

Artigo

Florística e fitossociologia de uma área de enriquecimento florestal na Zona da Mata rondoniense

Franciele Santos de Oliveira^{1,*}, Caroline Maia de Souza² e Emanuel Fernando Maia de Souza³

¹ Acadêmica em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Rondônia; ORCID 0000-0002-2725-9835; oliveira.f.s.de@gmail.com

² Acadêmica em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Rondônia; ORCID 0000-0002-5701-3350; carol.afol2@gmail.com

³ Agrônomo, Doutor, Universidade Federal de Rondônia; ORCID 0000-0002-5493-2183; emanuel@unir.br

* Correspondência: oliveira.f.s.de@gmail.com

Resumo: O levantamento florístico de uma área agrega informações que alicerçam inúmeras atividades de estudo, manejo, e planejamento do local. Desta forma, objetivou-se realizar uma análise florística de um ambiente de regeneração elencando alguns indicadores fitossociológicos e índices de diversidade (H') e equabilidade (J'), na zona da mata rondoniense. A área em estudo está localizada no município de Rolim de Moura, nas coordenadas 11°42'33.01"S e 61°44'20.65"O. Apresentando aproximadamente 1,38 ha, recebeu enriquecimento de espécies comerciais ao longo dos últimos 14 anos, com o objetivo de atrair a fauna e estimular o interesse dos proprietários pela área. Para a análise fitossociológica, realizou-se censo de todos os indivíduos com diâmetro a 1,3m de altura maior que 5 cm. Sendo amostrados 842 indivíduos, compreendendo 217 espécies, destas, 66 estão distribuídas em 27 famílias botânicas e as demais não tiveram identificação confirmada. As famílias que apresentaram maior riqueza de espécies foram a Fabaceae (13 sp.), Myrtaceae (7 sp.), e Rutaceae (5 sp.). As espécies que apresentaram maior valor de cobertura foram a *Bactris gasipaes* Kunth (9,36%), o *Cordia goeldiana* Huber (6,65%), e a *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (4,63%). A diversidade foi H' de 4,37 e a equabilidade (J') foi de 0,65, possivelmente devido à inserção das espécies comerciais. Ambientes de regeneração são muito diversos e apresentam muitas espécies pouco estudadas, fato que refletiu na grande quantidade de morfoespécies encontradas. Portanto, se faz necessário o desenvolvimento de trabalhos nessas áreas riquíssimas e tão suscetíveis a ação antrópica vista a conhecer a flora local.

Citação: Oliveira, F. S. de, Souza, C. M. de, Souza, E. F. M. de. Florística e fitossociologia de uma área de enriquecimento florestal na Zona da Mata rondoniense. *RBCA* 2021, 10, 1. p.19-40 <https://doi.org/10.47209/2317-5729.v.10.n.1.p.19-40>

Editor de Seção: Karen Rocha

Recebido: 23.11.2020

Aceito: 23.03.2021

Publicado: 01.12.2021

Nota do editor: A RBCA permanece neutra em relação às reivindicações jurídicas em sites publicados e afilições institucionais.



Copyright: © 2021 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Palavras-chave: Essências florestais; Pupunha; Freijó.

Abstract: The floristic survey of an area aggregates information that underpins numerous study, management, and planning activities for the site. Thus, the objective was to carry out a floristic analysis of a regeneration environment listing some phytosociological indicators and diversity (H') and evenness (J') indices in the Rondonia forest zone. The study area is located in the municipality of Rolim de Moura, at coordinates 11°42'33.01"S and 61°44'20.65"W. Presenting approximately 1.38 ha, it has been enriched by commercial species over the last 14 years, to attract fauna and stimulate the owners' interest in the area. For the phytosociological analysis, a census of all individuals with a diameter of 1.3 m in height greater than 5 cm was carried out. Being 842 individuals were sampled, comprising 217 species, of which 66 are distributed in 27 botanical families and the others had no confirmed identification. The families with the highest species richness were Fabaceae (13 sp.), Myrtaceae (7 sp.), and Rutaceae (5 sp.). The species with the highest cover value were *Bactris gasipaes* Kunth (9.36%), *Cordia goeldiana* Huber (6.65%), and *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (4.63%). The diversity was H' of 4.37 and the evenness (J') was 0.65, possibly due to the insertion of commercial species. Regeneration environments are very diverse and have many little-studied species, a fact that

was reflected in a large amount of morphospecies found. Therefore, it is necessary to develop work in these very rich areas that are so susceptible to anthropic action to get to know the local flora.

Keywords: Forest essences; Pupunha; Freijó.

