



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E MEIO AMBIENTE - PGDRA

**ESTRUTURA FITOSSOCIOLÓGICA E SELETIVIDADE DE ESPÉCIES EM
ÁREAS INUNDÁVEIS NA REGIÃO DO BAIXO RIO JACI-PARANÁ, RONDÔNIA**

Neidiane Farias Costa Reis

Porto Velho - RO

2010



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E MEIO AMBIENTE - PGDRA

**ESTRUTURA FITOSSOCIOLÓGICA E SELETIVIDADE DE ESPÉCIES EM
ÁREAS INUNDÁVEIS NA REGIÃO DO BAIXO RIO JACI-PARANÁ, RONDÔNIA**

Neidiane Farias Costa Reis

Orientador: Prof. Dr. Angelo Gilberto Manzatto

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE, área de concentração em BOTÂNICA.

Porto Velho - RO

2010

Reis, Neidiane Farias Costa.

Estrutura Fitossociológica e Seletividade de Espécies em Áreas Inundáveis na Região do Baixo Rio Jaci-Paraná, Rondônia / Neidiane Farias Costa Reis. Porto Velho, Rondônia, 2010.

107 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente)
Fundação Universidade Federal de Rondônia / UNIR, Porto Velho, Rondônia, 2010

Orientador: Angelo Gilberto Manzatto

Área de concentração: Botânica

1. Inventário florístico. 2. Floresta inundável – Rio Jaci-Paraná (RO).
I. Título.

NEIDIANE FARIAS COSTA REIS

**ESTRUTURA FITOSSOCIOLÓGICA E SELETIVIDADE DE ESPÉCIES EM
ÁREAS INUNDÁVEIS NA REGIÃO DO BAIXO RIO JACI-PARANÁ, RONDÔNIA**

Comissão Examinadora

Dr. Angelo Gilberto Manzatto (Orientador)

Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Dr. José Maria Thomaz Menezes

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Inpa

Dr. Maurício Reginaldo Alves dos Santos

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Porto Velho, 30 de Agosto de 2010.

Resultado: APROVADA

"O problema com o futuro é que ele continua se transformando no presente".
Calvin e Haroldo

A minha Mãe e a meu Pai

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudos durante a execução deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA) da Universidade Federal de Rondônia pela estrutura e professores, em especial ao meu orientador Professor Gil pela paciência e valiosos ensinamentos.

CEPEMAR/SAESA pelos dados utilizados neste trabalho.

Aos meus pais, Maria e Ney, pelas lições e pelo constante apoio sem o qual nada nunca teria sido possível.

Aos meus irmãos, Luciana e Húdson, pelo incentivo e que fizeram minha caminhada mais tranquila.

Aos verdadeiros amigos (Mi, Caty, Lilica, Gaby, Rê, Thata, Livia, Iza, Sú, Susi, Gabi/Laurinha, Regina, Gigliane, Pauline, Sueli, Fran, Thaís, Gracildo, Henrique e Raony) muito obrigada pela amizade, confiança, fidelidade e pelos ensinamentos e valores morais repassados durante os muitos anos que nos conhecemos, os quais foram fundamentais para minha formação profissional e crescimento pessoal.

A “equipe do campo” (Vivi, Monique, Roni, Manoel, Luna e Aninha) pela amizade, caminhadas nas trilhas e muitas histórias pra contar.

Aos amigos do PGDRA, em especial Arêssa e Manuel.

A equipe do Laboratório de Biogeoquímica da Unir.

Aos parataxônomos do Inpa: Zé Lima e Zé Ramos.

E a todos que contribuíram para este trabalho, direta ou indiretamente.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Mapa da área de estudo apresentando as 23 unidades amostrais na floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010. Fonte:SAESA/CEPEMAR/RIOMAR.22
- Figura 2.** Curva espécie-área de floresta inundável do Rio Jaci-Paraná. Rondônia, 2010.....39
- Figura 3.** Dendrograma da Análise de Cluster usando coeficiente de Jaccard e critério de agregação média de grupo na matriz de presença-absência para vegetação da floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.42
- Figura 4.** Diagrama de NMDS para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.43
- Figura 5.** Diagrama de Venn apresentando o número de espécies em comum com cada grupo formado pela NMDS para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010. Onde: N_{Sp} = Número de espécies e S_j = Índice de Similaridade de Jaccard.....47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista das famílias botânicas, espécies e nomes vulgares amostrados na floresta inundável do rio Jaci-Paraná. Rondônia, 2010.	30
Tabela 2. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010. ...	40
Tabela 3. Relação das 10 espécies mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	41
Tabela 4. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G1 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	44
Tabela 5. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G2 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	44
Tabela 6. Relação das 10 espécies mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G1 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	45
Tabela 7. Relação das 10 espécies mais abundantes amostradas com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI em G2 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	46
Tabela 8. Relação geral do gradiente para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	47
Tabela 9. Estudos florísticos realizados em áreas inundáveis na Amazônia Brasileira.	48
Tabela 10. Teste qui-quadrado apresentando a seletividade das espécies na floresta inundável rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	50
Tabela 11. Lista apresentando a seletividade das espécies exclusivas no G1 ordenadas por total de indivíduos na floresta do baixo rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	50
Tabela 12. Lista apresentando a seletividade de espécies exclusivas no G2 ordenadas por total de indivíduos na floresta inundável do baixo rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.	51

SUMÁRIO

RESUMO	09
ABSTRACT	130
1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
2.1. Fatores abióticos em florestas inundáveis.....	14
2.2. Adaptações das árvores à inundação	16
2.3. Importância das florestas inundáveis para os cursos d'água	17
3. OBJETIVOS	19
3.1. Geral.....	19
3.2. Específicos	19
4. MATERIAL E MÉTODOS	20
4.1. Área de estudo	20
4.2. Procedimento de campo.....	21
4.3. Procedimento de amostragem	23
4.4. Preparação dos dados	23
4.5. Análise dos dados	24
5. RESULTADOS	29
5.1. Análise florística	29
5.2. Fitossociologia dos dados gerais	39
5.3. Relações florístico-estruturais e ecológicas	42
5.4. Seletividade de espécies.....	49
6. DISCUSSÃO	51
6.1. Análise florística	51
6.2. Fitossociologia dados gerais	54
6.3. Relações florístico-estruturais e ecológicas	57
6.4. Seletividade de espécies.....	62
7. CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS.....	66
APÊNDICE	73

RESUMO

ESTRUTURA FITOSSOCIOLÓGICA E SELETIVIDADE DE ESPÉCIES EM ÁREAS INUNDÁVEIS NA REGIÃO DO BAIXO RIO JACI-PARANÁ, RONDÔNIA

Os ecólogos, ao longo do tempo, buscam desvendar padrões e processos a fim de compreender a heterogeneidade vegetal presente nas formações florestais Tropicais e Subtropicais. Tradicionalmente, pesquisas demonstram que florestas inundáveis extra-amazônicas possuem limitação de diversidade devido às condições adversas proporcionadas pela influência dos pulsos de inundação sazonais. Entretanto, na Floresta Amazônica os poucos estudos apresentam-se contraditórios nesse contexto, demonstrando alta diversidade florística nessas florestas. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a estrutura fitossociológica e a seletividade de espécies na floresta inundável da região do baixo Rio Jaci-Paraná, Estado de Rondônia. E assim caracterizar a composição florística e a estrutura fitossociológica dos indivíduos arbustivos e arbóreos, conhecer as relações de similaridade florística ao longo do gradiente longitudinal da floresta inundável e subsidiar futuros planos de conservação na escolha de espécies para projetos de restauração ecológica de matas inundáveis com base nas informações adquiridas neste estudo, contribuindo para o desenvolvimento regional. Dessa forma, árvores e arvoretas com diâmetro à altura do peito (DAP) ≥ 5 cm foram inventariadas e mensuradas em 23 parcelas de 250 x 10 m, em um total de 5,75 hectares. Os índices de importância e os parâmetros fitossociológicos foram calculados tanto para famílias como para espécies e foram comparados com outros estudos semelhantes realizados na Amazônia. Análises multivariadas foram realizadas a fim de detectar padrões na distribuição das espécies. A área estudada apresentou um total de 7.515 indivíduos, pertencentes a 222 espécies e 57 famílias. As famílias com maior destaque foram Fabaceae, Euphorbiaceae, Violaceae e Moraceae. Os táxons dominantes foram *Amphirrhox longifolia* e *Mabea caudata*. Dentro das planícies inundáveis podem existir localmente ecótonos, e por meio de análises multivariadas notou-se um gradiente com a separação de 2 grupos distintos, classificados como Grupo 1 e Grupo 2. As espécies exclusivas de cada grupo vegetacional sugerem uma base de dados para programas de recuperação da vegetação em áreas que margeiam cursos d'água e áreas adjacentes, que representam componentes importantes na conservação de recursos hídricos promovendo o desenvolvimento regional sustentável. Os resultados obtidos neste trabalho reforçam a necessidade de preservação das florestas inundáveis no Bioma Amazônico, os quais são de extrema importância para subsidiar projetos de manejo, preservação e recuperação destas formações sob condições ambientais heterogêneas visando um entendimento das variações locais e regionais da estrutura e da seletividade das espécies arbóreas amazônicas sob influência dos pulsos de inundação.

Palavras-chave: Floresta inundável, Rio Jaci-Paraná, Fitossociologia, Rondônia.

ABSTRACT

PHYTOSOCIOLOGICAL STRUCTURE AND SELECTIVITY OF SPECIES IN FLOODPLAINS IN THE JACI-PARANÁ RIVER, RONDÔNIA

Over time, ecologists have been looking to uncover models and methods in order to understand plant heterogeneity in forests Tropical and Subtropical. Traditionally, researches indicate that extra-amazonian riparian forests have limitation of diversity due to adverse conditions occasioned by the influence of seasonal flood pulses. However, in the Amazonian Rainforest, a few studies have been contradictory in that context, demonstrating a high floristic diversity in these forests. Thereby, this study aimed to evaluate the phytosociological structure and selectivity of species in the floodplain forest of the lower Rio Jaci-Paraná, Rondônia State. And so characterizing the composition and phytosociological structure of the individual shrubs and trees, knowing the relations of floristic similarity along the longitudinal gradient of the floodplain forest and support future conservation plans in the choice of species for ecological restoration projects in flooded forests based on information acquired in this study contribute to regional development. Thus, trees and saplings with a diameter at breast height (DBH) ≥ 5 cm were inventoried and measured in 23 plots of 250 x 10 m, in a total of 5.75 hectares. The indices of importance and other phytosociological parameters were calculated for families and species, after they have been compared with others similar studies conducted in Amazon. Multivariate analysis were performed to detect models in species distribution. The studied area presented a total of 7515 individuals belonging to 222 species and 57 families. The most notably families were Fabaceae, Euphorbiaceae, Violaceae and Moraceae. The dominant taxa were *Amphirrhox longifolia* and *Mabea caudata*. Within the flood plains, ecotones may locally exist. Multivariate analysis has showed a separation gradient into two distinct groups, classified as Group 1 and Group 2. Species unique to each vegetation group suggest a database for vegetation recovery programs in areas that border streams and adjacent areas, which represent important components in the conservation of water resources promoting sustainable regional development. The results of this study reinforce the need for conservation of floodplain forests in the Amazon biome, which are extremely important to support project management, preservation and recovery of these formations under heterogeneous environmental conditions directing of local and regional variations of structure and selectivity of Amazonian tree species under the influence of flood pulses.

Keywords: Floodplain forest, Jaci-Paraná river, Phytosociology, Rondônia.

1. INTRODUÇÃO

Os ecólogos, ao longo do tempo, buscam desvendar padrões e processos a fim de compreender a heterogeneidade vegetal presente nas formações florestais Tropicais e Subtropicais. Tradicionalmente, pesquisas demonstram que florestas inundáveis extra-amazônicas possuem menor riqueza florística quando comparadas às florestas amazônicas devido às condições adversas proporcionadas pela influência dos cursos d'água. Entretanto, nas áreas inundáveis da Floresta Amazônica, os poucos estudos apresentam-se contraditórios nesse contexto, demonstrando alta diversidade florística devido à grande heterogeneidade ambiental sob influência dos pulsos de inundação sazonais.

No Brasil, em áreas extra-amazônicas, as florestas do entorno dos cursos d'água recebem diversas terminologias. Rodrigues (2000), defende a utilização do termo “floresta ribeirinha”, para referir-se a essas vegetações extra-amazônicas. Entretanto, na Amazônia, o termo mais utilizado é floresta aluvial que aborda vegetação de várzea e igapó, as quais sofrem influência dos pulsos de inundação dos rios. Dessa forma, os autores Ribeiro & Walter (2001) propuseram a utilização do termo “floresta ribeirinha com influência fluvial permanente ou sazonal”.

A paisagem de uma determinada região é consequência direta das variações entre clima, geomorfologia, latitude, solos, tipos e formas de vegetação, acompanhando os veios ou cursos d'água, além das variações florísticas (RIBEIRO; FONSECA & SOUSA-SILVA, 2001). A existência do curso d'água influencia em uma maior seletividade de espécies e com isso observa-se a presença de espécies típicas de florestas inundáveis (BERTANI *et al.*, 2001). Tal influência ocorre devido ao estresse da inundação periódica, onde somente espécies adaptadas podem habitar esse tipo de ambiente (HAMAGUCHI, 2009). No entanto, embora as inundações sazonais apresentem-se restritivas, promovem ampla heterogeneidade ambiental permitindo que diversas espécies vegetais ocupem nichos diversificados – tolerantes a luz, sombra, etc (BERTANI *et al.*, 2001).

Nas regiões tropicais os grandes sistemas de rios são constituídos por extensas áreas inundáveis. A alta pluviosidade característica destas regiões favorece uma densa rede de drenagem que, associada a grandes extensões de

terras baixas, é causa de inundações periódicas nas margens de rios e igarapés. Dessa forma, diversos fatores abióticos e bióticos interferem de forma direta na heterogeneidade florística e estrutural destas florestas (DRUCKER, COSTA & MAGNUSSON, 2008). As florestas inundáveis ocupam cerca de 10% da área total amazônica (PIRES, 1974) e apresentam composição florística própria. Portanto, a composição florística e a estrutura da comunidade vegetal refletem a influência das variáveis ambientais sobre os padrões de distribuição de espécies vegetais (BRITO, 2005).

Tendo em vista que a riqueza, diversidade e distribuição de espécies de árvores nessas áreas são influenciadas pelas inundações (HAMAGUCHI, 2009), evidencia-se a necessidade de estudar essas relações. Assim, uma das formas de explicar como ocorre a associação entre espécies vegetais, a diversidade florística e a influência dos pulsos de inundação é por meio da realização do estudo da vegetação, que promove a base ecológica essencial para inferências quantitativas e qualitativas da estrutura da floresta (SILVA & BENTES-GAMA, 2008).

O estudo de comunidades vegetais não teria significado se não estivesse acompanhado de inferências sobre as causas que levam algumas espécies a ocorrerem em determinados locais e não em outros, assim como, sobre as condições que controlam a abundância e o vigor de espécies nos mais diversos habitats. Entre esses estudos, a análise fitossociológica se destaca por verificar se entre as espécies registradas em um levantamento ocorrem agrupamentos que possam ser diferenciados uns dos outros. Da mesma forma, o emprego de técnicas multivariadas no tratamento de dados fitossociológicos tem se mostrado uma das ferramentas mais eficientes para a identificação das condicionantes ambientais em comunidades vegetais (ZOCHE & REBELO, 2007).

Com a criação do reservatório do Aproveitamento Hidroelétrico (AHE) Santo Antônio (27.100 ha) no rio Madeira em Porto Velho (RO), será desmatada uma área de 10.448 ha de florestas ombrófilas abertas das terras baixas e aluviais (florestas de terra firme e de várzea) na Área de Influência Direta (AID). Os impactos sobre essas áreas são inevitáveis e irreversíveis, em função da inundação permanente. Todos os habitats inundáveis, no trecho entre cachoeira Santo Antônio e confluência do rio Abunã, incluindo a região do baixo rio Jaci-Paraná, deverão ser afetados em

função da mudança do regime hidrológico causada pelo barramento do rio Madeira (SAESA, 2008).

O conhecimento científico sobre o funcionamento dos ecossistemas em áreas biodiversas e de grande complexidade da Amazônia deve ser aprofundado. A minimização de impactos e a recuperação de áreas degradadas neste bioma, atividades hoje obrigatórias em função da legislação brasileira e da pressão exercida pela sociedade civil organizada, demandam a utilização integrada de conhecimentos multidisciplinares. O desenvolvimento de tecnologias de recuperação ambiental adaptadas as condições locais só será bem sucedido se fortemente baseado no conhecimento sobre a vegetação nativa e suas interações com o meio físico (SAESA, 2008).

Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo realizar a análise da estrutura fitossociológica e seletividade de espécies de uma floresta inundável a fim de compreender se há diferenças composicionais ao longo da vegetação presente na margem do rio. Com isso, pretende-se subsidiar futuros planos de conservação na escolha de espécies para projetos de restauração ecológica de matas inundáveis visando o desenvolvimento regional.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Fatores abióticos em florestas inundáveis

As formações florestais sob influência permanente ou sazonal dos cursos d'água estão sob condições muito específicas do ambiente, como o estresse imposto pela saturação hídrica do solo, que pôde, ao longo do tempo, selecionar de forma definitiva a vegetação e torná-la diferente das formações do interflúvio (RODRIGUES & NAVE, 2000; LOBO & JOLY, 2000). Dessa forma, geralmente a floresta de terra firme apresenta maior riqueza de espécies arbóreas comparada com as florestas inundáveis (HAMAGUCHI, 2009). As formações inundáveis são fortemente influenciadas por uma série de fatores físicos locais, como as variações edáficas e topográficas, além dos processos de perturbações naturais e antrópicos que são muito frequentes nessas comunidades, porém o fator mais expressivo que pode reduzir essa diversidade é o estresse causado pela inundação períodica, onde somente espécies adaptadas podem habitar esse tipo de ambiente.

Portanto, a intensidade das diferenças observadas entre estas comunidades   determinada pelas características ambientais, dentre as quais o nível do lençol freático tem sido colocado em destaque. Este   determinado pelas condi oes de relevo e topografia e de intera oes com as características do solo (composi o química e física), favorecendo algumas características observadas na Amazônia, como elevada diversidade e pronunciada seletividade de espécies aos microhabitats (RODRIGUES & NAVE, 2000).

Estudos em florestas inundáveis extra-amazônicas apontam que há baixa diversidade florística no estrato arbóreo. A diversidade florística de árvores nessas áreas   inversamente proporcional   intensidade,   dura o e   recorrência da inunda o (LOBO & JOLY, 2000), ou seja, as inunda oes sazonais apresentam-se restritivas em rela o   diversidade (BERTANI *et al.*, 2001).

As inunda oes sazonais são causadas pelo pulso de inunda o, que   um evento natural ao qual as comunidades biológicas estão adaptadas. O avanço e o recuo anual das enchentes estendem o rio sobre a planície de inunda o. A planície de inunda o sustenta uma floresta inundável altamente produtiva em solo aluvial,

uma variedade de habitats aquáticos e um gradiente de espécies de plantas adaptadas às gradações sazonais entre enchente e seca. Durante a enchente, as águas da inundação depositam nutrientes e sedimentos no sistema ribeirinho (ODUM & BARRETT, 2008).

O gradiente topográfico é definidor do gradiente de umidade, de fertilidade e de constituição física do solo (RODRIGUES, 2000). Na Amazônia Central a topografia apresenta-se de forma diferenciada da região desse estudo (Rondônia) que é mais plana, ocorrendo áreas de vertente e baixio. Na Amazônia Central, a amplitude média de inundação é de cerca de 10 metros. Devido às declividades nas margens dos rios, ocorrem diferenças na duração da inundação e condições locais ao longo do gradiente topográfico, levando a uma zonação da vegetação. Este fato se deve a diferenças na tolerância das espécies arbóreas à inundação (HAMAGUCHI, 2009).

Outros fatores podem influenciar na composição vegetacional dessas áreas, desde a nascente à foz do rio, visto que nos cursos d'água há descontinuidade, da nascente à foz, de fatores como temperatura, natureza do substrato e declividade, e também descontinuidades químicas quando o rio passa sobre substrato de natureza geológica diferente ou quando recebe tributários com qualidade de água bem distinta (HENRY, 2003).

Assim, as florestas que ocorrem ao longo de cursos d'água e no entorno de nascentes tem características vegetacionais definidas por uma interação complexa de fatores dependentes de condições ambientais inundáveis. Esse ambiente reflete diversas características geológicas, geomorfológicas, climáticas, hidrológicas e hidrográficas, que podem atuar como elementos que definem a paisagem e dessa forma as condições ecológicas locais (RODRIGUES, 2000).

A distribuição espacial, composição e estrutura da vegetação são influenciadas pela frequência e duração dos pulsos de inundação que definem diversas características abióticas e afetam significativamente processos bióticos como a taxa de decomposição, a germinação e o recrutamento de indivíduos (LOBO & JOLY, 2000). A elevação do curso d'água oferece também deposição de sedimentos, soterramento ou retirada da serapilheira do banco de sementes,

proporcionando assim grande heterogeneidade de habitats e dificultando ou proporcionando o desenvolvimento de diversas espécies (RODRIGUES, 2000).

Nesse contexto, observa-se que as diferenças florísticas e fisionômicas são determinadas pela presença sazonal de água no solo. A heterogeneidade ambiental pode ser influenciada pela topografia a nível macro e micro (LOBO & JOLY, 2000). A interação complexa de fatores físicos e biológicos tem atuação diferenciada no espaço, no tempo e na intensidade e é dependente dos elementos definidores da paisagem regional e local (RODRIGUES & NAVE, 2000).

2.2. Adaptações das árvores à inundação

Quando ocorre o alagamento, os espaços de ar no solo são ocupados por água, limitando assim as trocas gasosas com a atmosfera. Dessa forma, o oxigênio presente na água é consumido pelas raízes e por microorganismos rapidamente. Dessa forma, o alagamento pode afetar características físico-químicas, pH e potencial redox do solo (LOBO & JOLY, 2000).

Sem oxigênio nos solos, os microorganismos aeróbicos são substituídos por anaeróbicos, que liberam diversos gases (CO_2 , NH_4 , H_2S , etc.) e outros compostos (etanol, butanol, propanol, etileno, butano, propano), a níveis tóxicos (LOBO & JOLY, 2000). Assim, diversas características do solo são afetadas, dificultando a capacidade das plantas de captar água e oxigênio.

Devido a esse fato, algumas espécies vegetais desenvolveram algumas modificações morfo-anatômicas que são induzidas pela saturação hídrica do solo, como a hipertrofia de lenticelas, o crescimento de raízes adventícias e o desenvolvimento de aerênquima na base do caule e nos rizomas. Essas modificações estão associadas ao aumento da capacidade de difusão de oxigênio da parte aérea para a raiz (LOBO & JOLY, 2000).

2.3. Importância das florestas inundáveis para os cursos d'água

As florestas inundáveis são importantes, pois atuam na contenção de enxurradas, na percolação e absorção do excesso de nutrientes e na retenção de sedimentos e agrotóxicos, auxiliam na proteção da rede de drenagem e colaboram na redução do assoreamento da calha do rio. Essas áreas possuem ainda função de corredor de vegetação, o que leva a um trânsito maior de polinizadores e dispersores, além de aumentar a possibilidade de trocas gênicas com áreas mais remotas (BERTANI *et al.*, 2001).

Em projetos de recuperação de áreas inundáveis, ignorar essa complexidade ambiental na escolha e distribuição de espécies florestais pode resultar na homogeneização artificial da vegetação inundável, com consequências na dinâmica e diversidade ecológica dessas áreas, principalmente nas regiões sob influência antrópica (RODRIGUES & NAVE, 2000).

Dessa forma, é preciso levar em consideração outros parâmetros ecológicos, como a especificidade de ambientes dessas espécies, as suas características sucessionais e os seus padrões de abundância na comunidade. O conhecimento científico disponível sustenta a afirmação que atividades relacionadas com conservação, manejo e restauração de formações inundáveis não são passíveis de generalizações, reiterando assim, a necessidade de se considerar a diversidade de espécies como delimitadora dos projetos de restauração ecológica dessas formações. Esses projetos devem se basear em pesquisas realizadas em remanescentes de florestas inundáveis da região, subsidiando a escolha de espécies características dessas florestas, considerando aspectos de distribuição geográfica dessas espécies, de adaptabilidade aos diferentes ambientes e de grupos ecológicos, garantindo o sucesso do projeto de recuperação (RODRIGUES & NAVE, 2000).

Assim, a preservação destes ecossistemas garante o papel de corredores ecológicos, conectando a paisagem local. Sem essa conexão, há dificuldade na reprodução e na sobrevivência das plantas e animais. Nesse contexto, o estudo da vegetação proporciona a base ecológica necessária para explicar como ocorre a associação de espécies vegetais e a diversidade florística de ambientes naturais

inundáveis que são essenciais para a perpetuação de diversas espécies animais e vegetais (BERTANI *et al.*, 2001).

Sabe-se ainda que, as florestas em geral possuem uma grande importância de ordem ecológica, principalmente em relação à manutenção dos rios, regulação do clima, controle de erosões. A importância ecológica das florestas pode ser discutida de forma ampla. Além disso, as florestas possuem importância econômica, pois fornecem matéria-prima para produção de papel, produtos madeireiros e não-madeireiros, energia renovável, biotecnologia, entre outros. Além dos produtos obtidos da floresta tem-se uma relevância econômica cada vez maior no que diz respeito ao ecoturismo e, principalmente, ao seu papel ambiental.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura fitossociológica e a seletividade de espécies de uma floresta inundável na região do baixo Rio Jaci-Paraná, Estado de Rondônia.

3.2. Específicos

- Caracterizar a composição florística e a estrutura fitossociológica dos indivíduos arbustivos e arbóreos.
- Conhecer as relações de similaridade florística ao longo do gradiente longitudinal da floresta inundável;
- Subsidiar futuros planos de conservação na escolha de espécies para projetos de restauração ecológica de matas inundáveis com base nas informações adquiridas neste estudo contribuindo para o desenvolvimento regional.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Área de estudo

A área de estudo está localizada na região do baixo rio Jaci-Paraná, no Distrito de Jaci-Paraná, distante cerca de 90 km de Porto Velho (RO). A sub-bacia do rio Jaci-Paraná está inserida na bacia do rio Madeira, sendo o rio Jaci-Paraná seu afluente da margem direita. Os afluentes principais do rio Jaci-Paraná são: Rio Branco, São Francisco, Formoso, Capivari e do Contra (DANTAS & ADAMY, 2005).

O rio Jaci-Paraná é um rio de médio porte e possui águas claras, ou seja, cor esverdeada no período de estiagem e barrento na época das chuvas (devido ao transporte de sedimentos). Esse rio exhibe um padrão meândrico de alta sinuosidade, caracterizado por meandros abandonados. As barrancas são mais baixas que as do rio Madeira (entre 4 e 6 m), produzindo uma extensa planície de inundação que domina todo o baixo curso desse rio (DANTAS & ADAMY, 2005).

A tipologia florestal dominante na região estudada é Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas, que ocupa cerca de 55% da área total da vegetação do estado de Rondônia (GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA, 2002). Segundo o sistema da vegetação brasileira proposto por Veloso, Rangel Filho & Lima (1991) este tipo de formação florestal é caracterizado pela descontinuidade do dossel, permitindo que a luz solar alcance o sub-bosque, favorecendo a regeneração da floresta.

De acordo com a classificação proposta por Köppen (1948), o clima da região é caracterizado pelo clima do tipo *Ami*, qualificado como quente e úmido. A região passa por um período de 3 meses secos, sendo que a cheia dos rios ocorre entre fevereiro e abril, e a vazante entre setembro e novembro. A precipitação média anual varia entre 1.800 a 2.000 mm, com temperatura média variando em torno de 25 e 26°C (GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA, 2002).

Os solos variam em fertilidade, predominando o Latossolo Vermelho-amarelo que apresenta textura argilosa de boa drenagem, ocorrendo ainda Cambissolos, Latossolos-vermelhos e Podzólicos, em geral de baixa fertilidade. A topografia da

região apresenta altitude entre 100 e 500 m, com terras planas ligeiramente onduladas (GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA, 2002).

Com a instalação da Usina Hidroelétrica de Santo Antônio no rio Madeira toda a área de influência direta (AID) do reservatório será desmatada. A AID abrange o trecho entre cachoeira Santo Antônio e confluência do rio Abunã, incluindo a região do rio Jaci-Paraná. Na área do futuro reservatório será desmatado 10.448 ha de florestas ombrófilas abertas das terras baixas e aluviais (florestas de terra firme e de várzea) para limpeza das áreas de inundação (SAESA, 2008).

As projeções de alagamento do reservatório ficam contidas na cota máxima do rio, ou seja, como se o rio estivesse sempre no período de cheia, acrescentando no entorno do rio Madeira uma faixa de 100 metros destinada à preservação ambiental. Porém, após a avaliação do EIA (Estudo de Impacto Ambiental) pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), foram sugeridas alterações, resultando numa ampliação para 500 metros tanto na margem do rio Madeira quanto na margem do rio Jaci-Paraná. Isto significa que no distrito de Jaci-Paraná a desapropriação nas margens dos rios será cinco vezes maior do que a projeção expressa pelo empreendimento. Provavelmente, em alguns trechos, a inundação deverá ultrapassar a BR-364 (CAVALCANTE, 2008).

4.2. Procedimento de campo

No período de 21 de setembro a 20 de dezembro de 2009, foram instaladas de forma aleatória 23 parcelas (250 x 10 m) perpendiculares ao rio. Para a instalação adotou-se como referência a área que sofre influência sazonal do pulso de inundação do rio Jaci-Paraná. As parcelas abrangem uma área de 5,75 ha (Figura 1).

4.3. Procedimento de amostragem

Em cada parcela amostral, todos os indivíduos arbóreos com DAP (diâmetro à altura do peito a 1,30 m do nível do solo) maior ou igual a 5 cm foram inventariados, incluindo as palmeiras. As medidas de cada indivíduo foram mensuradas com fita métrica (perímetro ≥ 16 cm). As medidas de altura foram estimadas com auxílio de uma vara com altura conhecida. Os dados foram anotados nas fichas de campo e posteriormente digitados em planilhas Excel.

A identificação das espécies em campo foi realizada com auxílio de dois parataxônomos do INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia). Espécies identificadas ao nível de gênero foram coletadas, herborizadas e depositadas no Herbário da Universidade Federal de Rondônia para identificação. As espécies foram classificadas pelo sistema *Angiosperm Phylogeny Group* - APG III (APG, 2009). O nome das espécies foi comparado com o banco de dados dos espécimes depositados no *Missouri Botanical Garden* pelo site <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html> (Tropicos.org).

4.4. Preparação dos dados

Os dados anotados nas fichas de campo foram digitados em planilhas Excel. Para a análise fitossociológica, dois arquivos no formato texto MS-DOS foram gerados: um arquivo de nomes para listagem das famílias e espécies, e outro de dados referentes à altura e diâmetro de cada indivíduo. Para a análise multivariada, com auxílio do Excel, elaborou-se duas tabelas dinâmicas, uma apresentando o número de indivíduos de cada espécie nas parcelas e outra com dados de presença e ausência dessas espécies nas parcelas.

4.5. Análise dos dados

4.5.1. Composição florística, estrutura e diversidade

Para análise estrutural da vegetação foram utilizados parâmetros fitossociológicos descritos em Mueller-Dombois & Ellenberg (1974). Esses parâmetros foram: densidade, frequência e dominância relativas, índice de valor de importância (IVI) e índice de valor de cobertura (IVC) para espécies, além do índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') e de Equabilidade de Pielou (J'). Esses parâmetros foram calculados para espécies e famílias, tanto para dados gerais quanto para o gradiente, por meio dos programas PREPARE e PARAMS do pacote FITOPAC (SHEPHERD, 1995).

O índice de valor de importância (IVI) demonstra, numericamente, a importância que cada espécie ocupa no ecossistema estudado e está fundamentado nos parâmetros dendrométricos (área basal), distribuição das espécies nas unidades amostrais (frequência) e número total de indivíduos pertencentes a uma determinada espécie (abundância) (MATOS & AMARAL, 1999).

Os parâmetros florísticos e estruturais utilizados e suas respectivas equações seguem abaixo:

Densidade relativa (DR%)

$$DR = n^{\circ} \text{ de indivíduos da espécie} / n^{\circ} \text{ total de indivíduos} \times 100$$

Frequência relativa (FR%)

$$FR = n^{\circ} \text{ de parcelas em que ocorre a espécie} / n^{\circ} \text{ total de parcelas} \times 100$$

Dominância relativa (DoR%)

$$DoR = \text{área basal total da espécie} / \text{área basal total de todas espécies} \times 100$$

Índice de valor de importância

$$IVI = DR\% + FR\% + DoR\% / 3$$

Índice de valor de cobertura

$$IVC = DR\% + DoR\% / 2$$

Área basal de cada espécie

$$ABs = \text{Área do círculo} \cdot \pi \cdot r^2$$

Área basal total

$$ABt = \sum ABs$$

Entre os diversos índices encontrados na literatura, o índice de Shannon-Wiener (H') é um dos mais conhecidos e tem sido amplamente utilizado em estudos ecológicos por combinar a riqueza e a uniformidade de um dado habitat. Esse índice assume que os indivíduos foram amostrados ao acaso a partir de uma população infinitamente grande e que todas as espécies estão representadas na amostra. Seu valor será máximo quando cada indivíduo pertencer a uma espécie diferente, e mínimo quando todos pertencerem à mesma espécie (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Um ponto em comum entre a maioria dos autores sobre a definição e a medição dos índices de diversidade é a presença de dois elementos: a riqueza, também chamada de diversidade de espécies de uma comunidade (que é o número de espécies num determinado local); e a uniformidade, também chamada de equabilidade, que é a forma como os indivíduos se distribuem entre as espécies de uma área ou amostra (OLIVEIRA *et al.*, 2005). O índice de equabilidade varia entre 0 e 1, onde 1 representa a máxima uniformidade, isto é, todas as espécies são igualmente abundantes (MEDEIROS, 2004).

