referentes a essa família, o que dificulta entender o real motivo por essa família ter tido tanto destaque dentre as outras.

A família Myrtaceae, como observado, foi a que mais teve destaque, Alguns autores afirmam com base na literatura que esta família vem sendo indicada para a revegetação das áreas degradadas devido a suas funções mais importantes, auxiliando tanto fauna como flora, atraindo insetos polinizadores, em especial as abelhas e dispersando frutos para animais como aves, roedores e macacos (RECH et al., 2015; LORENZI, 1998; BARROSO et al., 1999).

Como a área restaurada se encontra as margens de um rio, local de transição de muitas espécies que se alimentam de frutos provindos da respectiva família, isso impulsionou a reprodução de suas espécies, tendo como resultado final o destaque entre todas com o maior número de espécies e indivíduos.

CONCLUSÕES

Conclui-se então que oprocesso de restauração passiva é efetivo e muito benéfico para a recuperação de áreas degradadas. Uma grande quantidade de famílias foram caracterizadas, sendo assim, dentre as 24 famílias encontradas, as que mais tiveram representatividade foram: Fabaceae, Euphorbiaceae e Myrtaceae. Espécies destas familias podem ser indicadas para o processo de restauração florestal no oeste do Paraná, pela sua fácil adaptação ao ambiente e seu alto grau de disperção.

A área ainda passa pelo processo de restauração, o que torna nescessario futuros estudos de monitoramento, para avaliar se essepadrão de famílias encontradas se manterá durante o passar do tempo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. G. F. et al. Levantamento de espécies arbóreas de Matas Ciliares como subsídio a implantação de sistemas agroflorestais em áreas de agricultura familiar no Vale do Mucuri, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 1999-2002, nov. 2009.

ALMEIDA, S. R. de et al. **Florística e sídromes de dispersão de um remanescente de Floresta OmbrófilaMistaem Sistema faxinal.** 2008. Disponívelem: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/169/210>. Acesso em: 20 ago. 2018

APG IV: ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP – APG. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the order sand families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal Of The Linnean Society,** [s.l.], v. 181, n. 1, p. 1-20, mar. 2016. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1111/boj.12385>. Acesso em: 15 ago. 2018.

ARAUJO, G. H. M. F. de. **Efeito do manejo sobre a qualidade do substrato e o desenvolvimento de espécies arbóreas do cerrado em uma cascalheira no Distrito Federal**. 2006. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

BARROSO, G. M. et al., Morin MP, Peixoto AL, Ichaso CLF. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: Editora UFV, 1999. 443 p.

BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. **Restauração Florestal. 1 ed.** São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2015. 432 p.

DI BITETTI, M. S.; PLACCI, G.; DIETZ, L. A. **Uma visão de Biodiversidade para a Ecorregião Florestas do Alto Paraná – Bioma Mata Atlântica:** planejando a paisagem de conservação da biodiversidade e estabelecendo prioridades para ações de conservação. Washington, D.C.: World WildlifeFund, 2003. Disponívelem: < http://www.mma.gov.br/estruturas/pda/_arquivos/prj_mc_061_pub_liv_001_rf.pdf >. Acesso em: 18 ago. 2018.

FIDALGO, O.; BONONI, V. L. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984. 62p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE (Brasil). **Divisão politico-administrativa dos Estados Brasileiros**. 2015. Disponível em: <https://mapas.ibge.gov.br/politico-administrativo.html>. Acesso em 15 ago.2018

JESUS, E. N. de et al. Regeneração Natural de Espécies Vegetais em Jazidas Revegetadas. **Floresta e Ambiente**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.191-200, 1 abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/floram/2016nahead/2179-8087-floram-2179-8087115914.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2018.

LORENZI, H..**Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum; 1998.

RECH, C. C. C. et al. Avaliação da Restauração Florestal de uma APP Degradada em Santa Catarina. **Floresta e Ambiente,** [s.l.], v. 22, n. 2, p.194-203, jun. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2179-8087.083414>. Acesso em: 17 ago. 2018.

RIZZINI, C. T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil:** manual de dendrologia brasileira**.** São Paulo: Edgard Blücher; 1979

SÁTIRO, L. N.; ROQUE, N.. 2008**. A família Euphorbiaceae nas caatingas arenosas do médio rio São Francisco**, BA, Brasil. Acta BotanicaBrasilica, 22(1), 99-118. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062008000100013>. Acessoem: 21 ago. 2018

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION - SER - International Science andPolicyWorkingGroup. **The SER primer onecologicalrestoration (Version 2)**. 2004. Disponível em: <www.ser.org>. Acesso em: 17 ago. 2018.