1. Introdução

O estado de Rondônia apresenta grande diversidade biológica, e entre os elementos componentes dessa diversidade, as florestas propiciam importantes funções ecológicas e edafoclimáticas ao ambiente, tais como, capacidade de acumulação de biomassa e nutrientes, promoção dos ciclos biogeoquímicos, a conservação do solo e água (Carim *et al.*, 2007), entre outros. Sendo a preservação desta, muitas vezes um desafio, devido ao elevado nível de desordem resultante da intervenção humana nos ambientes nativos.

Nesse contexto, os estudos florísticos e fitossociológicos são imprescindíveis, pois a partir de informações quali-quantitativas coletadas nestes levantamentos, pode-se conhecer a função das diferentes espécies de plantas na comunidade (Oliveira-Filho & Machado, 1993), bem como os habitats preferenciais de cada uma delas, proporcionando dados sobre a diversidade e riqueza da área em estudo.

A fitossociologia pode ser caracterizada como uma ciência da biota da vegetação (Chaves *et al.*, 2013), e constitui-se um importante instrumento na determinação de espécies de maior significância em uma comunidade. Além de propiciar subsídios para a compreensão da composição e do desenvolvimento dos sistemas florestais.

Desta forma, o presente trabalho se propôs a analisar a composição florística e fitossociológica da comunidade arbórea de uma área de regeneração e enriquecimento florestal na Zona da Mata rondoniense. De maneira a apontar, o número de famílias, valor de cobertura das espécies, bem como obter parâmetros de densidade e dominância, nas formas absolutas, índice de Shannon (H') e a Equabilidade de Pielou (J').

2. Material e métodos

A região da Zona da Mata rondoniense é composta por 7 municípios: Alta Floresta D'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Castanheiras, Nova Brasilândia D'Oeste, Novo Horizonte do Oeste, Rolim de Moura e Santa Luzia D'Oeste. Apresentando segundo a classificação de Köppen, um clima do tipo Aw - Clima Tropical Chuvoso (Dubreuil *et al.*, 2018). A temperatura média varia entre 28,5 °C e 30 °C, a precipitação média anual é de 2.250 mm, com 85% de umidade relativa média, apresentando um período de seca bem definido compreendido entre os meses de maio a agosto, podendo se estender até setembro.

A área em estudo está localizada no município de Rolim de Moura nas coordenadas 11°42'33.01"S e 61°44'20.65"O, correspondendo a fragmento de regeneração de Floresta Ombrófila Aberta Submontana (Jacobsen *et al.*, 2012), apresentando aproximadamente 1,38 ha. Esta recebeu enriquecimento de espécies comerciais ao longo dos últimos 14 anos, com o objetivo de atrair a fauna e estimular o interesse dos proprietários pela área degradada. Para a análise fitossociológica, realizou-se o censo da área, amostrando todos os indivíduos com diâmetro a 1,3m de altura (DAP) maior que 5 cm. Os indivíduos amostrados tiveram o DAP mensurado com auxílio de fita métrica com precisão centimétrica.

A identificação das árvores foi realizada com apoio dos proprietários que acompanharam a atividade de campo. Os nomes científicos das espécies foram definidos a partir da comparação dos nomes populares, seguindo o sistema de classificação Angiosperm Phylogeny Group – APG IV. Após a elaboração das planilhas, os nomes das espécies identificadas também foram conferidos com páginas como <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>, do banco de dados eletrônico 'Flora do Brasil 2020' do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Os dados coletados foram calculados e representados graficamente utilizando planilhas eletrônicas.

3. Resultados e discussão

Foram mensurados 842 indivíduos de 214 espécies, destas 66 pertencem a 27 famílias, sendo que as demais não tiveram identificação confirmada (Anexo 1). Observa-se que muitas espécies não foram identificadas, ressaltando a importância de mais estudos nesses ambientes. Conforme a figura 1, a Fabaceae foi a família que apresentou maior riqueza de espécies, seguida da Myrtaceae e Rutaceae.