Segue abaixo as fórmulas utilizadas para calcular esses índices:

Índice de diversidade de Shannon-Weaver (H'):

$$H' = - \sum (p_i) (\log p_i)$$

Onde:

$$p_i = n_i / N$$

n_i = número de indivíduos da espécie i

N = número total de indivíduos

Índice de Equabilidade de Pielou (J')

$$J' = H' / \ln(S)$$

Onde:

J' = índice de Equabilidade de Pielou;

H' = Índice de diversidade de Shannon-Weaver

$\ln(S)$ = diversidade máxima;

S = número de espécies amostradas = riqueza.

4.5.2. Suficiência amostral

A curva de quantidade de espécies em relação ao número de parcelas amostrais (curva espécie-área) foi elaborada para verificar se o tamanho da amostra foi suficiente para avaliar a composição florística.

4.5.3. Relações florístico-estruturais e ecológicas

A partir dos dados digitados em planilhas Excel gerou-se duas tabelas dinâmicas, uma com dados de densidade e outra com dados de presença e ausência. Posteriormente, análises multivariadas foram aplicadas aos dados com o propósito de detectar padrões estruturais que pudessem ser associados a variáveis geográfico-ambientais.

Essas análises foram realizadas por meio do programa XLSTAT 7.5 (ADDINSOFT, 2004). Matrizes florísticas foram elaboradas com os dados de espécies mediante auxílio do Excel. Essas matrizes apresentam o número de indivíduos de cada espécie em cada unidade amostral.

Um teste de agrupamento foi realizado (Análise de Cluster) para definir grupos de parcelas baseados em sua similaridade florística e estrutural. Para esta análise utilizou-se o coeficiente de similaridade de Jaccard e critério de agregação média de grupo na matriz de presença-ausência (1 = espécie presente; 0 = espécie ausente). O coeficiente de similaridade de Jaccard é usado para dados binários, excluindo a dupla-ausência. Devido ao fato de que em comunidade com elevada riqueza específica observa-se que as amostras dificilmente possuem todas as espécies e o número de pares de dados nulos aumenta, provocando uma falsa semelhança entre as amostras. O coeficiente de similaridade de Jaccard além de excluir a dupla-ausência pretende valorizar a ocorrência simultânea de duas espécies na amostra (VALENTIN, 2000).

A análise de agrupamento define a estrutura reunindo objetos de acordo com seus perfis em um conjunto de variáveis (a variável estatística de agrupamento) no qual objetos muito próximos entre si são colocados juntos. O resultado é apresentado no dendrograma que fornece um retrato gráfico do processo de agrupamento. A estrutura em árvore do dendrograma retrata cada estágio do processo. Tipicamente o gráfico é escalonado, de maneira que distâncias menores entre combinações indicam maior homogeneidade (HAIR, 2009).

Com o objetivo de identificar dimensões não-reconhecidas que afetam o comportamento da distribuição florística, foi aplicada ainda a análise de escalonamento multidimensional (NMDS). Essa análise se refere a uma série de técnicas que ajudam a identificar dimensões-chave, pois está baseada na comparação de objetos, no caso, as parcelas. O NMDS pode ser considerado uma análise de gradiente indireto que se difere da análise agrupamento, pois não utiliza uma variável estatística. No lugar das variáveis que formariam a variável estatística são inferidas a partir de medidas globais de similaridade entre objetos (HAIR, 2009).

4.5.4. Diagrama de Venn

O diagrama de Venn é uma relação matemática simples e rápida que foi utilizada a fim de explorar graficamente a diferença entre grupos (COPI, 1968; RIBEIRO, FONSECA & SOUSA-SILVA, 2001).

4.5.5. Coeficiente de Similaridade de Jaccard

O índice de similaridade de Jaccard foi aplicado para estimar o grau de semelhança entre a composição de espécies dos ambientes. Esse coeficiente é um dos mais usados para dados binários excluindo a dupla-ausência (VALENTIN, 2000). Abaixo segue a fórmula:

$$S_j = \frac{a}{a+b+c}$$

Onde: a = número de espécies comuns aos dois grupos;

b = número de espécies exclusivas do 1º grupo;

c = número de espécies exclusivas do 2º grupo.

4.5.6. Teste Qui-quadrado (χ^2)

A hipótese da homogeneidade foi testada por meio do teste qui-quadrado. Essa hipótese supõe que as probabilidades de ocorrência de espécies são homogêneas ao longo dos grupos/gradientes. Para comparar os dados observados com o que se esperaria sob a hipótese nula, para cada espécie calcula-se:

$$(\text{número observado} - \text{número esperado})^2 / \text{número esperado}$$

E depois somam-se os valores calculados para os grupos, o que representa a estatística de teste qui-quadrado (χ^2).

Se os dados observados forem compatíveis com a hipótese de homogeneidade, as diferenças calculadas não serão grandes. Para decidir se esta diferença é grande ou não, compara-se a estatística do teste calculado com a distribuição qui-quadrado com 1 grau de liberdade. Usando um nível de significância de 0.05% tem-se o valor crítico correspondente na tabela da distribuição qui-quadrado, ou seja, rejeita-se a hipótese nula se o valor da estatística de teste for maior que o tabulado. Maiores detalhes pesquisar em Massad, *et al.*, (2004).

5. RESULTADOS

5.1. Análise florística

Nesse trabalho foram inventariados 7.515 indivíduos, distribuídos em 222 espécies, pertencentes a 57 famílias botânicas (Tabela 1).

Tabela 1. Lista das famílias botânicas, espécies e nomes vulgares amostrados na floresta inundável do rio Jaci-Paraná. Rondônia, 2010.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo
Annonaceae	<i>Annona hypoglauca</i> Mart.	Graviola-do-igapó
Annonaceae	<i>Duguetia trunciflora</i> Maas & A.H. Gentry	Envira-amarela
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i> R. E. Fr.	Envira-preta
Annonaceae	<i>Rollinia insignis</i> R.E. Fr.	Envira-bobo
Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i> R.E. Fr.	Embreira
Annonaceae	<i>Xylopia amazonica</i> R.E. Fr.	Envira-da-folha-miúda
Annonaceae	<i>Xylopia bentharii</i> R.E. Fr.	Pimenta-de-macaco
Annonaceae	<i>Xylopia cf. emarginata</i> Mart.	Envira-vermelha
Annonaceae	<i>Xylopia parviflora</i> Spruce	Envira-sarará
Apocynaceae	<i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. ex Mull. Arg.	Carapanaúba
Apocynaceae	<i>Aspidosperma sandwithianum</i> Markgr.	Pau-marfim
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	Sucuúba
Apocynaceae	<i>Lacmellea gracilis</i> (Müll. Arg.) Markgr.	Sorva-de-arara
Apocynaceae	<i>Malouetia tamaquarina</i> (Aubl.) A. DC.	Molongó
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i> Mart. ex Müll. Arg.	Pimenta-de-lontra
Aquifoliaceae	<i>Ilex inundata</i> Poepp. ex Reissek	
Arecaceae	<i>Bactris maraja</i> Mart.	Marajá
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Açai
Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba
Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	Bacabinha
Bignoniaceae	<i>Tabebuia barbata</i> (E. Mey.) Sandwith	Capitarí
Bombacaceae	<i>Bombacopsis macrocalyx</i> (Ducke) A. Robyns	Mungubarana
Bombacaceae	<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A. Robyns	

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i> (K. Schum.) Vischer	Inajarana
Boraginaceae	<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	Uruá-branco
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Freijó
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Grão-de-mucura
Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i> Swart	Breu-andirobinha
Burseraceae	<i>Protium tenuifolium</i> (Engl.) Engl.	Breu-vermelho
Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i> Engl.	Breu-de-folha-miúda
Calophyllaceae	<i>Caraipa grandifolia</i> Mart.	Tamaquaré
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers.	Pequiarana
Celastraceae	<i>Maytenus guianensis</i> Klotzsch	Chichua
Celastraceae	<i>Salacia impressifolia</i> (Miers) A.C. Sm.	Chichua-cipó
Chrysobalanaceae	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	Pajurá
Chrysobalanaceae	<i>Couepia</i> cf. <i>ulei</i> Pilg.	Couepia-folha-miúda
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	Ajiru
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i> (E. Mey.) Fritsch	Caraipé
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i> Benth.	Macucu-sangue
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i> Standl.	Macucu-chiador
Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i> Sabine	Isqueira
Clusiaceae	<i>Rheedia macrophylla</i> (Mart.) Planch. & Triana	Bacuri
Clusiaceae	<i>Tovomita obovata</i> Engl.	Sapateiro
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i> Ducke	Tanibuca
Combretaceae	<i>Buchenavia macrophylla</i> Eichler	Tanimbuca-da-folha-grande
Combretaceae	<i>Buchenavia parvifolia</i> Ducke	Tanimbuca
Ebenaceae	<i>Diospyros bullata</i> A.C. Sm.	Diospyros-da-folha-grande
Ebenaceae	<i>Diospyros praetermissa</i> Sandwith	Caqui

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i> Benoist	Diospyros-da-folha-miúda
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Urucurana
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum macrophyllum</i> Cav.	Cocarana
Euphorbiaceae	<i>Alchornea discolor</i> Poepp.	Supiarana
Euphorbiaceae	<i>Alchorneopsis floribunda</i> (Benth.) Müll. Arg.	
Euphorbiaceae	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Dima
Euphorbiaceae	<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	Sangue-de-dragão
Euphorbiaceae	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	Pau-doce
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Mull. Arg.	Seringa-verdadeira
Euphorbiaceae	<i>Hevea guianensis</i> Aubl.	Seringueira-vermelha
Euphorbiaceae	<i>Mabea caudata</i> Pax & K. Hoffm.	Taquari
Euphorbiaceae	<i>Pausandra macropetala</i> Ducke	
Euphorbiaceae	<i>Pera bicolor</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Burra-leiteira
Fabaceae	<i>Abarema adenophora</i> (Ducke) Barneby & J.W. Grimes	Tento-folha-grande
Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip	Tento-azul
Fabaceae	<i>Acosmium nitens</i> (Vogel) Yakovlev	Itaubarana
Fabaceae	<i>Andira parviflora</i> Ducke	Sucupira-chorona
Fabaceae	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i> (Benth.) R.S. Cowan	Acapurana
Fabaceae	<i>Chamaecrista negrensis</i> (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby	
Fabaceae	<i>Clitoria amazonum</i> Mart. ex Benth.	Fava-de-boto
Fabaceae	<i>Clitoria racemosa</i> Sessé & Moc.	Paliteira
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	Copaíba
Fabaceae	<i>Crudia amazonica</i> Spruce ex Benth	Orelha-de-cachorro
Fabaceae	<i>Cynometra bauhiniifolia</i> Benth.	Jutairana

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Fabaceae	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	Jutairana
Fabaceae	<i>Dalbergia inundata</i> Spruce ex Benth.	Cipó
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	Jutaí-pororoca
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Cumaru
Fabaceae	<i>Erythrina glauca</i> Willd.	Mulungú
Fabaceae	<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J.W. Grimes	Paricarana
Fabaceae	<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	Jatobá
Fabaceae	<i>Inga acreana</i> Harms	Ingá-do-igapó
Fabaceae	<i>Inga alba</i> (Sw) Willd.	Ingá-branca
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i> Sagot ex Benth.	Ingá-folha-peluda
Fabaceae	<i>Inga cf. gracilifolia</i> Ducke	Ingá-da-folha-miúda
Fabaceae	<i>Inga cordatoalata</i> Ducke	Ingá
Fabaceae	<i>Inga stipularis</i> DC.	Ingá-vermelho
Fabaceae	<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.	Arapari
Fabaceae	<i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R. S. Cowan	Ipê-da-várzea
Fabaceae	<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	Ipê-do-igapó
Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i> Spruce ex Benth.	Fava
Fabaceae	<i>Ormosia excelsa</i> Benth.	Tento
Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	Tento-preto
Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i> Ducke	Pau-roxo
Fabaceae	<i>Peltogyne excelsa</i> Ducke	Violeta
Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Mututi
Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i> Poepp.	Tachi-vermelho
Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i> Benth.	Coração-de-negro
Fabaceae	<i>Swartzia laevicarpa</i> Amshoff	Saboarana

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Fabaceae	<i>Swartzia polyphylla</i> DC.	Paracutaca
Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i> Dwyer	Tachi
Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	Fava-bolacha
Fabaceae	<i>Zygia juruana</i> (Harms) L. Rico	Ingá-branca
Fabaceae	<i>Zygia latifolia</i> (L.) Fawc. & Rendle	Ingarana
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uchi
Hypericaceae	<i>Vismia sandwithii</i> Ewan	Lacre-vermelho-do-mato
Lamiaceae	<i>Vitex cymosa</i> Bertero ex Spreng.	Tarumã
Lauraceae	<i>Aiouea</i> cf. <i>grandifolia</i> van der Werff	Louro
Lauraceae	<i>Aniba canelilla</i> (H.B.K.) Mez	Canelão
Lauraceae	<i>Aniba parviflora</i> (Meisn.) Mez	Louro
Lauraceae	<i>Endlicheria arunciflora</i> (Meisn.) Mez	Louro
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i> Aubl.	Louro
Lauraceae	<i>Nectandra amazonum</i> Nees	Louro-do-igapó
Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i> van der Werff	Louro-preto
Lauraceae	<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth	Louro-inamuí
Lauraceae	<i>Sextonia rubra</i> (Mez) van der Werff	Louro-gamela
Lecythidaceae	<i>Cariniana decandra</i> Ducke	Tauari-vermelho
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i> R. Knuth	Ripeiro-vermelho
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i> S.A. Mori	Matamatá-vermelho
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i> (Poepp. ex O. Berg) Miers	Matamatá-amarelo
Lecythidaceae	<i>Eschweilera collina</i> Eyma	Ripeiro-branco
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i> L.	Mucurão
Lecythidaceae	<i>Gustavia</i> cf. <i>hexapetala</i> (Aubl.) Sm.	Caximbão
Linaceae	<i>Roucheria punctata</i> (Ducke) Ducke	Azeitona-brava

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Loganiaceae	<i>Strychnos asperula</i> Sprague & Sandwith	Estralo-cipó
Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i> cf. <i>crispa</i> A. Juss.	Murici
Malpighiaceae	<i>Byrsonima densa</i> (Poir.) DC.	Murici
Malpighiaceae	<i>Byrsonima japurensis</i> A. Juss.	Murici-do-igapó
Melastomataceae	<i>Miconia tomentosa</i> (Rich.) D. Don ex DC.	Miconia-foliada
Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i> Morley	Muiráuba-folha-miúda
Melastomataceae	<i>Mouriri guianensis</i> Aubl.	Quiriri/Socoró
Melastomataceae	<i>Tococa bulifera</i> Mart. & Schrank ex DC.	
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i> T. D. Penn.	Jitó
Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i> Benth.	Jitó-branco
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	Janitá
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	Amapá
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	Pau-rainha
Moraceae	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken ex J. Presl	Amapá-folha-grande
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Guariúba
Moraceae	<i>Ficus anthelminthica</i> Rich. ex DC.	Caxinguba-grande
Moraceae	<i>Ficus</i> cf. <i>duckeana</i> C.C. Berg & Carauta	Apuí/Mata-pau
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i> (J.F. Macbr.) C.C. Berg.	Inharé
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C. Berg	Jaca-brava
Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i> (Huber) Ducke	Muiratinga
Moraceae	<i>Naucleopsis</i> cf. <i>glabra</i> Spruce ex Pittier	Muiratinga-da-várzea
Moraceae	<i>Perebea mollis</i> (Poepp. & Endl.) Huber	Inharé
Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J. F. Macbr.	Pãma
Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	Limãorana
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i> Markgr.	Ucuúba-fedorenta