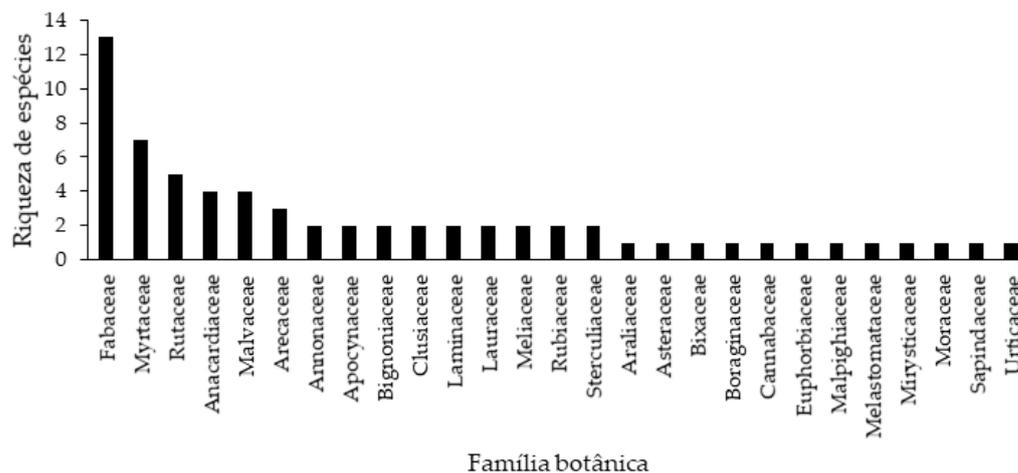


Figura 1. Riqueza de espécies encontradas em área de enriquecimento florestal, Rolim de Moura, 2020.

As espécies da família Fabaceae são de grande importância nos agroecossistemas, isso deve-se por possuírem uma ampla quantidade de espécies, especialmente na região amazônica cerca de 1.119 espécies nativas (Zappi *et al.*, 2015), e pelos seus conhecidos benefícios como espécies capazes de fornecer ao ambiente fixação de N, adubação verde e alimentação. Myrtaceae constitui uma das mais importantes famílias de Fanerógamas no Brasil, concentrada em uma única tribo, Myrtaceae (Morais *et al.*, 2014). O Brasil no ano de 2015 apresentava 1.030 espécies nativas da família Myrtaceae, onde 797 são endêmicas (Zappi *et al.*, 2015). Já a família Rutaceae é composta por 154 gêneros e cerca de 2100 espécies (Pirani & Devecchi, 2018), e no Brasil 32 gêneros e 195 espécies (Zappi *et al.*, 2015), com diversidade concentrada na floresta Atlântica e na Amazônia.

Os maiores valores para densidade absoluta observadas por espécie, conforme a tabela 1, foram os da *Bactris gasipaes* Kunth (pupunha) (67,39 ind.ha⁻¹), seguida do *Cordia goeldiana* Huber (freijó) (43,48 ind.ha⁻¹), e da *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (mamica-de-porca) (26,81 ind.ha⁻¹). Predominaram para dominância absoluta as espécies *B. gasipaes* (1,32 m².ha⁻¹), *Pseudobombax marginatum* (A.St.-Hil. Juss. & Cambess.) A. Robyns (embiratanha) (1,15 m².ha⁻¹), e *Apeiba tibourbou* Aubl. (pente-de-macaco) (1,11 m².ha⁻¹).

As espécies que apresentam maior importância ecológica na distribuição horizontal da área estudada (valor de cobertura (VC)), foram a *B. gasipaes*, espécie plantada pelos agricultores com interesse alimentício; *C. goeldiana*, espécie nativa manejada pelos agricultores visto a atrair abelhas; *Z. rhoifolium*, espécie nativa de interesse apícola. Dos 15 maiores VC, 4 espécies são plantadas (*B. gasipaes*, *L. leucocephala*, *T. grandiflorum*, e *M. indica*), essa observação ressalta a importância do manejo realizado pelos agricultores em áreas de regeneração, que tendem a refletir o entusiasmo deles pela presença de determinadas espécies, seja por atributos estéticos, ecológicos, alimentícios ou por algum outro fator que lhes agrada.

A diversidade da área pode ser considerada alta com índice de Shannon de 4,37 e apresentou 0,65 para a equabilidade de Pielou (*J'*), resultados que corroboram com Gusmão *et al.* (2016), que obtiveram para a diversidade (*H'*) 2,83 e equabilidade (*J'*) de 0,59 em um SAF sem espaçamento padronizado de aproximadamente 25 anos, também no muni-

cípio de Rolim de Moura. Os valores encontrados possivelmente foram maiores por representarem um ambiente de regeneração. Já Costa *et al.* (2018), em um SAF de base agroecológica, com 10 anos de implantação, no município de Cacoal-RO, obteve (H') de 1,25 e 0,42 para (J'). Portanto, a equabilidade de 0,65 deve-se possivelmente à inserção das espécies comerciais, sendo que ambos os trabalhos utilizaram a mesma classe de diâmetro deste estudo na amostragem.

Tabela 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura- RO.