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i> (Benth.) Warb.	Ucuúba-folha-miúda
Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i> (Spruce) Warb.	Ucuúba-vermelha
Myristicaceae	<i>Virola elongata</i> (Benth.) Warb.	Ucuúba-do-igapó
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i> Aubl.	Ucuúba-preta
Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. Ex Rottb.) Warb.	Ucuúba-cheirosa
Myrsinaceae	<i>Cybianthus</i> cf. <i>guyanensis</i> (A. DC.) Miq.	
Myrtaceae	<i>Calyptranthes cuspidata</i> DC	Araçarana
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>citrifolia</i> Poir.	Eugenia-folha-grande
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>feijoi</i> O. Berg	Eugenia-folha-miúda
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl	Araçarana
Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.	Cumatê
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba
Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i> Standl.	João-mole
Ochnaceae	<i>Elvasia calophyllea</i> DC.	
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i> Sleumer	Chupeta-de-macaco
Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Quariquara
Olacaceae	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	Muirapuama
Opiliaceae	<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. & Hook. f.	Pau-marfim
Phytollaccaceae	<i>Gallesia gorazema</i> (Vell.) Moq.	Pau-de-alho
Picrodendraceae	<i>Piranhea trifoliata</i> Baill.	Piranheira
Polygonaceae	<i>Coccoloba ovata</i> Benth.	Maracarana
Polygonaceae	<i>Symmeria paniculata</i> Benth.	Carauaçuzeiro
Polygonaceae	<i>Triplaris surinamensis</i> Cham.	Tachi-da-várzea
Proteaceae	<i>Panopsis sessilifolia</i> (Rich.) Sandwith	Pau-conserva
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i> (Oliv.) Ducke	Muela-de-mutum

continua

continuação – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Quiinaceae	<i>Quiina amazonica</i> A. C. Sm.	Cafezinho
Rhizophoraceae	<i>Cassipourea guianensis</i> Aubl.	
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i> (Ducke) Bremek.	Pau-de-remo
Rubiaceae	<i>Coussarea ampla</i> Müll. Arg.	
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i> Huber	Puruí
Rubiaceae	<i>Duroia saccifera</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) Hook. f. ex Schumann	Apuruí
Rubiaceae	<i>Faramea torquata</i> Mull. Arg.	
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i> K. Schum.	
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo
Rubiaceae	<i>Psychotria astrellantha</i> Wernham	
Rubiaceae	<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch	Rabo-de-arara
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-porca
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i> Kunth	Piabinha
Salicaceae	<i>Homalium racemosum</i> Jacq.	Sardinheira
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i> Rich.	Espeturana/Breu-de-tucano
Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Matayba
Sapindaceae	<i>Talisia longifolia</i> (Benth.) Radlk.	Pitomba-da-mata
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i> (Pierre) Baehni	Ucuquirana
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i> Eyma	Abiurana-bacuri
Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i> (A. DC.) Pierre	Rosada-brava
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Abiurana-de-folha-miúda
Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i> (Pires) T. D. Penn.	Abiurana-roxa
Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i> (H. Winkl.) Baehni	Abiurana-da-folha-miúda
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Abiurana-vermelha
Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i> (A. DC.) Baehni	Abiurana-branca

continua

conclusão – Tabela 1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
Sapotaceae	<i>Pouteria gomphiifolia</i> (Mart. ex Miq.) Radlk.	Abiurana-do-igapó
Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.	Abiurana-casca-fina
Sapotaceae	<i>Pouteria maxima</i> T.D. Penn.	Abiurana-da-folha-grande
Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma	Abiurana-amarela-folha-grande
Sapotaceae	<i>Pradosia cochlearia</i> (Lecomte) T.D. Penn.	Casca-doce
Simaroubaceae	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	Cajurana
Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i> (Cavalcante) W.W. Thomas	
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Caxeta
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Capitiú
Sterculiaceae	<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) K. Schum.	Xixá
Sterculiaceae	<i>Theobroma sylvestre</i> Aubl. ex Mart. in Buchner	Cacauí
Styracaceae	<i>Styrax guyanensis</i> A. DC.	
Tiliaceae	<i>Apeiba echinata</i> Gaertn.	Pente-de-macaco
Tiliaceae	<i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret	Açoita-cavalo
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	Embaúba-vermelha
Urticaceae	<i>Coussapoa</i> cf. <i>trinervia</i> Spruce ex Mildbr.	Apuí/Cipó-mata-pau
Urticaceae	<i>Pourouma minor</i> Benoist	Purumaí
Violaceae	<i>Amphirrhox longifolia</i> (A. St.-Hil.) Spreng.	
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz & Pav.	Pau-branco
Violaceae	<i>Rinorea amapensis</i> Hekking	Canela-de-velho
Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.	Quariquarana
Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i> (Mart.) Kuntze	Branquinha
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i> Ducke	Erisma-flor-azul

5.1.1. Suficiência amostral

A curva espécie-área (Figura 2) demonstra que o espaço amostral foi suficiente para expressar a diversidade local. De acordo com a análise de regressão, o levantamento realizado pode ser considerado significativo ($R^2 = 0,90$; $p=0,001$).

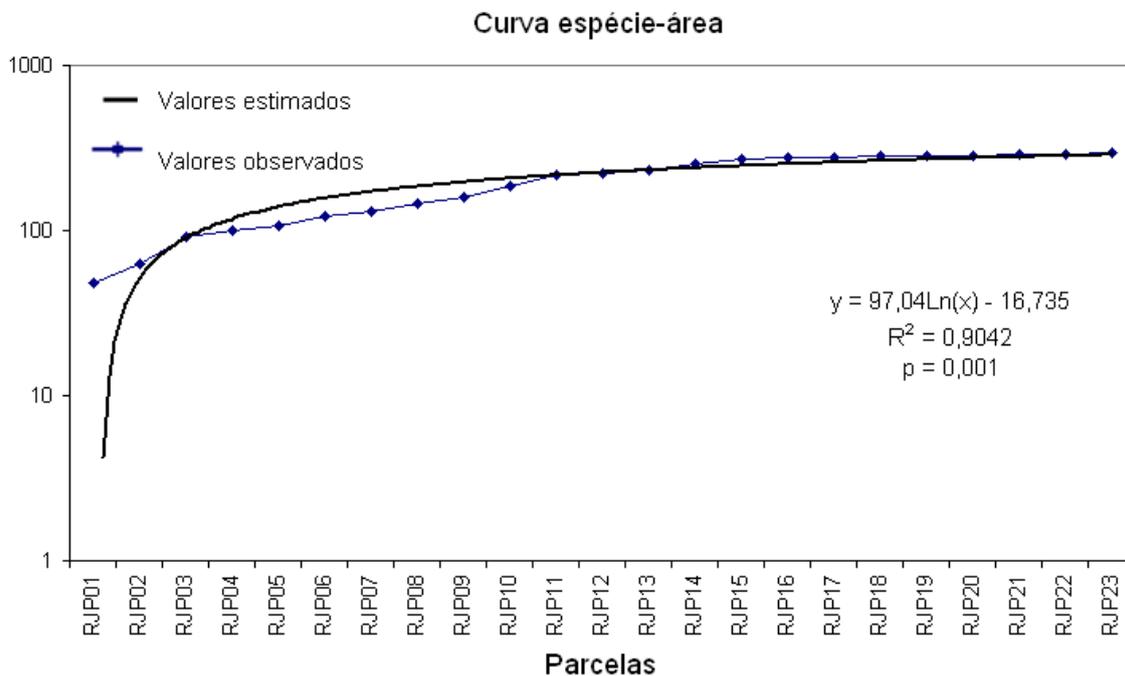


Figura 2. Curva espécie-área de floresta inundável do Rio Jaci-Paraná. Rondônia, 2010.

5.2. Fitossociologia dos dados gerais

5.2.1. Fitossociologia para famílias botânicas

Nas análises fitossociológicas (Tabela 2), observou-se que a família Fabaceae apresentou o mais elevado número de indivíduos, seguida por Violaceae e Euphorbiaceae. Essa mesma sequência aplica-se quanto à densidade relativa (DR). Em relação ao parâmetro dominância relativa (DoR),

novamente observa-se a família Fabaceae em destaque, dessa vez seguida por Euphorbiaceae e Moraceae. A mesma sequência ocorre em relação à área basal (AB). Fabaceae é ainda a família mais rica em número de espécies, seguida por Moraceae e Sapotaceae.

Nesse estudo observou-se que das 57 famílias amostradas, dezoito (18) famílias foram representadas apenas por uma espécie, o que representa 8% da amostragem às famílias localmente raras. A família Fabaceae apresentou o maior IVI, seguida por Euphorbiaceae e Violaceae. Essa sequência se repete para o IVC.

O índice de diversidade de Shannon (H') obtido para a família foi de 2,83.

Tabela 2. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	NI	N _{Sp}	DR	DoR	IVI	IVC	AB
Fabaceae	1422	41	18,92	29,13	51,9	48,06	425.372
Euphorbiaceae	918	11	12,22	12,64	28,7	24,85	184.534
Violaceae	1144	5	15,22	4,53	23,27	19,75	66.153
Moraceae	592	14	7,88	9,26	20,98	17,14	135.197
Lecythidaceae	430	7	5,72	8,79	18,36	14,51	128.309
Chrysobalanaceae	284	7	3,78	4,92	12,54	8,69	71.766
Sapotaceae	301	13	4,01	4,26	12,11	8,26	62.160
Lauraceae	325	9	4,32	3,79	11,79	8,11	55.325
Annonaceae	348	9	4,63	2,41	10,89	7,04	35.228
Olacaceae	185	3	2,46	1,41	7,55	3,87	20.618
Total para 10 famílias	5949	119	79,16	81,14	198,09	160,28	1184662
Total para 47 famílias	1566	103	20,83	18,82	101,86	39,69	164276,1

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; N_{Sp} = Número de espécies; DR = Densidade relativa; DoR = Dominância relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; AB = Área basal (m²).

Nas tabelas do apêndice estão listados todos os parâmetros estruturais avaliados para as famílias.

5.2.2. Fitossociologia para espécies botânicas

Os parâmetros fitossociológicos para espécies estão apresentados na Tabela 3. Quanto ao número de indivíduos (NI) e densidade relativa (DR), destacam-se com maiores valores as espécies *Amphirrhox longifolia*, seguida por *Mabea caudata* e *Brosimum guianense*. No parâmetro dominância relativa (DoR) observou-se maior destaque para as espécies *Mabea caudata*, *Campsiandra comosa* var. *laurifolia* e *Brosimum guianense*. Em relação à frequência relativa (FR) o destaque foi a espécie *Annona hypoglauca*, seguida por *Mabea caudata*, e *Amphirrhox longifolia*. Já para o parâmetro área basal (AB), *Mabea caudata* é a espécie que se destaca, seguida por *Campsiandra comosa* var. *laurifolia* e *Brosimum guianense*.

As espécies *Amphirrhox longifolia*, *Mabea caudata* e *Campsiandra comosa* var. *laurifolia* apresentaram os maiores IVI (índice de valor de importância) e IVC (índice de valor de cobertura).

O índice de Diversidade de Shannon (H') encontrado para as espécies foi de 4,237 e o índice de Equabilidade de Pielou foi de 0,784.

Tabela 3. Relação das 10 espécies mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	NI	DR	DoR	FR	IVI	IVC	AB
<i>Amphirrhox longifolia</i>	952	12,67	3,13	1,56	17,36	15,8	45.698
<i>Mabea caudata</i>	640	8,52	7,08	1,64	17,23	15,6	103.401
<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	262	3,49	6,13	1,49	11,11	9,62	89.530
<i>Brosimum guianense</i>	316	4,2	4,51	1,26	9,98	8,71	65.808
<i>Licania apetala</i>	136	1,81	2,93	1,19	5,93	4,74	42.731
<i>Nectandra amazonum</i>	166	2,21	2,38	0,59	5,18	4,59	34.740
<i>Hevea brasiliensis</i>	74	0,98	2,63	1,34	4,95	3,61	38.364
<i>Zygia latifolia</i>	166	2,21	1,18	1,49	4,87	3,39	17.189
<i>Maclobium acaciifolium</i>	26	0,35	3,6	0,89	4,84	3,95	52.557
<i>Annona hypoglauca</i>	146	1,94	1,17	1,71	4,82	3,11	17.111
Total para 10 espécies	2884	38,38	34,74	13,16	86,27	73,12	507.129
Total para outras 212 espécies	4631	61,6	65,23	86,51	213,71	126,91	543.180

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; DR = densidade relativa (%); DoR = dominância relativa (%); FR = Frequência relativa; IVI = índice de valor de importância (%); IVC = Índice de valor de cobertura; AB = Área basal (m²).

Nas tabelas do apêndice estão listados todos os parâmetros estruturais avaliados para as espécies.

5.3. Relações florístico-estruturais e ecológicas

5.3.1. Análise de agrupamento

A análise de agrupamento evidenciou a formação de 2 grupos (Figura 3). O padrão distributivo das espécies na região do baixo Jaci-Paraná destacou que o grupo 1 (G1) concentra as parcelas na região de contato do Rio Jaci-Paraná e Rio Madeira (RJP01, RJP02, RJP03, RJP04, RJP05, RJP06, RJP07, RJP08, RJP09 e RJP12). Por outro lado, o grupo 2 (G2) destaca as parcelas referentes à região intermediária desse trecho do Rio Jaci-Paraná (RJP10, RJP11, RJP13, RJP14, RJP15, RJP16, RJP17, RJP18, RJP19, RJP20, RJP21, RJP22, RJP23).

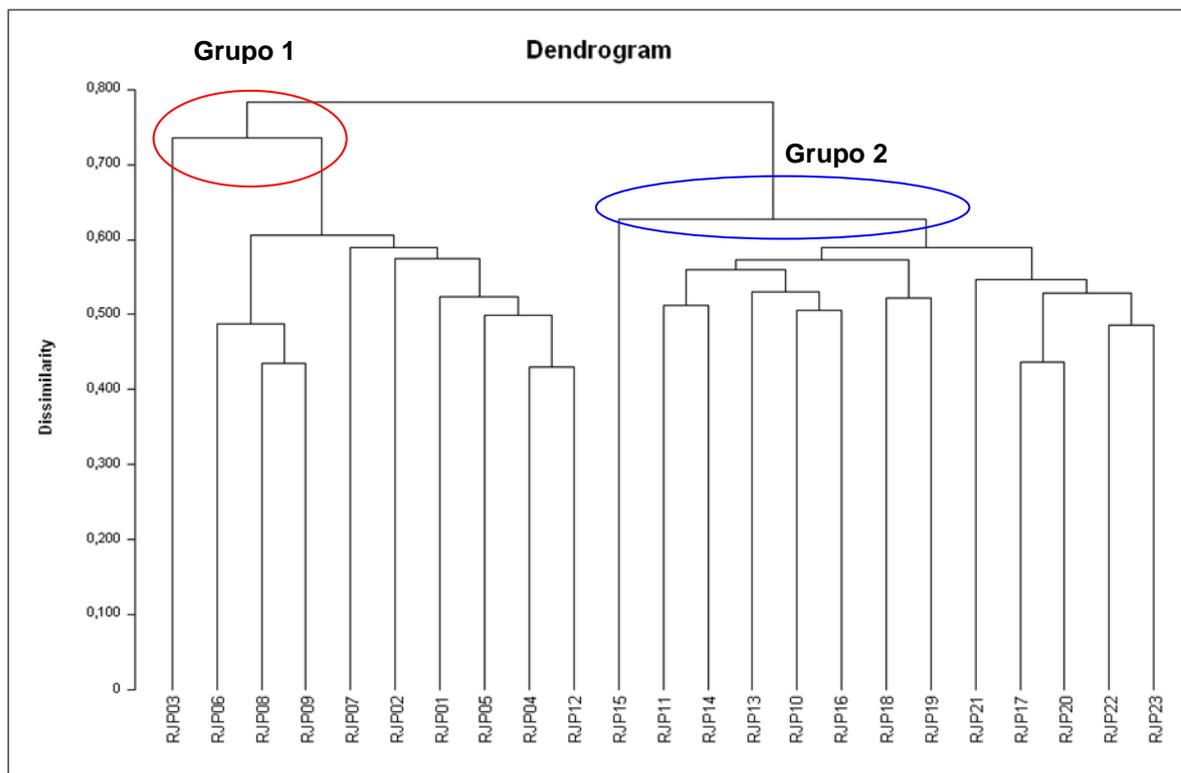


Figura 3. Dendrograma da Análise de Cluster usando coeficiente de Jaccard e critério de agregação média de grupo na matriz de presença-ausência para vegetação da floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

5.3.2. Escalonamento multidimensional (NMDS)

A análise de escalonamento multidimensional (NMDS) apresentou o mesmo padrão observado na análise de agrupamento (Figura 4). Evidenciando os grupos detectados onde as parcelas agrupadas representam o gradiente longitudinal na região do baixo rio Jaci-Paraná.

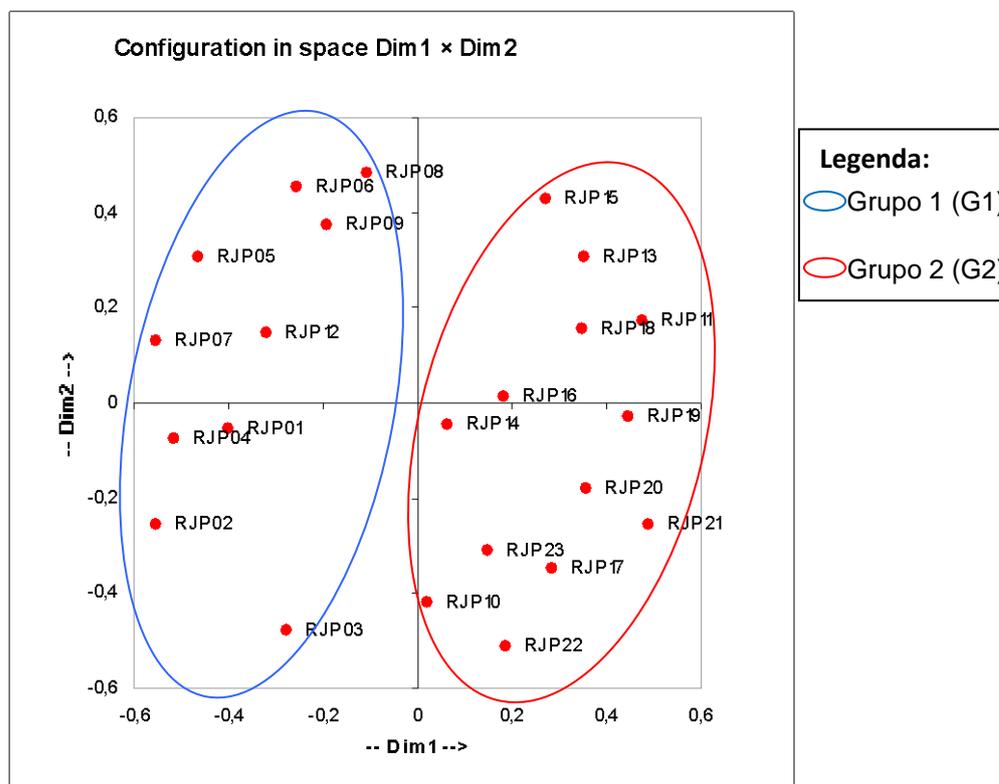


Figura 4. Diagrama de NMDS para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

5.3.3. Fitossociologia do gradiente

Na análise fitossociológica dos grupos verificou-se que no G1 (Tabela 4) a família Fabaceae apresentou os maiores valores em relação ao número de indivíduos, espécies, densidade relativa, dominância relativa, IVI e IVC.

Tabela 4. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G1 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	NI	NSp	DR	DoR	FR	IVI	IVC
Fabaceae	588	24	19,61	28,87	4,24	52,72	48,48
Euphorbiaceae	525	7	17,51	13,79	4,24	35,53	31,29
Lauraceae	249	7	8,3	7,66	4,24	20,2	15,96
Lecythidaceae	215	5	7,17	8,74	4,24	20,15	15,91
Moraceae	179	11	5,97	7,12	4,24	17,32	13,09
Violaceae	229	5	7,64	1,95	3,39	12,97	9,58
Picrodendraceae	49	1	1,63	8,67	1,69	12	10,3
Chrysobalanaceae	105	7	3,5	4,04	4,24	11,78	7,55
Sapotaceae	95	5	3,17	3,14	4,24	10,55	6,31
Annonaceae	97	5	3,23	1,87	4,24	9,34	5,1
Total para 10 famílias	2331	77	77,73	85,85	39	202,56	163,57
Total para outras 35 famílias	668	54	22,25	14,12	60,95	97,43	36,4

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; NSp = Número de espécies; DR = Densidade relativa; DoR = Dominância relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura.

Já no G2 (Tabela 5) a família Fabaceae obteve maiores valores em relação ao número de espécies, dominância relativa, IVI e IVC. Nos demais parâmetros (número de indivíduos e densidade relativa) o destaque foi a família Violaceae.

Tabela 5. Relação das 10 famílias mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G2 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	NI	NSp	DR	DoR	IVI	IVC
Fabaceae	834	35	18,47	29,31	51,36	47,77
Violaceae	915	4	20,26	6,26	30,11	26,52
Euphorbiaceae	393	8	8,7	11,87	24,17	20,57
Moraceae	413	10	9,15	10,69	23,43	19,83
Lecythidaceae	215	6	4,76	8,82	17,17	13,58
Sapotaceae	206	12	4,56	5	13,15	9,56
Chrysobalanaceae	179	5	3,96	5,5	13,05	9,46
Annonaceae	251	9	5,56	2,78	11,93	8,33
Myristicaceae	81	6	1,79	2,6	7,98	4,39
Olacaceae	125	3	2,77	1,43	7,79	4,2
Total para 10 famílias	3612	98	79,98	84,26	200,14	164,21
Total para 41 famílias	904	85	19,99	15,76	99,87	35,79

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; NSp = Número de espécies; DR = Densidade relativa; DoR = Dominância relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura.

Em relação aos parâmetros fitossociológicos calculados para espécies, no G1 (Tabela 6) observou-se que, a espécie *Mabea caudata* foi a mais representativa quanto ao NI, DR, DoR, FR, IVI e IVC. O segundo maior IVI foi da espécie *Nectandra amazonum*, seguida por *Campsiandra comosa* var. *laurifolia*.

Tabela 6. Relação das 10 espécies mais abundantes com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI amostradas em G1 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	NI	DR	DoR	FR	IVI	IVC	AB
<i>Mabea caudata</i>	429	14,3	10,07	2,06	26,44	24,37	58,873
<i>Nectandra amazonum</i>	162	5,4	5,89	1,24	12,53	11,29	34,433
<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	115	3,83	6,19	1,86	11,88	10,02	36,175
<i>Piranhea trifoliata</i>	49	1,63	8,67	0,82	11,13	10,3	50,693
<i>Eschweilera collina</i>	118	3,93	4,99	2,06	10,98	8,92	29,160
<i>Amphirrhox longifolia</i>	162	5,4	1,29	1,65	8,34	6,69	0,7521
<i>Licania oblongifolia</i>	91	3,03	3,11	2,06	8,21	6,14	18,181
<i>Macrolobium limbatum</i>	45	1,5	4,34	1,65	7,49	5,84	25,382
<i>Erythrina glauca</i>	56	1,87	3,35	1,86	7,07	5,21	19,565
<i>Pouteria guianensis</i>	77	2,57	2,58	1,86	7,01	5,15	15,111
Total para 10 espécies	1304	43,46	50,48	17,12	111,08	93,93	287573,8
Total para outras 131 espécies	1695	56,43	49,47	82,99	188,87	106,02	88,934

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; DR = densidade relativa (%); DoR = dominância relativa (%); FR = Frequência relativa; IVI = índice de valor de importância (%); IVC = Índice de valor de cobertura; AB = Área basal (m²).

Já no G2 (Tabela 7) a espécie *Amphirrhox longifolia* apresentou os maiores valores para NI, DR, FR, IVI e IVC. A espécie com o segundo maior IVI foi *Brosimum guianense*, esta espécie apresentou o maior valor também em relação à DoR e AB seguida por *Campsiandra comosa* var. *laurifolia* e *Mabea caudata*.

Tabela 7. Relação das 10 espécies mais abundantes amostradas com respectivos parâmetros fitossociológicos em ordem decrescente de IVI em G2 da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	NI	DR	DoR	FR	IVI	IVC	AB
<i>Amphirrhox longifolia</i>	790	17,49	4,36	1,51	23,37	21,85	38.177
<i>Brosimum guianense</i>	283	6,27	7,25	1,51	15,02	13,51	63.437
<i>Mabea caudata</i>	211	4,67	5,09	1,4	11,15	9,76	44.528
<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	147	3,26	6,09	1,28	10,63	9,35	53.355
<i>Licania apetala</i>	131	2,9	4,66	1,51	9,07	7,56	40.813
<i>Macrobium bifolium</i>	74	1,64	4,77	1,51	7,92	6,41	41.770
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	86	1,9	3,33	1,51	6,75	5,24	29.175
<i>Hevea brasiliensis</i>	59	1,31	3,57	1,4	6,27	4,87	31.232
<i>Alchorneopsis floribunda</i>	84	1,86	2,34	1,4	5,6	4,2	20.517
<i>Peltogyne catingae</i>	71	1,57	2,18	1,4	5,15	3,75	19.078
Total para 10 espécies	1936	42,87	43,64	14,43	100,93	86,5	382082
Total para 173 espécies	2580	57,1	56,34	85,85	199,04	113,45	164541,9

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: NI = Número de indivíduos; DR = densidade relativa (%); DoR = dominância relativa (%); FR = Frequência relativa; IVI = índice de valor de importância (%); IVC = Índice de valor de cobertura; AB = Área basal (m²).

5.3.4. Diagrama de Venn

Por meio desse diagrama foi possível uma melhor avaliação da flora arbustiva e arbórea da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, pois permitiu uma observação gráfica da similaridade entre grupos.

Como resultado do diagrama (Figura 5) observou-se que os grupos compartilham 92 espécies. O Grupo 2 foi o grupo com maior número de espécies exclusivas, apresentando 91 espécies. O Grupo 1 possui 39 espécies exclusivas.

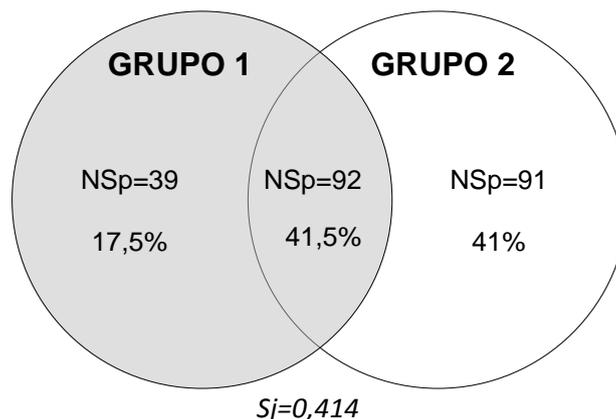


Figura 5. Diagrama de Venn apresentando o número de espécies em comum com cada grupo formado pela NMDS para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010. Onde: NSp = Número de espécies e S_j = Índice de Similaridade de Jaccard.

O índice de Jaccard mostrou que existe 41,5% de similaridade entre os grupos formados (Figura 5). Após as análises multivariadas e Diagrama de Venn, obteve-se diversos resultados que podem ser comparados na Tabela 8.

Tabela 8. Relação geral do gradiente para vegetação da floresta inundável do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

	Grupo 1	Grupo 2	Geral
Total de espécies	131	183	222
Espécies exclusivas	39	91	222
Número de famílias	45	51	57
Índice de diversidade (H')	3,88	4,00	4,23
Equabilidade (J)	0,79	0,76	0,78
Área (ha)	2,5	3,25	5,75
Número de Indivíduos Total	2999	4516	7515
Número de Indivíduos/ha	1199,6	1390	1307

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação aos grupos formados, constatou-se que o G2 representa o maior número de espécies (82%), sendo que 41% foram exclusivas. Por outro lado o G1 apresentou apenas 17,5% de espécies exclusivas.

Da mesma forma, o número de famílias foi maior no G2, que apresentou 90% do total de famílias amostradas na floresta inundável do rio Jaci-Paraná. Ainda na Tabela 8, observa-se que o número de indivíduos por hectare foi maior no G2.

Os resultados encontrados nesse estudo podem ser comparados com diversos estudos realizados em florestas inundáveis na Amazônia (Tabela 9).

Tabela 9. Estudos florísticos realizados em áreas inundáveis na Amazônia Brasileira.

Pesquisa	Local	Solo	ha	DAP	NSp	NI	NI/ha
Rodrigues (1961)	Rio Negro	AR	0,035	1	51	264	7542
Kell & Prance (1979)	Rio Negro	AR	0,22	1	54	1028	4672
Revilla (1981)	Rio Negro	AG	1,22	1	111	5433	4453
Piedade (1985)	Rio Negro/AN	AG	0,5	10	64	460	920
Parolin <i>et al.</i> (2003)	Rio Negro/AN	AG	0,15	*	51	267	1780
Ferreira (1991)	Rio Tarumã-mirim	AG	1,44	1	165	5353	3717
Parolin <i>et al.</i> (2004)	Rio Tarumã-mirim	*	0,1	3.2	44	162	1620
Ayres (1993)	Rio Japurá	AG	1	10	119	546	546
Ferreira (1997)	Rio Jaú						
	Margem lago	AR/AG	1	10	44	777	777
	Margem rio	AG	1	10	103	941	941
	Margem igar	AG	1	10	137	1111	111
Ferreira & Prance (1998)	Rio Tapajós	AR					
	Hectare 1		1	5	21	252	252
	Hectare 2		1	5	30	271	271
	Hectare 3		1	5	24	489	489
Campbell <i>et al.</i> (1986)	Rio Xingu		0,5	10	40	220	440
Wittmann <i>et al.</i> (2002)	RDS Mamirauá		4	10	226	2080	520
Assis (2008)	Rio Japurá/ Solimões						
	Várzea alta	AG	0,157	<10	90	1054	6713
	Várzea baixa	AG	0,157	<10	51	432	2751
Hamaguchi (2009)	Lago Tupé	*	1,01	10	53	855	846
Este estudo	Rio Jaci-Paraná	AR/AG	5,75	5	222	7515	1307

Fonte: Modificado de Hamaguchi (2009). Onde: * dados não disponíveis; AN = Anavilhanas; AR = Arenoso; AG = Argiloso; PD = Pedregoso; ha = Área em Hectares; DAP = Diâmetro à altura do peito em centímetros; NSp = Número de espécies; NI = Número de indivíduos.

5.4. Seletividade de espécies

Este estudo permitiu evidenciar importantes padrões distributivos de espécies em função do pulso de inundação do rio Jaci-Paraná. Dessa forma, verificou-se a ocorrência de espécies comuns aos grupos (Tabela 10), assim como espécies exclusivas de cada grupo (Tabela 11 e 12).

As espécies que apresentaram maiores valores de indivíduos com o respectivo resultado do teste qui-quadrado estão listadas na Tabela 10. Essas espécies representaram 81,4% do total de indivíduos da amostra.

Na Tabela 10 observa-se que as espécies as quais não apresentaram distribuição homogênea no gradiente foram *Amphirrhox longifolia*, *Mabea caudata*, *Brosimum guianense*, *Nectandra amazonum*, *Neea madeirana*, *Annona hypoglauca*, *Licania apetala*, entre outras. Essa seletividade evidencia o gradiente da separação dos grupos.

Já as espécies que apresentaram distribuição homogênea foram *Campsiandra comosa* var. *laurifolia*, *Zygia latifolia*, *Heisteria duckei*, *Leonia glycyarpa*, *Tachigali venusta*, *Gustavia augusta*, *Alchornea discolor*, entre outras.

Tabela 10. Teste qui-quadrado apresentando a seletividade das espécies na floresta inundável rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	Espécie	G1	G2	Total	χ^2
Violaceae	<i>Amphirrhox longifolia</i>	162	790	952	*
Euphorbiaceae	<i>Mabea caudata</i>	429	211	640	*
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	33	283	316	*
Fabaceae	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	115	147	262	NS
Lauraceae	<i>Nectandra amazonum</i>	162	4	166	*
Fabaceae	<i>Zygia latifolia</i>	73	93	166	NS
Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	53	110	163	*
Annonaceae	<i>Annona hypoglauca</i>	48	98	146	*
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	5	131	136	*
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	60	66	126	NS
Lecythidaceae	<i>Eschweilera collina</i>	118	5	123	*
Violaceae	<i>Leonia glycycarpa</i>	46	74	120	NS
Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	16	94	110	*
Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	20	86	106	*
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	63	31	94	*
Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	77	13	90	*
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	33	55	88	NS
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	1	86	87	*
Euphorbiaceae	<i>Alchornea discolor</i>	52	31	83	NS
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i>	55	26	81	*

Legenda: * = significativo α 0.05%; NS = não significativo.

Algumas espécies ocorreram de forma exclusiva em cada grupo. No G1 as espécies foram *Licania oblongifolia*, *Maquira sclerophylla*, *Inga cordatoalata*, *Erythrina glauca*, entre outras (Tabela 11). As espécies exclusivas do G1 representaram apenas 6,6% da amostra (500 indivíduos).

Tabela 11. Lista apresentando a seletividade das espécies exclusivas no G1 ordenadas por total de indivíduos na floresta do baixo rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	Espécie	G1
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	91
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	63
Fabaceae	<i>Inga cordatoalata</i>	59
Fabaceae	<i>Erythrina glauca</i>	56
Picrodendraceae	<i>Piranhea trifoliata</i>	49
Apocynaceae	<i>Lacmellea gracilis</i>	43
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	41
Euphorbiaceae	<i>Glycydendron amazonicum</i>	22
Lauraceae	<i>Aniba parviflora</i>	12
Rubiaceae	<i>Duroia saccifera</i>	8
Total para 10 espécies		444
Total para as outras 29 espécies		56
Total para as 39 espécies		500

Já no G2 as espécies exclusivas foram: *Alchorneopsis floribunda*, *Maclobium bifolium*, *Peltogyne catingae*, *Pouteria caimito*, entre outras (Tabela 12). As espécies exclusivas do G2 representaram 12% da amostra (899 indivíduos).