Espécies	Nome popular	Família	DoA (m ² .ha ⁻¹)	DA (ind.ha ⁻¹)	VC (%)
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunha	Arecaceae	1,32	67,39	9,36
<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Freijó	Boraginaceae	1,06	43,48	6,65
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-porca	Rutaceae	0,83	26,81	4,63
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Pente-de-macaco	Malvaceae	1,11	13,77	4,37
<i>Pseudobombax marginatum</i> (A.St.-Hil. Juss. & Cambess.) A. Robyns	Embiratanha	Malvaceae	1,15	11,59	4,29
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Leucena	Fabaceae	0,73	23,19	4,03
<i>Handroanthus capitatus</i> (Bureau & K.Schum.) Mattos	Ipê	Bignoniaceae	0,64	22,46	3,71
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) Schum.	Cupuaçu	Malvaceae	0,25	31,88	3,35
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Anacardiaceae	0,92	3,62	2,98
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Pau-formiga	Fabaceae	0,60	3,62	2,04
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	Favela	Fabaceae	0,36	9,42	1,83
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajazinho	Anacardiaceae	0,48	4,35	1,75
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire	Morototó	Araliaceae	0,27	11,59	1,73
<i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl.	Embaúba	Urticaceae	0,24	11,59	1,64
<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Leiteira	Apocynaceae	0,22	10,14	1,48

em que: DoA = Dominância absoluta; DA = Densidade absoluta; e, VC = Valor de cobertura.

4. Conclusão

Observou-se predominância de espécies pertencentes à família Fabaceae. Das cinco espécies com maiores VC do fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, foram *Bactris gasipaes* Kunth, *Cordia goeldiana* Huber, *Zanthoxylum rhoifolium* Lam., *Apeiba*

tibourbou Aubl., *Pseudobombax marginatum* (A.St.-Hil. Juss. & Cambess.) A. Robyns., a maioria é de origem nativa. Verifica-se que as espécies nativas predominantes refletem do interesse dos produtores em cultivá-las, pois estas lhe são conhecidas.

A área apresenta uma diversidade relativamente alta com heterogeneidade das espécies ($J' = 0,65$). Regiões de regeneração são muito diversas e apresentam muitas espécies pouco estudadas, situação que refletiu no grande número de morfoespécies. Assim sendo, se faz necessário o desenvolvimento de estudos nesses agroecossistemas tão vulneráveis à ação antrópica visando conhecer as particularidades de sua flora.

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura- RO.

Espécies	Nome popular	Família	DoA (m ² .ha ⁻¹)	DA (ind.ha ⁻¹)	VC (%)
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunha	Arecaceae	1,3204	67,3913	9,3646
<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Freijó	Boraginaceae	1,0598	43,4783	6,6467
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de- porca	Rutaceae	0,8348	26,8116	4,6263
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Pente-de- macaco	Malvaceae	1,1135	13,7681	4,3684
<i>Pseudobombax marginatum</i> (A.St.-Hil. Juss. & Cambess.) A. Robyns	Embiratanha	Malvaceae	1,1491	11,5942	4,2938
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Leucena	Fabaceae	0,7333	23,1884	4,0341
<i>Handroanthus capitatus</i> (Bureau & K.Schum.) Mattos	Ipê	Bignoniaceae	0,6426	22,4638	3,7107
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) Schum.	Cupuaçu	Malvaceae	0,2551	31,8841	3,3551
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Anacardiaceae	0,9234	3,6232	2,9839
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Pau-formiga	Fabaceae	0,6004	3,6232	2,0439
<i>Enterolobium schomburgkii</i> Benth.	Favela	Fabaceae	0,3636	9,4203	1,8300
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajazinho	Anacardiaceae	0,4807	4,3478	1,7549
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire	Morototó	Araliaceae	0,2684	11,5942	1,7312
<i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl.	Embaúba	Urticaceae	0,2371	11,5942	1,6399
<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Leiteira	Apocynaceae	0,2236	10,1449	1,4820
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutumba	Malvaceae	0,2182	9,4203	1,4069