Tabela 12. Lista apresentando a seletividade de espécies exclusivas no G2 ordenadas por total de indivíduos na floresta inundável do baixo rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Família	Espécie	G2
Euphorbiaceae	<i>Alchorneopsis floribunda</i>	84
Fabaceae	<i>Maclobium bifolium</i>	74
Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i>	71
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	66
Olacaceae	<i>Ptychopetalum olacoides</i>	56
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	44
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. feijoi</i>	36
Fabaceae	<i>Inga cf. gracilifolia</i>	35
Myristicaceae	<i>Virola elongata</i>	34
Aquifoliaceae	<i>Ilex inundata</i>	31
Total para 10 espécies		531
Total para as outras 81 espécies		368
Total para as 91 espécies		899

6. DISCUSSÃO

6.1. Análise florística

No levantamento florístico realizado na floresta inundável do rio Jaci-Paraná foram inventariados 7.515 indivíduos, distribuídos em 222 espécies. Estudo semelhante realizado por Wittmann, Anhuf & Junk (2002) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá (AM) considerando somente indivíduos de espécies arbóreas adultas (> 10 cm DAP) numa área de 4 ha, registrou 2.080 indivíduos distribuídos em 226 espécies e 45 famílias botânicas. No referido estudo, as espécies com maior abundância na floresta de várzea foram *Pouteria procera*, *Malouetia tamaquarina*, *Aspidosperma riedelli*, *Guatteropsis paraensis*, *Gustavia augusta*, *Pseudoxandra polyphleba*, *Chomelia* sp, *Cecropia latiloba*, *Oxandra riedeliana*, *Pouteria polyphleba*, *Tabebuia barbata*, *Mabea nitida*, *Hevea spruceana* e *Crataeva bentharii*. A

maioria das espécies citadas não foi amostrada nesse estudo, somente *Malouetia tamaquarina*, *Gustavia augusta* e *Tabebuia barbata*.

O estudo realizado no rio Jaci-Paraná apresentou o segundo maior número de espécies, dentre outros estudos realizados em vegetação inundável na Amazônia Brasileira. Este fato pode ser devido à maior área amostral, como afirmado por Ricklefs (2003), onde quanto maior a área amostral maior será o número de espécies encontradas e deve-se também pelo critério de inclusão, pois adotando-se um DAP menor pode-se amostrar um número maior de espécies, como por exemplo, espécies de sub-bosque.

No presente estudo, 114 espécies foram representadas por um ou poucos indivíduos (<10 indivíduos), ou seja, cerca de 51% das espécies podem ser consideradas localmente raras. O número de espécies que ocorreram mais vezes (>10 indivíduos) foi 108, o que representou 49% das espécies amostradas. Dessa forma, esse estudo apresentou o padrão de outros levantamentos florísticos realizados com vegetação arbórea em florestas maduras com alta diversidade, onde é típico encontrar muitas espécies (mais de 50%) representadas por um ou poucos indivíduos e poucas espécies representadas por muitos indivíduos (VALENCIA, BALSLEV & MINO-C, 1994).

Resultado diferente foi encontrado por Assis (2008), que analisou a vegetação regenerante de espécies arbóreas do rio Japurá em duas áreas, onde uma foi caracterizada como várzea alta (VA) e outra como várzea baixa (VB). No estudo citado, o autor encontrou na VA cerca de 30% das espécies representadas por mais de 10 indivíduos enquanto a ocorrência de apenas um indivíduo foi de 16,6%. Já na VB, cerca de 13,7% das espécies foi representada por mais de 10 indivíduos e 25,5% ocorreram apenas uma vez na amostragem. O autor afirma que era esperada, em seu estudo, a baixa ocorrência de espécies com apenas um representante e a maioria das espécies amostradas apresentaram muitos indivíduos devido à alta taxa de mortalidade nessa fase, que é ainda maior nas áreas inundáveis.

O período de cheia do rio provoca grande perturbação e seletividade de algumas espécies. As inundações nesta faixa podem causar a retirada da

camada de serapilheira e a eliminação de alguns indivíduos mais jovens de espécies menos agressivas, que não apresentaram crescimento rápido da parte radicular desde as cheias anteriores (BERTANI *et al.*, 2001).

6.1.1. Suficiência amostral

Uma estimativa da riqueza de espécies arbóreas da região do baixo rio Jaci-Paraná pode ser obtida por meio da curva espécie-área. Laurence *et al.* (1998) afirmam que inventários de dois a cinco hectares são suficientes para que a maioria (>75%) das espécies locais de uma floresta tropical seja amostrada. Essa idéia pode ser aplicável para a floresta estudada, onde a curva espécie-área foi satisfatória e atingiu a estabilidade a partir da parcela 11.

De acordo com a análise de regressão, o levantamento realizado pode ser considerado significativo ($R^2 = 0,90$; $p=0,001$), assim como, representativo da flora local. Resultado semelhante a este foi descrito em um estudo de 3 hectares da floresta de terra firme na Terra indígena Nove de Janeiro, na borda sul do Estado do Amazonas, onde Fotopoulos (2006) encontrou um desvio muito pequeno entre os valores estimados e os observados na curva cumulativa de espécies ($R^2=0,95$; $p=0,001$). Comprovando que quanto maior o valor de R^2 na amostragem, mais significativos são os dados para a descrição fitofisionômica.

6.2. Fitossociologia dados gerais

6.2.1. Fitossociologia para famílias botânicas

Nesse trabalho observou-se que entre as famílias botânicas encontradas, a família Fabaceae foi a maior em número de indivíduos, seguida por Violaceae e Euphorbiaceae. Quanto ao número de espécies observa-se mais uma vez a família Fabaceae, seguida por Moraceae e Sapotaceae. Da mesma forma nos índices compostos (IVI e IVC), a família Fabaceae foi a mais importante, seguida por Euphorbiaceae e Violaceae.

Hamaguchi (2009) realizou um estudo em 1 ha de uma floresta de igapó onde foram inventariados todos os indivíduos arbóreos acima de 10 cm DAP visando analisar a estrutura e composição florística. E observou que tanto para os indivíduos adultos, como para os regenerantes, Fabaceae foi a família mais importante. Resultado semelhante ao estudo realizado na região do baixo rio Jaci-Paraná.

Da mesma forma, Terbourgh & Andresen (1998), analisando dados das 16 famílias mais representativas em 39 inventários de terra firme em florestas periodicamente inundáveis da Amazônia, relatam que Fabaceae é uma das famílias melhor representadas. Segundo os referidos autores, outras famílias como Chrysobalanaceae e Lecythidaceae podem ser famílias importantes no planalto das Guianas e menos expressivas nas comunidades arbóreas da Amazônia. Na Floresta Amazônica e no planalto das Guianas, as leguminosas (Fabaceae) são particularmente mais abundantes, especialmente nas florestas periodicamente inundáveis ou sobre solos arenosos (TER STEEGE *et al.*, 2006).

Assim como em Rodrigues & Nave (2000), que estudaram a heterogeneidade florística obtida na comparação florística de quarenta e três trabalhos realizados em formações florestais inundáveis no Brasil extra-amazônico e observaram que a família Fabaceae foi a família com maior riqueza florística, com 125 espécies arbustivo-arbóreas.

Nesse contexto, Parolin *et al.* (2003) realizou um estudo nas ilhas Anavilhanas, na Amazônia Central, onde existem florestas que são periodicamente inundadas pelas águas pretas do Rio Negro. Nesse estudo, foram determinadas 51 espécies, divididas em 29 famílias. A família mais comum foi Fabaceae, seguida de Apocynaceae e Violaceae.

O índice de diversidade de Shannon (H') obtido para a família foi de 2,83. Esse índice para florestas tropicais normalmente varia de 3,83 a 5,85, valores que são considerados altos para qualquer tipo de vegetação (KNIGHT, 1975).

6.2.2. Fitossociologia para espécies botânicas

Em estudos na Amazônia Central, o padrão de distribuição das espécies pode ser reflexo da menor diversidade nas florestas inundáveis em relação às de terra-firme. O número de espécies capazes de se estabelecerem em ambiente periodicamente inundado é menor e pode provocar maior dominância de indivíduos da mesma espécie (ASSIS, 2008). Esse padrão foi observado na região do rio Jaci-Paraná, onde ocorreu a dominância de algumas espécies e um grande número de espécies localmente raras. As espécies que apresentaram dominância foram *Amphirrhox longifolia*, *Mabea caudata*, *Brosimum guianense* e *Campsiandra comosa* var. *laurifolia*.

Parolin *et al.* (2003) realizou um estudo nas ilhas Anavilhanas (AM) onde existem florestas que são periodicamente inundadas pelas águas pretas do Rio Negro. Numa área de 0,15 ha, duas espécies apresentaram destaque em relação ao número de indivíduos: *Tabernaemontana rupicola* e *Amphirrhox longifolia*. A vegetação da área estudada contém espécies arbóreas consideradas características de “igapó sazonal”, apresentando, componentes das áreas inundáveis e das áreas de terra firme.

Na região do rio Jaci-Paraná, algumas espécies com distribuição características de igapó encontradas foram: *Acosmium nitens*, *Cynometra*

spruceana, *Licania apetala*, *Licania heteromorpha*, *Macrolobium acaciifolium*, *Crudia amazonica* e *Tabebuia barbata* (RODRIGUES, 1967; KEEL & PRANCE, 1979; PRANCE, 1979; KUBITZKI, 1989). Algumas espécies comuns entre igapó, várzea e terra firme: *Caraipa grandifolia*, *Licania heteromorpha*, *Macrolobium angustifolium*, *Pouteria elegans*, *Swartzia polyphylla*, *Virola elongata*. Algumas espécies comuns entre igapó e terra-firme: *Swartzia laeviscarpa*, *Amphirrhox longifolia*. E também espécies comuns de várzea e terra firme: *Zygia latifolia* e *Tabernaemontana angulata* (PAROLIN *et al.*, 2004; PAROLIN *et al.*, 2003).

Como afirma Kubitzki (1989), a origem de muitas das espécies das florestas inundáveis está na área florestal de terra-firme. Portanto, na região do baixo rio Jaci-Paraná pode ter ocorrido ocasionalmente períodos com inundações relativamente pequenas o que propiciou o estabelecimento de espécies arbóreas de terra-firme no ambiente inundável, que possui solo mais fértil em função da influência do rio rico em nutrientes (WITTMANN *et al.*, 2006). Após estas espécies colonizarem florestas inundáveis, sugere-se que desenvolveram gradualmente algumas adaptações para as inundações periódicas (PAROLIN, 2001). E é devido a coexistência de espécies bem adaptadas à inundação e espécies generalistas (que também ocorrem em florestas de terra-firme), que as florestas inundáveis na Amazônia apresentam uma grande riqueza de espécies quando comparadas às florestas inundáveis extra-amazônicas (WITTMANN *et al.*, 2006).

Amphirrhox longifolia foi uma espécie dominante neste estudo. Essa espécie é comum em florestas inundáveis no Rio Negro (PAROLIN *et al.*, 2003; KUBITZKI, 1989; KLINGE, JUNK & REVILLA, 1990) ao longo do rio Caura na Venezuela (ROSALES, PETTS & KNAB-VISPO, 2001) e também na terra firme (PRANCE, RODRIGUES & SILVA, 1976; RIBEIRO *et al.*, 1999).

Apesar da espécie *Amphirrhox longifolia* apresentar os maiores valores de IVI, IVC, NI e DR, para o parâmetro fitossociológico DoR esse valor foi baixo (3,13), ou seja, é uma espécie de extratos inferiores e de pequenos valores de fuste (DAP).

As espécies arbóreas que ocorrem nas matas inundáveis podem seguir vários padrões de distribuição eco-geográfica. Algumas apresentam ampla distribuição no Neotrópico, ocorrendo em vários tipos de habitat, como por exemplo, a espécie *Tapirira guianensis*, caracterizada como uma espécie generalista que pode ser encontrada em diversas formações florestais e também no cerrado (OLIVEIRA-FILHO & RATTER, 2000).

A presença do rio é um grande fator da manutenção da vegetação, em relação à riqueza de espécies e densidade de indivíduos, reforçando a idéia da função de corredor de vegetação de áreas inundáveis (BERTANI *et al.*, 2001).

O índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') para as espécies encontrado nesse estudo foi de 4,23. Segundo Martins (1991), é possível encontrar na Amazônia uma diversidade de espécies (H') variando de 3,5 a 4,7 (nats), o que pode ser observado em diversos estudos realizados na Amazônia tanto em áreas inundáveis quanto em áreas de terra firme (ASSIS, 2008; FOTOPOULOS, 2006). Portanto, esse valor pode ser considerado elevado para vegetação inundável. Esse índice revela aspectos da estrutura de uma comunidade e pode mostrar padrões gerais quando se compara comunidades que diferem na composição de espécies.

O índice de equabilidade de Pielou foi de 0,784 e é considerado elevado em áreas inundáveis da Amazônia (ASSIS, 2008; FOTOPOULOS, 2006), indicando assim, uma alta concentração de abundância por parte de poucas espécies arbóreas e, ainda, a presença de muitos indivíduos com baixa densidade.

6.3. Relações florístico-estruturais e ecológicas

6.3.1. Análise de Agrupamento e NMDS

Nas planícies inundáveis podem existir localmente ecótonos (áreas intermediárias de tensão entre duas comunidades) e também contínuos,

dependendo da gradação dos intercâmbios ambientais e, especialmente, do regime hidrológico. Atualmente, discute-se a necessidade de adotar procedimentos de análises adequados aos sistemas pulsáteis e de ajustar o problema da coleta de amostras à variabilidade das áreas inundáveis e ao emprego de técnicas (HENRY, 2003). Nesse contexto, o diagrama resultante da análise de agrupamento apresenta um gradiente com a separação de 2 grupos, classificados como G1 (Grupo 1) e G2 (Grupo 2).

O G1 apresenta-se agrupado na região de contato do rio Jaci-Paraná e rio Madeira e após o encontro com o rio Branco. O G2 apresenta-se na região intermediária do rio. A diversidade ambiental é, de certo, a principal promotora dessa diferença florística, pois determina uma condição ecotonal para a faixa inundável.

Os aportes direto e lateral de serapilheira de áreas inundáveis constituem-se na principal via de suprimentos energéticos e de nutrientes em trechos de cabeceiras de cursos d'água (HENRY, 2003). Assim como, introduções laterais de matéria orgânica particulada também ocorrem com a variação no nível de água (pulso hidrológico), disponibilizando no meio aquático os componentes de serapilheira em várias fases de degradação, dos ecótonos terra/água após inundações das áreas marginais (HENRY, 2003).

Nas florestas de várzea na Amazônia peruana, Salo *et al.* (1986) relataram que condições hipóxicas e de erosão podem provocar profundas alterações na estrutura do solo, provocando a mortalidade de árvores. Ayres (1993) relatou que 78% da mortalidade de árvores em uma floresta de várzea no rio Japurá, foi provocada pela ação erosiva da água no sistema radicular das árvores. Campbell, Stone & Rosas (1992) registraram taxas de mortalidade anuais variando de 1,5 a 2% em parcelas de 1 ha em uma floresta de várzea no rio Juruá (AM, Brasil).

Nas florestas de igapó, no rio Negro e Jaú (AM), verificou-se a mortalidade de árvores, pois essas regiões são submetidas a longos períodos de inundações, resultando em extensas faixas de árvores mortas em pé,

decorrente da falta de oxigenação das raízes em anos com cheias prolongadas (FERREIRA & ALMEIDA, 2005).

Entre os fatores físicos têm-se as variações topográficas, edáficas e a influência do regime de cheia do rio na deposição e retirada de sedimentos e a retirada da camada de serapilheira. Assim, nesta condição inundável existe um mosaico vegetacional relacionado com as características fisiográficas, principalmente com a presença do rio e dinâmica de suas cheias, topografia e solo.

6.3.2. Fitossociologia do gradiente

Nos dois grupos (G1 e G2) observou-se que a família Fabaceae foi destaque em relação ao número de espécies. Parolin *et al.*, 2003 realizou um estudo nas ilhas Anavilhanas, na Amazônia Central, e a família mais comum foi Fabaceae, o autor afirma que essa família é frequentemente encontradas em áreas inundáveis na Amazônia.

O gradiente apresentado pela fitossociologia aponta diferença nas espécies dominantes em cada grupo, assim como espécies exclusivas. A mesma espécie pode estar presente nos dois grupos porém sua distribuição varia em cada grupo. Portanto, a estruturação da comunidade de espécies é dissemelhante.

Dessa forma, no Grupo 1 (G1), a espécie *Mabea caudata* se destacou em relação a diversos parâmetros fitossociológicos. Outras espécies importantes foram: *Nectandra amazonum* e *Piranhea trifoliata*.

Mabea caudata é uma espécie notadamente adaptada às áreas inundáveis e também pode ocorrer em áreas de terra firme (JUNK, 1997). *Nectandra amazonum* é característica do sub-bosque nas florestas inundáveis, o caule é adaptado possuindo lenticelas. Já a espécie *Piranhea trifoliata* é característica de dossel, muito frequente em áreas inundáveis, ocorre em

florestas com período sucessional de 300 a 400 anos e suporta uma inundação anual de até 230 dias (JUNK, 1997).

Por outro lado no Grupo 2 (G2) o destaque em vários parâmetros foi a *Amphirrhox longifolia*. Outras espécies com relevância nesse grupo foram: *Brosimum guianense*, *Campsiandra comosa* var. *laurifolia* e *Mabea caudata*.

No estudo de Parolin (2003) em Anavilhanas (AM), observou-se dominância da espécie *Amphirrhox longifolia*. O autor afirma que é uma espécie característica de sub-bosque, possui ampla distribuição e amplo padrão de fatores ecológicos podendo ocorrer tanto em áreas de terra firme como em áreas inundáveis.

As comunidades não formam unidades discretas separadas por transições abruptas na composição de espécies. As espécies tendem a se distribuir ao longo dos gradientes de condições ecológicas, independentemente das distribuições de outras espécies. Os ecólogos se referem a este padrão como uma estrutura de comunidade aberta (RICKLEFS, 2003).

As espécies exclusivas de cada grupo vegetacional (G1 e G2) sugerem uma base de dados para programas de recuperação da vegetação em áreas que margeiam cursos d'água e áreas adjacentes, que representam componentes importantes na conservação de recursos hídricos (BERTANI *et al.*, 2001).

As comparações florísticas entre remanescentes florestais têm mostrado que essas áreas são muito diversas, com valores de similaridade muito baixos, até mesmo entre áreas de grande proximidade espacial (RODRIGUES & NAVE, 2000). Diversos fatores podem promover essa heterogeneidade, como o tamanho da faixa inundável florestada, o estado de conservação ou de degradação desses remanescentes, o tipo vegetacional de origem dessa formação florestal inundável, a matriz florestal onde essa formação florestal está inserida, o acaso na chegada de plântulas no processo de estabelecimento dessas formações florestais. E principalmente a heterogeneidade vegetacional como resultado da heterogeneidade espacial

das características físicas do ambiente ribeirinho e de outros fatores atuantes de seletividade de espécies (RODRIGUES & NAVE, 2000).

Nesse estudo, o número de indivíduos por hectare foi maior no G2, esse fato pode ser explicado pela maior área amostrada nesse grupo, 3,25 ha e o G1 apenas 2,5 ha.

6.3.3. Diagrama de Venn

O dados observados no diagrama de Venn demonstram que, apesar da proximidade geográfica, a similaridade florística entre os grupos foi baixa (< 50%). Os grupos apresentaram 92 espécies comuns, porém o índice de Jaccard apresentou apenas 41,5% de similaridade entre os grupos formados pela análise do gradiente indireto (G1 e G2). Esses dados confirmam que uma menor distância entre áreas florestais não significa maior similaridade (RIBEIRO & WALTER, 2001).

Em relação aos grupos formados, constatou-se que o G2 representa 82% do total de espécies, sendo que 41% foram exclusivas, ou seja, só ocorreram nessa área geográfica. Já a área do G1 apresentou apenas 17,5% de espécies exclusivas.

A separação do número de espécies em cada grupo demonstra a seletividade de habitat de cada espécie, ou seja, o nicho fundamental destas. O fato de que certas escalas climáticas e fatores físicos afetam profundamente as distribuições das espécies é debatido a muito tempo. Sabe-se que condições abióticas, incluindo aspectos do clima, ambiente físico e condições edáficas impõem limites fisiológicos na capacidade de persistência de espécies em uma área (SOBERÓN & PETERSON, 2005). Esse conceito pode ser aplicado nas planícies de inundação.

6.4. Seletividade de espécies

O pulso de inundação atuou selecionando espécies vegetais. Geralmente, a umidade é um dos fatores determinantes na distribuição das espécies vegetais e exerce uma forte pressão de seleção, o que requer a presença de espécies bem adaptadas a estes ambientes (PINTO *et al.*, 2005). Os constantes pulsos de inundação nas áreas de influência das matas inundáveis são um dos principais fatores de seleção das espécies que desenvolveram estratégias adaptativas para estes ecossistemas.

A variação na vegetação inundável associada a córregos é esperada como uma resposta à saturação do solo, com as mudanças na margem do córrego para as partes altas e ao regime de luz. A penetração de luz deve ser maior nas margens dos córregos e diminuir em direção às terras altas. No entanto, ambientes inundáveis são complexos, devido aos padrões de inundação, água, acúmulo de sedimento, e disponibilidade de luz para o sub-bosque que podem mudar rapidamente no espaço e no tempo (DRUKER, COSTA & MAGNUSSON, 2008).

Padrões de zoneamento da vegetação ao longo das margens estão bem documentados para grandes rios. Nas áreas inundáveis da Amazônia, a composição vegetal varia com a duração das inundações, que depende da elevação do terreno (FERREIRA, 1997; 1998; 2000). Esse gradiente seleciona as plantas de acordo com a duração do seu ciclo de vida, taxa de crescimento e densidade da madeira. Não se sabe, no entanto, se as planícies de inundação podem desempenhar o mesmo papel que as forças seletivas que moldam a composição da comunidade (DRUKER, COSTA & MAGNUSSON, 2008).

A maioria das espécies de plantas não são capazes de sobreviver em áreas inundadas, devido às condições anaeróbicas do solo. E por isso, as margens dos grandes rios geralmente são ocupadas por espécies especialistas de habitats (DRUKER, COSTA & MAGNUSSON, 2008). Restrição de espécies às margens de cursos d'água em florestas tropicais é provavelmente óbvio

para a maioria dos observadores, mas não previamente documentada na vegetação do baixo rio Jaci-Paraná.

Variação topográfica ampla tem mostrado ser associada com a diferenciação florística em vários estudos com vegetação. Sabe-se ainda que pode ocorrer diferenciação de nichos ao longo de condições hidrológicas, mesmo na ausência de forte variação topográfica, o que sugere que a variação dentro das classes de extensão topográficas geralmente demonstraram ser relevantes para previsão de composição de espécies (COSTA *et al.*, 2009)

A especificidade das espécies nos grupos do gradiente ambiental exige estratégias para conservação e recuperação diferenciada. Tal afirmação pode ser confirmada pelo índice de similaridade de Jaccard, o qual apresentou valor de similaridade florística entre os ambientes de 41,5%. Este valor de similaridade pode ser considerado baixo pelo fato dos grupos ocuparem áreas intimamente ligadas e também por este índice levar em consideração somente o fator presença/ausência da espécie e não a densidade que a mesma apresenta em cada grupo. A presença de uma espécie nos dois grupos não necessariamente sugere que esta espécie seja importante para recuperação de ambos ambientes visto a diferença de valores de densidade entre os gradientes.

Para delinear essa afirmativa verifica-se que algumas espécies demonstraram que não há homogeneidade de distribuição e outras sim. Nesse estudo, observou-se que as espécies *Amphirrhox longifolia*, *Mabea caudata*, *Brosimum guianense*, *Nectandra amazonum*, *Neea madeirana*, *Annona hypoglauca*, *Licania apetala* não apresentaram distribuição homogênea no gradiente. Este fato sugere uma adaptação das espécies ao gradiente ambiental. Portanto, pode-se afirmar que adaptações a algumas características específicas de determinado ambiente impliquem desvantagens competitivas em outras condições ambientais.

Entretando, algumas espécies apresentaram distribuição homogênea nos grupos. Estas espécies foram: *Campsiandra comosa* var. *laurifolia*, *Zygia*

latifolia, *Heisteria duckei*, *Leonia glycyarpa*, *Gustavia augusta*, *Alchornea discolor*.

Nesse contexto, algumas espécies apresentaram restrição em relação à distribuição nessa região, como por exemplo, as espécies *Licania oblongifolia*, *Maquira sclerophylla*, *Inga cordatoalata*, *Erythrina glauca*, que ocorreram exclusivamente na área do G1. As espécies exclusivas do G1 representaram apenas 6,65% da amostra. Esse fato pode ser explicado pela dificuldade de adaptação à essa região tendo em vista que a planície de inundação e o tempo de permanência da água é maior devido a influência de outros rios em relação ao G2.

Por outro lado, as espécies *Alchorneopsis floribunda*, *Macrolobium bifolium*, *Peltogyne catinae*, *Pouteria caimito* ocorreram exclusivamente na área do G2. As espécies exclusivas do G2 representaram 12% da amostra, esse valor é o dobro do G1, porém continua um valor baixo.

A vegetação da área inundável da região do baixo rio Jaci-Paraná possui um ecótono com mudanças ao longo da margem do rio. Essa área de transição apresenta-se descontínua e difícil de ser detectada sem um estudo detalhado da vegetação.

A complexidade ambiental deve ser observada de forma prioritária na escolha e distribuição de espécies florestais em projetos de recuperação de áreas inundáveis a fim de evitar a homogeneização artificial dessa vegetação o que poderia provocar mudanças significativas na dinâmica e diversidade ecológica dessas áreas.

Áreas inundáveis são cruciais para a conservação dos recursos de água, e são sensíveis a mudanças no uso da terra. Sabe-se que apesar de serem protegidas legalmente no Brasil, são frequentemente degradadas, indicando que fatores complexos importantes para o zoneamento em torno de córregos devem ser entendidos para uma gestão eficaz nessas áreas.

7. CONCLUSÃO

Esse estudo permite afirmar que, na região do baixo rio Jaci-paraná, a vegetação é composta por espécies arbóreas consideradas características de áreas inundáveis, apresentando, também, componentes de terra firme. Entretanto, outras espécies parecem representar uma característica ecotonal à essa vegetação.

As famílias com maior destaque foram Fabaceae, Euphorbiaceae, Violaceae e Moraceae. Os táxons dominantes foram *Amphirrhox longifolia* e *Mabea caudata*.

As espécies exclusivas de cada grupo vegetacional sugerem uma base de dados para programas de recuperação da vegetação em áreas que margeiam cursos d'água e áreas adjacentes, que representam componentes importantes na conservação de recursos hídricos promovendo o desenvolvimento regional.

Os resultados obtidos neste trabalho reforçam a necessidade de preservação das florestas inundáveis no Bioma Amazônico, os quais são de extrema importância para subsidiar projetos de manejo, preservação e recuperação destas formações sob condições ambientais heterogêneas, reforçando a necessidade de um entendimento das variações locais e regionais da estrutura e da seletividade das espécies arbóreas amazônicas sob influência dos pulsos de inundação.

REFERÊNCIAS

ADDINSOFT. XLSTAT- Pro 7.5 - Statistical Software for MS Excel, 2004.

APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, 161: 105-121, 2009.

ASSIS, R.L. **Composição florística da regeneração arbórea de florestas de várzea alta e várzea baixa na RDS Mamirauá, Amazônia**. 2008. 87f. Dissertação (Mestrado em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, 2008.

AYRES, J. M. C. **As matas de várzea do Mamirauá** (MCT-CNPq-Programa do trópico úmido). Estudos do Mamirauá. Sociedade civil de Mamirauá, Brasil, 1993.

BERTANI, D.F. *et al.* Análise temporal da heterogeneidade florística e estrutural em uma floresta Inundável. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, V.24, n.1, 11-23, mar. 2001.

BRITO, E.R. **Florística e Estrutura de Fragmentos Naturais de Florestas Inundáveis – “Ipucas” – e Identificação de Áreas Degradadas da Fazenda Lago Verde, Lagoa da Confusão - TO**. Tese (Doutorado em Ciência Florestal). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.

CAMPBELL, D.G. *et al.* Quantitative ecological inventory of terra firme and varzea tropical forest on the Rio Xingu, Brazilian, Amazon. **Brittonia**, New York. 38:369-393, 1986.

CAMPBELL, D.G.; STONE, J.L.; ROSAS JR., A. A comparison of the phytosociology and dynamics of three floodplain (várzea) forests of a know ages, Rio Juruá, Western Brazilian Amazon. **Botanical Journal of Linnean Society**, London. 108: 213-237, 1992.

CAVALCANTE, M.M. de A. *et al.* Políticas Territoriais e Mobilidade Populacional na Amazônia: Estudo sobre as Hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio no Rio Madeira/ Rondônia/Brasil. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.

COSTA, F.R.C. *et al.* Gradients within gradients: The mesoscale distribution patterns of palms in a central Amazonian Forest. **Journal of Vegetation Science**, 20, 2009.

COPI, I.M. **Introdução à lógica**. Editora Mestre Jou, 1968.

DANTAS, M.E.; ADAMY, A. Complexo Hidrelétrico Rio Madeira: Geomorfologia Setor Santo Antônio. Ministério de Minas e Energia: CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Residência de Porto Velho: Convênio Furnas/CPRM, Porto Velho, 2005.

DRUCKER, D.P.; COSTA, F.R.C.; MAGNUSSON, W.E. How wide is the riparian zone of small streams in tropical forests? A test with terrestrial herbs. **Journal of Tropical Ecology**, 24: 65–74, 2008.

FERREIRA, L.V. **O efeito do período de inundação na distribuição, fenologia e regeneração de plantas em uma floresta de igapó na Amazônia Central**. Dissertação (Mestrado em Botânica) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, 1991.

FERREIRA, L.V. Effects of flooding duration on species richness and floristic composition in three hectares in the Jaú National Park in floodplain forests in central Amazonia. **Biodiversity and Conservation**, 6: 1353-1363, 1997.

FERREIRA, L. V.; PRANCE, G.T. Structure and species richness of low-diversity floodplain Forest on the Rio Tapajós, Eastern Amazonia, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, 7: 585-596, 1998.

FERREIRA, L.V. Effects of flooding duration on species richness, floristic composition and forest structure in river margin habitat in Amazonian blackwater floodplain forests: implications for future design of protected areas. **Biodiversity and Conservation**, 9: 1-14, 2000.

FERREIRA, L.V.; ALMEIDA, S.S. Relação entre a altura de inundação, riqueza específica de plantas e o tamanho de clareiras naturais em uma floresta inundável de igapó, na Amazônia Central. **Revista Árvore**, V.29, p.445-453, 2005.

FOTOPOULOS, I. G. **Fitossociologia de um trecho de floresta de terra firme na Rondônia – Terra Indígena Nove de Janeiro/AM, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2006.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Atlas Geoambiental de Rondônia**. SEDAM: v2, Porto Velho, 2002.

HAIR JR., J.F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAMAGUCHI, J.O. **Estrutura e composição florística das espécies arbóreas e arbustivas de uma floresta de igapó no lago Tupé, Manaus, AM.** 2009. 91f. Dissertação (Mestrado em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2009.

HENRY, R. **Ecótonos nas Interfaces dos Ecossistemas Aquáticos.** 1ª Edição. Rima, 2003.

JUNK, W.J. Flood tolerance and tree distribution in Central Amazonian floodplains. In HOLM-NIELSEN, L.B. *et al.* (Eds), **Tropical Forest Botanical Dynamics. Speciation and Diversity** p 47-64, London: Academic Press, 1989.

JUNK, W.J (Ed.). **The Central Amazon Floodplain: Ecology of a Pulsing System.** Springer, 1997.

KEEL, S.H.K.; PRANCE, G.T. Studies of the vegetation os a white-sand black-water igapó (Rio Negro, Brazil). **Acta Amazonica** 9(4): 645-655, 1979.

KLINGE H., JUNK W.J., REVILLA C.J. Status and distribution of forested wetlands in tropical South America Forest. **Ecology and Management**, 33-34 (C), 81-101, 1990.

KNIGHT, H.D. A phytosociological analysis os species-rich tropical forest on Barro Colorado Island, Panamá. **Ed. Mono. Gui.** 45: 259-284, 1975.

KÖPPEN, W. **Climatologia.** México: Fundo de Cultura Econômica, 1948.

KUBITZKI, K. The ecogeographical differentiation of Amazonian inundation forest. **Plant Systematics and Evolution** 163: 285-304, 1989.

LAURENCE, W.F. *et al.* Rain forest fragmentation and dynamics of Amazonian tree communities. **Ecology** 79(6), 2032-2040, 1998.

LEME. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau. Furnas/Odebrecht, Maio, 2005.

LOBO, P.C.; JOLY, C.A. Aspectos ecofisiológicos da vegetação de mata ciliar do sudeste do Brasil. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO-FILHO, H. de F.(Eds.). **Matas ciliares – Conservação e recuperação.** Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2000.

MARTINS, F.R. **Estrutura de uma floresta mesófila.** Editora UNICAMP, Campinas, 1991.

MASSAD, E. *et al.* **Métodos quantitativos em medicina**. Barueri, SP: Manole, 2004.

MATOS, F.D. de A.; AMARAL, I.L. do. Análise Ecológica de um hectare em floresta ombrófila densa de terra-firme, Estrada da Várzea, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica** 29(3): 365-379, 1999.

MEDEIROS, R. A. de. **Dinâmica de sucessão secundária em floresta de transição na Amazônia Meridional**. 150 p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2004.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York, John Willey and Sons (ed.), 1974.

ODUM, E.P.; BARRET, G.W. **Fundamentos de ecologia**. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

OLIVEIRA, L. C. de; *et al.* Efeito da exploração de madeira e tratamentos silviculturais na composição florística e diversidade de espécies em uma área de 136 há na Floresta Nacional do Tapajós, Belterra, Pará. **Scientia Forestalis** n.69, p. 62-76, dez. 2005.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. de; RATTER, J.A. Padrões Florísticos das Matas Ciliares da região do cerrado e a evolução das paisagens do Brasil Central durante o Quaternário tardio. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO-FILHO, H. de F. (Eds.). **Matas ciliares – Conservação e recuperação**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2000.

PAROLIN, P. Morphological and physiological adjustments to waterlogging and drought in seedlings of Amazonian floodplain trees. **Oecologia**. 128, 326-335, 2001.

PAROLIN, P. *et al.* Floristic composition of a floodplain forest in the Anavilhanas archipelago, Brazilian Amazonia. **Amazoniana**, XVII (3/4): 399-411, December, 2003.