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

<i>Schinus</i> L.	Aroeira	Anacardiaceae	0,2633	7,2464	1,3600
<i>Zanthoxylum</i> Lam.	Mamica-de-porca-folha-fina	Rutaceae	0,1320	10,8696	1,2749
<i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud.	Algodão-do-mato	Bixaceae	0,1159	10,8696	1,2281
	Morfoespécie 1		0,2653	5,0725	1,1878
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Sterculiaceae	0,1297	8,6957	1,0901
<i>Inga</i> Mill.	Inga	Fabaceae	0,1951	5,0725	0,9835
<i>Citrus</i> L.	Limão	Rutaceae	0,0716	9,4203	0,9804
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Rubiaceae	0,1921	5,0725	0,9748
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Myrtaceae	0,0426	8,6957	0,8366
<i>Tectona grandis</i> L. f.	Teca	Laminaceae	0,2388	1,4493	0,8135
	Coqueiro	Arecaceae	0,1654	3,6232	0,7781
	Morfoespécie 2		0,1368	4,3478	0,7544
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Fabaceae	0,1711	2,8986	0,7355
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	Moraceae	0,2037	0,7246	0,6522
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Anacardiaceae	0,0664	5,0725	0,6088
	Morfoespécie 3		0,0803	4,3478	0,5899
	Morfoespécie 4		0,1610	1,4493	0,5873
	Morfoespécie 5		0,1790	0,7246	0,5804
<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck.	Laranja	Rutaceae	0,0719	4,3478	0,5654
<i>Aspidosperma steinbachii</i> Markgr.	Peroba	Apocynaceae	0,0743	3,6232	0,5132
<i>Xylopia aromática</i> (Lam.) Mart.	Pindaiba	Anonaceae	0,0517	4,3478	0,5067
<i>Caesalpinia</i> L.	Pau-brasil falso	Fabaceae	0,1505	0,7246	0,4972
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Caxeta	Bignoniaceae	0,0800	2,8986	0,4702

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 6		0,0248	4,3478	0,4286
<i>Citros</i> L.	Pokan	Rutaceae	0,0359	3,6232	0,4013
	Morfoespécie 7		0,0541	2,8986	0,3948
<i>Ceiba speciosa</i> (St.-Hill.) Ravenna.	Paineira	Malvaceae	0,0943	1,4493	0,3931
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gliceridia	Fabaceae	0,0510	2,8986	0,3860
<i>Cinnamomum</i> Schaeff.	Canela-do- mato	Lauraceae	0,0286	3,6232	0,3801
	Morfoespécie 8		0,0490	2,8986	0,3800
	Morfoespécie 9		0,0692	2,1739	0,3795
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Lauraceae	0,0664	2,1739	0,3713
	Morfoespécie 10		0,0249	3,6232	0,3694
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Rubiaceae	0,0451	2,8986	0,3687
	Morfoespécie 11		0,0174	3,6232	0,3475
	Morfoespécie 12		0,0683	1,4493	0,3175
	Morfoespécie 13		0,0470	2,1739	0,3149
	Morfoespécie 14		0,0263	2,8986	0,3140
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Myrtaceae	0,0223	2,8986	0,3023
	Morfoespécie 15		0,0222	2,8986	0,3022
	Morfoespécie 16		0,0802	0,7246	0,2928
<i>Malpighia puniceifolia</i> L.	Acerola	Malpighiaceae	0,0173	2,8986	0,2879
	Morfoespécie 17		0,0569	1,4493	0,2842
<i>Vitex</i> Tour. ex L.	Tarumã	Laminaceae	0,0355	2,1739	0,2814

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 18		0,0334	2,1739	0,2755
	Morfoespécie 19		0,0730	0,7246	0,2719
<i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H.Rob.	Assa peixe	Asteraceae	0,0101	2,8986	0,2669
	Morfoespécie 20		0,0696	0,7246	0,2618
	Morfoespécie 21		0,0687	0,7246	0,2592
	Morfoespécie 22		0,0666	0,7246	0,2532
	Morfoespécie 23		0,0448	1,4493	0,2490
<i>Theobroma</i> L.	Morfoespécie 24	Sterculiaceae	0,0645	0,7246	0,2469
	Morfoespécie 25		0,0645	0,7246	0,2469
	Morfoespécie 26		0,0630	0,7246	0,2428
	Morfoespécie 27		0,0214	2,1739	0,2403
<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Lichia	Sapindaceae	0,0399	1,4493	0,2347
<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers.	Lacre	Clusiaceae	0,0194	2,1739	0,2347
	Morfoespécie 28		0,0595	0,7246	0,2326
	Morfoespécie 29		0,0589	0,7246	0,2306
	Morfoespécie 30		0,0384	1,4493	0,2304
	Morfoespécie 31		0,0179	2,1739	0,2301
	Morfoespécie 32		0,0572	0,7246	0,2259
	Morfoespécie 33		0,0366	1,4493	0,2253

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Candiúva	Cannabaceae	0,0156	2,1739	0,2235
	Morfoespécie 34		0,0353	1,4493	0,2216
	Morfoespécie 35		0,0119	2,1739	0,2127
	Morfoespécie 36		0,0117	2,1739	0,2123
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Meliaceae	0,0523	0,7246	0,2117
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Fabaceae	0,0516	0,7246	0,2094
	Morfoespécie 37		0,0509	0,7246	0,2076
	Morfoespécie 38		0,0497	0,7246	0,2039
	Morfoespécie 39		0,0085	2,1739	0,2028
	Morfoespécie 40		0,0484	0,7246	0,2003
	Morfoespécie 41		0,0482	0,7246	0,1995
	Morfoespécie 42		0,0442	0,7246	0,1879
	Morfoespécie 43		0,0424	0,7246	0,1828
	Morfoespécie 44		0,0398	0,7246	0,1751
	Morfoespécie 45		0,0154	1,4493	0,1635
	Morfoespécie 46		0,0145	1,4493	0,1609
	Morfoespécie 47		0,0331	0,7246	0,1557
<i>Copaifera</i> L.	Copaíba	Fabaceae	0,0321	0,7246	0,1528
<i>Eugenia</i> L.	Morfoespécie 48	Myrtaceae	0,0115	1,4493	0,1523
	Morfoespécie 49		0,0112	1,4493	0,1515

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 50		0,0112	1,4493	0,1513
	Morfoespécie 51		0,0102	1,4493	0,1483
	Morfoespécie 52		0,0303	0,7246	0,1477
<i>Garcinia mangostana</i> L.	Mangustão	Clusiaceae	0,0302	0,7246	0,1472
<i>Schizolobium parahyba</i> var. <i>amazonicum</i> (Huber ex. Ducke) Barneby	Pinho cuiabano	Fabaceae	0,0090	1,4493	0,1451
	Morfoespécie 53		0,0090	1,4493	0,1448
	Morfoespécie 54		0,0286	0,7246	0,1427
	Morfoespécie 55		0,0079	1,4493	0,1417
<i>Inga</i> Mill.	Ingazinho	Fabaceae	0,0277	0,7246	0,1400
	Morfoespécie 56		0,0268	0,7246	0,1373
	Morfoespécie 57		0,0268	0,7246	0,1373
	Morfoespécie 58		0,0062	1,4493	0,1368
	Morfoespécie 59		0,0259	0,7246	0,1346
	Morfoespécie 60		0,0054	1,4493	0,1345
<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh.	Araçá-boi	Myrtaceae	0,0045	1,4493	0,1319
	Morfoespécie 61		0,0041	1,4493	0,1306
	Morfoespécie 62		0,0228	0,7246	0,1257
	Morfoespécie 63		0,0227	0,7246	0,1254
	Morfoespécie 64		0,0211	0,7246	0,1208

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 65		0,0207	0,7246	0,1196
	Morfoespécie 66		0,0207	0,7246	0,1196
	Morfoespécie 67		0,0199	0,7246	0,1173
	Morfoespécie 68		0,0194	0,7246	0,1159
<i>Enterolobium</i> Mart.	Morfoespécie 69	Fabaceae	0,0187	0,7246	0,1138
	Morfoespécie 70	Arecaceae	0,0180	0,7246	0,1116
<i>Inga</i> Mill.	Ingazinho1	Fabaceae	0,0180	0,7246	0,1116
	Morfoespécie 71		0,0168	0,7246	0,1084
	Morfoespécie 72		0,0161	0,7246	0,1063
	Morfoespécie 73		0,0159	0,7246	0,1056
	Morfoespécie 74		0,0158	0,7246	0,1052
	Morfoespécie 75		0,0151	0,7246	0,1032
	Morfoespécie 76		0,0151	0,7246	0,1032
	Morfoespécie 77		0,0140	0,7246	0,1002
	Morfoespécie 78		0,0137	0,7246	0,0993
	Morfoespécie 79		0,0133	0,7246	0,0981
	Morfoespécie 80		0,0130	0,7246	0,0972
	Morfoespécie 81		0,0127	0,7246	0,0964
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	Jambo-do- mato	Myrtaceae	0,0110	0,7246	0,0914

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie			0,0109	0,7246	0,0911
	82					
	Morfoespécie			0,0105	0,7246	0,0901
	83					
	Morfoespécie			0,0105	0,7246	0,0899
	84					
	Morfoespécie			0,0103	0,7246	0,0894
	85					
	Morfoespécie			0,0100	0,7246	0,0886
	86					
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Nim	Meliaceae		0,0100	0,7246	0,0884
	Morfoespécie			0,0100	0,7246	0,0884
	87					
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Taquari	Euphorbiaceae		0,0095	0,7246	0,0869
	Morfoespécie			0,0095	0,7246	0,0869
	88					
	Morfoespécie			0,0092	0,7246	0,0861
	89					
	Morfoespécie			0,0092	0,7246	0,0861
	90					
	Morfoespécie			0,0084	0,7246	0,0838
	91					
	Morfoespécie			0,0081	0,7246	0,0831
	92					
	Morfoespécie			0,0076	0,7246	0,0816
	93					
	Morfoespécie			0,0076	0,7246	0,0816
	94					
	Morfoespécie			0,0076	0,7246	0,0816
	95					
	Morfoespécie			0,0076	0,7246	0,0816
	96					
	Morfoespécie			0,0075	0,7246	0,0813
	97					
	Morfoespécie			0,0075	0,7246	0,0813
	98					

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 99		0,0073	0,7246	0,0806
	Morfoespécie 100		0,0072	0,7246	0,0802
	Morfoespécie 101		0,0072	0,7246	0,0802
	Morfoespécie 102		0,0072	0,7246	0,0802
	Morfoespécie 103		0,0070	0,7246	0,0797
	Morfoespécie 104		0,0069	0,7246	0,0795
	Morfoespécie 105		0,0067	0,7246	0,0789
<i>Viola</i> Aubl.	<i>Viola</i>	Mirysticaceae	0,0062	0,7246	0,0775
	Morfoespécie 106		0,0062	0,7246	0,0775
	Morfoespécie 107		0,0058	0,7246	0,0763
	Morfoespécie 108		0,0058	0,7246	0,0763
	Morfoespécie 109		0,0058	0,7246	0,0763
	Morfoespécie 110		0,0058	0,7246	0,0761
	Morfoespécie 111		0,0056	0,7246	0,0756
	Morfoespécie 112		0,0056	0,7246	0,0756
	Morfoespécie 113		0,0054	0,7246	0,0750
	Morfoespécie 114		0,0051	0,7246	0,0741
	Morfoespécie 115		0,0051	0,7246	0,0741
	Morfoespécie 116		0,0050	0,7246	0,0739

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 117		0,0050	0,7246	0,0739
	Morfoespécie 118		0,0050	0,7246	0,0739
	Morfoespécie 119		0,0048	0,7246	0,0734
	Morfoespécie 120		0,0046	0,7246	0,0727
	Morfoespécie 121		0,0046	0,7246	0,0727
	Morfoespécie 122		0,0044	0,7246	0,0723
<i>Annona reticulata</i> L.	Condessa	Annonaceae	0,0044	0,7246	0,0722
	Morfoespécie 123		0,0044	0,7246	0,0721
	Morfoespécie 124		0,0042	0,7246	0,0716
	Morfoespécie 125		0,0042	0,7246	0,0716
	Morfoespécie 126		0,0042	0,7246	0,0716
	Morfoespécie 127		0,0039	0,7246	0,0706
	Morfoespécie 128		0,0034	0,7246	0,0692
	Morfoespécie 129		0,0030	0,7246	0,0682
	Morfoespécie 130		0,0030	0,7246	0,0680
	Morfoespécie 131		0,0029	0,7246	0,0679
	Morfoespécie 132		0,0029	0,7246	0,0677
	Morfoespécie 133		0,0029	0,7246	0,0677
	Morfoespécie 134		0,0029	0,7246	0,0677

(continua)

Anexo 1. Parâmetros fitossociológicos das espécies encontradas no fragmento de enriquecimento florestal no período de 14 anos, realizado em 2020, Rolim de Moura-RO.

(Continuação)

	Morfoespécie 135		0,0029	0,7246	0,0677
<i>Myrcia cauliflora</i> Berg.	Jaboticaba	Myrtaceae	0,0027	0,7246	0,0673
	Morfoespécie 136		0,0027	0,7246	0,0673
	Morfoespécie 137		0,0027	0,7246	0,0673
<i>Myrcia</i> DC.	Morfoespécie 138	Myrtaceae	0,0027	0,7246	0,0671
	Morfoespécie 139		0,0026	0,7246	0,0669
	Morfoespécie 140		0,0026	0,7246	0,0669
	Morfoespécie 141		0,0026	0,7246	0,0669
	Morfoespécie 142		0,0026	0,7246	0,0669
	Morfoespécie 143		0,0026	0,7246	0,0669
	Morfoespécie 144		0,0025	0,7246	0,0668
	Morfoespécie 145		0,0024	0,7246	0,0665
	Morfoespécie 146		0,0024	0,7246	0,0662
	Morfoespécie 147		0,0020	0,7246	0,0653
	Morfoespécie 148		0,0020	0,7246	0,0653
	Morfoespécie 149		0,0020	0,7246	0,0653
	Morfoespécie 150		0,0019	0,7246	0,0650
	Morfoespécie 151		0,0019	0,7246	0,0650
<i>Miconia</i> Ruiz & Pav.	Miconia	Melastomataceae	0,0018	0,7246	0,0646
	Morfoespécie 152		0,0018	0,7246	0,0646

Referências

- Carim, S., Schwartz, G., Silva, M. F. F. da. (2007). Riqueza de espécies, estrutura e composição florística de uma floresta secundária de 40 anos no leste da Amazônia. *Acta Botanica Brasilica*, 21(2), 293-308. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062007000200005>. <https://www.scielo.br/j/abb/a/Fkb6kXXCx9TR9jTk6tFpvsn/?lang=pt>.
- Chaves, A. D. C. G., Santos, R. M. de S., Santos, J. O. dos, Fernandes, A. de A., Maracajá, P. B. (2013). A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas. *ACSA – Agropecuária Científica no Semiárido*, 9 (2), 43-48. Recuperado de: <http://revistas.ufcg.edu.br/acsa/index.php/ACSA/article/view/449> (acessado 26/02/21).
- Costa, M. C. de F., Oliveira, G. B. da S., Maia E., Evaristo, A. de P. (2018). Aspectos florísticos e fitossociológicos de um sistema agroflorestal de base agroecológica de Cacoal, Rondônia. v. 13 n. 1 (2018): *Anais do VI Congresso Latino-americano de Agroecologia; X Congresso Brasileiro de Agroecologia; V Seminário de Agroecologia do Distrito Federal e Entorno; 12 a 15 de setembro de 2017, Brasília/DF*. Recuperado de: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/1265> (acessado 26/02/21).
- Dubreuil, V., Fante, K. P., Planchon, O., Sant'anna Neto, J. L. (2018). Os tipos de climas anuais no Brasil: Uma aplicação da classificação de Köppen de 1961 a 2015. *Confins*, V 37 n 37. Recuperado de: <http://journals.openedition.org/confins/15738> (acessado 20/07/20).
- Flora do Brasil 2020 em construção. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Recuperado de: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> (acessado em 20/07/20).
- Gusmão, M. G., Maia, E., Santana, E., Fernandes, J., Moura, J. (2016). Florística e fitossociologia do componente arbóreo de um sistema agroflorestal na Zona da Mata rondoniense. *Cadernos de Agroecologia*, Vol 10, Nº 3. Recuperado de: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/18611> (acessado em 20/07/20).
- Jacobsen, R. H. F., Scoti, M. S. V., Barboza, E., Vieira, A. da S., Costa, A. H. (2012). Caracterização da espécie *Qualea paraensis* Ducke em fragmento de floresta ombrófila aberta no município de Rolim de Moura, RO. *Revista Brasileira de Ciência da Amazônia*, v.1, n. 1. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/80963184-Characterizacao-da-especie-qualea-paraensis-ducke-em-fragmento-de-floresta-ombrofila-aberta-no-municipio-de-rolim-de-moura-ro.html> (acessado em 20/07/20).
- Morais, L. M. F., Conceição, G. M. da, Nascimento, J. de M. (2014). Família Myrtaceae: análise morfológica e distribuição geográfica de uma coleção botânica. *Agrarian Academy*, 1(01). Recuperado de: <http://www.conhecer.org.br/Agrarian%20Academy/2014a/familia.pdf> (acessado em 15/02/21).
- Oliveira-Filho, A. T. de, Machado, J. N. de M. (1993). Composição florística de uma floresta semidecídua montana na Serra de São José, Tiradentes, Minas Gerais. *Acta Botanica Brasilica*, 7(2), 71-88. <https://doi.org/10.1590/S0102-33061993000200004>. <https://www.scielo.br/j/abb/a/dzPkqGpqt67jykO5ZK97YfR/?lang=pt>
- Pirani, J. R., Devecchi, M. F. (2018). Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Rutaceae. *Rodriguésia*, 69 (1), 209-217. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201869119>. <https://www.scielo.br/j/rod/a/xYJfp6VHG6NVMBmtTTLPft/?lang=pt>
- Zappi, D. C., Filardi, F. L. R., Leitman, P., Souza, V. C., Walter, B. M. T., Pirani, J. R., Morim, M. P., Queiroz, L. P., Cavalcanti, T. B., Mansano, V. F., [et al.]. (2015). *Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil*. *Rodriguésia*, 66 (4), 1085-1113. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201566411>. <https://www.scielo.br/j/rod/a/s8qy5ZLWZcyFxx9WGsh34PK/?lang=en>