PAROLIN, P. *et al.* Floristic study of an igapó floodplain forest in Central Amazonia, Brasil (Tarumã-Mirim, Rio Negro). **Amazoniana** XVIII (1/2): 29-47, Dezembro, 2004.

PIEIDADE, M.T.F. **Ecologia e biologia reprodutiva de *Astrocarium jauari* Mart. (Palmae) como exemplo de população adaptada às áreas inundáveis do rio Negro (igapós)**. Dissertação (Mestrado em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, 1985.

PINTO, L. V. A., *et al.* Distribuição das Espécies Arbóreo-Arbustivas do Longo do Gradiente de Umidade do Solo de Nascentes Pontuais da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Santa Cruz, Lavras, MG. **Cerne**, Lavras, v. 11, n. 3, p. 294-305, jul./set. 2005.

PIRES, J.M. **Tipos de Vegetação da Amazônia**. Brasil Florestal (V): 17. p. 48-58, 1974.

PRANCE, G.T.; RODRIGUES, W.A.; SILVA, M.F. Inventário florestal de um hectare de mata de terra firme km 30 da estrada Manaus-Itacoatiara. **Acta Amazonica** 6(1): 9-35, 1976.

PRANCE, G.T. Notes on the vegetation of Amazonia. III. Terminology of Amazonian forest types subjected to inundation. **Brittonia** 31(2): 228-251, 1979.

REVILLA, J.D. **Aspectos florísticos e fitossociológicos da floresta inundável (igapó). Praia Grande, Rio Negro, Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 1981.

RIBEIRO, J. E. L. S. *et al.* **Flora da Reserva Ducke**: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central. INPA-DFID, Manaus, 1999.

RIBEIRO, J.F.; WALTER, B.M.T. As matas de galeria no contexto do bioma Cerrado. In: RIBEIRO, J.F.; FONSECA, C.E.L. da; SOUSA-SILVA, J.C. (Eds.). **Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001.

RICKLEFS, R. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2003.

RODRIGUES, W.A. **Estudo preliminar de mata de várzea alta de uma ilha do baixo Rio Negro de solo argiloso e úmido**. Publicação nº10. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 1961.

RODRIGUES, W.A. Inventário florestal preliminar de uma mata da região do Araras, Rio Negro, Estado do Amazonas. Anais do 15º Congresso Brasileiro de Botânica (Porto Alegre): 297-298, 1967.

RODRIGUES, R.R.; NAVE, A.G. Heterogeneidade Florística das Matas ciliares. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO-FILHO, H. de F. (Editores). **Matas ciliares – Conservação e recuperação**. Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2000.

RODRIGUES, R. R. Florestas ciliares? Uma discussão nomenclatural das formações ciliares. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO-FILHO, H. de F. (Editores). **Matas ciliares – Conservação e recuperação**. Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2000.

ROSALES, J.; PETTS, G.; KNAB-VISPO, C. Ecological gradients within the riparian forests of the lower Caura River, Venezuela. **Plant Ecology** 152: 101-118, 2001.

SAESA – Santo Antônio Energia S.A. Seção 12 - Programa de Conservação da Flora. In: **Projeto Básico Ambiental – AHE Santo Antônio –**, 2008.

SALO, J. *et al.* River dynamics and the diversity of Amazon lowland forest. **Nature**, v.322, p.254-258, 1986.

SHEPHERD, G.I. FITOPAC 1. **Manual do Usuário**. Campinas. Departamento de Botânica. Universidade Estadual de Campinas, 1995.

SILVA, A.P.F.F. da; BENTES-GAMA, M. de M. Fitossociologia de uma Floresta Ombrófila Aberta em área de assentamento rural no distrito de Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia. **Ambiência**. v.4 n.3, 435-452 Set./Dez. Guarapuava – PR, 2008.

SOBERÓN, J.; PETERSON, A.T. Interpretation of Models of Fundamental Ecological Niches and Species' Distributional Areas. **Biodiversity Informatics**, 2: 1-10, 2005.

TERBORGH, J., ANDRESEN, E. The composition of Amazonian forests: patterns at local and regional scales. **Journal of Tropical Ecology** 14: 645-664, 1998.

TER STEEGE, H. *et al.* A spatial model of tree diversity and density for the Amazon Region. **Biodiversity and Conservation** 12: 2255-2277, 2003.

TER STEEGE, H. *et al.* Continental-scale patterns of canopy tree composition and function across Amazonia. **Nature** 443: 444-447, 2006.

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 06 Abril 2010.

VALENCIA, R.; BALSLEV, H.; MINO-C, G.P.Y. High tree alpha-diversity in Amazonian Ecuador. **Biodiversity and Conservation**, 3: 21-28, 1994.

VALENTIN, J.L. **Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos**. Editora Interciência: Rio de Janeiro, 2000.

VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. IBGE, Rio de Janeiro, 1991.

ZOCCHÉ J.J.; REBELO, M.A. Estrutura de uma Comunidade Florestal Ciliar e a Relação com Variáveis Ambientais. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 798-800, jul. 2007.

WITTMANN, F., ANHUF, D., JUNK, W.J. Tree species distribution and community structure of central Amazonian várzea forests by remote sense techniques. **Journal of Tropical Ecology** 18: 805-820, 2002.

WITTMANN, F. *et al.* Tree species composition and diversity gradients in white-water forests across the Amazon Basin. **Journal of Biogeography** 33: 1334-1347, 2006.

APÊNDICE

APÊNDICE A. Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Listadas por ordem decrescente de IVI (Índice de valor de importância), onde: NI = Número de indivíduos, NA = Número de amostras, DR = Densidade relativa, DoR = Dominância relativa, FR = Frequência relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; FA = Frequência Absoluta; DA = Densidade Absoluta; DoM = Dominância Média; Ami = Altura mínima; Ama = Altura máxima; Ame = Altura média; DiMe = Diâmetro médio; DiMa = Diâmetro máximo; DiMi = Diâmetro mínimo; AB = Área basal (m²); V = Volume (m³).

Espécie	NI	NA	DR	DoR	FR	IVI	IVC	FA	DA	DoM	AMi	AMa	Alt.Me	DiMe	DiMa	DiMi	AB	V
<i>Amphirrhox longifolia</i>	952	21	12,67	3,13	1,56	17,36	15,8	91,3	165,6	0,0048	1,5	19	6,8	5,1	39,8	7,4	45.698	326.546
<i>Mabea caudata</i>	640	22	8,52	7,08	1,64	17,23	15,6	95,65	111,3	0,0162	2,6	28	11	5,1	49,7	12,4	103.401	1.495.147
<i>Campsiandra comosa var. laurifolia</i>	262	20	3,49	6,13	1,49	11,11	9,62	86,96	45,6	0,0342	1,5	24	12,1	5,1	70	16,9	89.530	1.367.426
<i>Brosimum guianense</i>	316	17	4,2	4,51	1,26	9,98	8,71	73,91	55	0,0208	3,5	26	10,1	5,1	129,9	11,5	65.808	1.199.949
<i>Licania apetala</i>	136	16	1,81	2,93	1,19	5,93	4,74	69,57	23,7	0,0314	6	26	14,9	5,1	46,5	17,4	42.731	782.821
<i>Nectandra amazonum</i>	166	8	2,21	2,38	0,59	5,18	4,59	34,78	28,9	0,0209	4	18	8,3	5,1	43	14,8	34.740	295.848
<i>Hevea brasiliensis</i>	74	18	0,98	2,63	1,34	4,95	3,61	78,26	12,9	0,0518	5	28	14,9	5,1	60	21,9	38.364	720.309
<i>Zygia latifolia</i>	166	20	2,21	1,18	1,49	4,87	3,39	86,96	28,9	0,0104	2,5	22	9,4	5,1	52	9,5	17.189	218.290
<i>Macrobium acaciifolium</i>	26	12	0,35	3,6	0,89	4,84	3,95	52,17	4,5	0,2021	5	28	17,5	6,1	97,9	42,6	52.557	1.091.099
<i>Annona hypoglauca</i>	146	23	1,94	1,17	1,71	4,82	3,11	100	25,4	0,0117	4	23	11,3	5,1	36,9	10,7	17.111	262.981
<i>Macrobium bifolium</i>	74	13	0,98	2,86	0,97	4,81	3,85	56,52	12,9	0,0564	4,5	26	15,2	5,1	72	22,6	41.770	790.490
<i>Eschweilera collina</i>	123	14	1,64	2,08	1,04	4,76	3,72	60,87	21,4	0,0247	2,5	23	11,4	5,1	46,8	14,4	30.400	458.876
<i>Neea madeirana</i>	163	22	2,17	0,8	1,64	4,61	2,97	95,65	28,3	0,0072	2	17	7	5,1	30,2	8,8	11.715	94.726
<i>Piranhea trifoliata</i>	49	4	0,65	3,47	0,3	4,42	4,12	17,39	8,5	0,1035	4,5	22	10,4	5,1	119,9	26,5	50.693	777.614
<i>Heisteria duckei</i>	126	21	1,68	1,17	1,56	4,41	2,85	91,3	21,9	0,0136	2,5	22	9,5	5,1	40,6	10,9	17.116	234.988
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	87	14	1,16	2,05	1,04	4,25	3,21	60,87	15,1	0,0345	4	30	15,3	5,2	50	17,2	29.990	621.674
<i>Inga alba</i>	94	18	1,25	1,45	1,34	4,04	2,7	78,26	16,3	0,0225	4	22	12,2	5,1	36,9	15,1	21.168	296.010
<i>Cynometra bauhiniifolia</i>	76	17	1,01	1,58	1,26	3,86	2,59	73,91	13,2	0,0304	3	20	11,7	5,1	51	16	23.116	362.293
<i>Cariniana decandra</i>	40	8	0,53	2,56	0,59	3,69	3,1	34,78	7	0,0936	5	30	14,3	5,1	147,9	22,8	37.436	962.762
<i>Tachigali venusta</i>	110	19	1,46	0,65	1,41	3,53	2,12	82,61	19,1	0,0087	4	23	13,6	5,1	25,2	9,9	0.9549	135.751
<i>Pouteria guianensis</i>	90	15	1,2	1,19	1,12	3,5	2,38	65,22	15,7	0,0192	2	23	10,2	5,1	44	13,3	17.318	244.296
<i>Alchorneopsis floribunda</i>	84	12	1,12	1,41	0,89	3,42	2,52	52,17	14,6	0,0244	6	25	14	5,1	43,3	14,8	20.517	375.393

<i>Alchornea discolor</i>	83	17	1,1	0,83	1,26	3,2	1,94	73,91	14,4	0,0146	2,6	19	8,6	5,1	39	11,5	12.142	129.219
<i>Licania oblongifolia</i>	91	10	1,21	1,25	0,74	3,2	2,46	43,48	15,8	0,02	3,5	23	11,3	5,1	39	13,3	18.181	265.335
<i>Leonia glycyarpa</i>	120	12	1,6	0,68	0,89	3,17	2,27	52,17	20,9	0,0083	2,5	26	8,2	5,1	39,2	9	0,9901	124.590
<i>Peltogyne catingae</i>	71	12	0,94	1,31	0,89	3,14	2,25	52,17	12,3	0,0269	4	23	12,9	5,1	46,1	15,4	19.078	324.700
<i>Gustavia augusta</i>	88	21	1,17	0,39	1,56	3,12	1,56	91,3	15,3	0,0065	2,6	19	8,6	5,1	29,3	8,3	0,5696	57.270
<i>Sorocea guilleminiana</i>	106	17	1,41	0,36	1,26	3,04	1,77	73,91	18,4	0,005	4	19	8,3	5,1	21,2	7,6	0,5272	48.422
<i>Macrobium limbatum</i>	46	9	0,61	1,74	0,67	3,03	2,36	39,13	8	0,0554	2	20	11,7	5,1	70	21	25.465	384.551
<i>Virola surinamensis</i>	42	13	0,56	1,47	0,97	2,99	2,03	56,52	7,3	0,051	7	28	16,8	5,1	54,1	21,3	21.415	480.428
<i>Eugenia patrisii</i>	81	21	1,08	0,33	1,56	2,97	1,4	91,3	14,1	0,0059	4	18	8,4	5,1	17,3	8,1	0,4764	43.746
<i>Pouteria caimito</i>	66	13	0,88	1,12	0,97	2,96	2	56,52	11,5	0,0247	5	23	12,9	5,1	82	13,2	16.319	312.116
<i>Erythrina glauca</i>	56	9	0,75	1,34	0,67	2,75	2,09	39,13	9,7	0,0349	2	18	9,9	5,1	65	17,1	19.565	265.621
<i>Pouteria gomphiifolia</i>	69	14	0,92	0,78	1,04	2,74	1,7	60,87	12	0,0166	3	22	9,6	5,1	58	11,6	11.430	144.819
<i>Malouetia tamaquarina</i>	70	13	0,93	0,66	0,97	2,56	1,59	56,52	12,2	0,0138	3	23	9,9	5,1	38,2	11,8	0,9627	126.292
<i>Diospyros vestita</i>	50	16	0,67	0,67	1,19	2,52	1,33	69,57	8,7	0,0194	4	22	11,9	5,1	41,4	13,7	0,9716	148.562
<i>Duguetia trunciflora</i>	61	16	0,81	0,47	1,19	2,47	1,28	69,57	10,6	0,0111	4	25	10,3	5,1	32,6	10,5	0,6797	101.035
<i>Ocotea cymbarum</i>	73	12	0,97	0,6	0,89	2,46	1,57	52,17	12,7	0,012	3	18	8,3	5,1	51	10,5	0,8724	90.163
<i>Sloanea guianensis</i>	41	16	0,55	0,68	1,19	2,42	1,23	69,57	7,1	0,0243	4	20	10,1	5,1	62	13,5	0,9965	130.300
<i>Mouriri guianensis</i>	52	14	0,69	0,64	1,04	2,37	1,33	60,87	9	0,018	4	22	11	5,1	39,2	12,5	0,9363	130.214
<i>Eschweilera bracteosa</i>	44	9	0,59	1,11	0,67	2,37	1,7	39,13	7,7	0,0369	4	25	13,4	5,1	80	16,1	16.221	332.304
<i>Coccoloba ovata</i>	43	12	0,57	0,89	0,89	2,35	1,46	52,17	7,5	0,0301	2	23	13	5,1	73,8	15,6	12.959	242.757
<i>Symmeria paniculata</i>	67	14	0,89	0,42	1,04	2,35	1,31	60,87	11,7	0,0091	1,5	19	9,2	5,1	23,5	9,8	0,6113	65.639
<i>Guatteria discolor</i>	75	12	1	0,39	0,89	2,28	1,38	52,17	13	0,0075	2,5	22	10,4	5,1	24,3	9	0,5629	77.053
<i>Ocotea cinérea</i>	60	13	0,8	0,47	0,97	2,23	1,27	56,52	10,4	0,0114	4	22	11,3	5,1	34,7	10,7	0,683	94.626
<i>Naucleopsis caloneura</i>	19	7	0,25	1,42	0,52	2,2	1,68	30,43	3,3	0,1094	4	28	15	5,1	108,9	25,9	20.779	491.360
<i>Maquira sclerophylla</i>	63	6	0,84	0,82	0,45	2,11	1,66	26,09	11	0,0191	3	18	8,5	5,1	59	11	12.038	172.856
<i>Unonopsis guatterioides</i>	47	17	0,63	0,22	1,26	2,11	0,84	73,91	8,2	0,0067	5	20	10,6	5,1	26,1	8,5	0,3171	41.036
<i>Brosimum rubescens</i>	27	10	0,36	0,89	0,74	1,99	1,25	43,48	4,7	0,0481	5	28	13,6	5,1	52	20,2	12.988	252.603
<i>Inga cf. gracilifolia</i>	35	11	0,47	0,68	0,82	1,96	1,14	47,83	6,1	0,0282	7	22	15,1	5,1	39,8	16,6	0,9873	179.652
<i>Cecropia sciadophylla</i>	48	8	0,64	0,69	0,59	1,93	1,33	34,78	8,3	0,0211	5,5	25	12,2	5,4	34,7	14,7	10.123	146.295

<i>Zygia juruana</i>	65	7	0,86	0,5	0,52	1,88	1,36	30,43	11,3	0,0112	3	23	9,5	5,1	40	9,9	0,726	99.447
<i>Rinorea racemosa</i>	52	11	0,69	0,37	0,82	1,88	1,06	47,83	9	0,0105	4	20	8,4	5,1	40,7	9,3	0,5437	80.020
<i>Hydrochorea corymbosa</i>	17	10	0,23	0,9	0,74	1,87	1,13	43,48	3	0,0776	9	26	18,6	6,8	48,7	29,2	13.197	266.506
<i>Crudia amazônica</i>	29	11	0,39	0,61	0,82	1,82	1	47,83	5	0,0309	5	24	13,6	6,1	45,4	17,4	0,8962	143.658
<i>Triplaris surinamensis</i>	47	11	0,63	0,32	0,82	1,77	0,95	47,83	8,2	0,0101	3,6	17	7,5	5,1	48,4	9,1	0,4737	55.994
<i>Quiina amazônica</i>	45	12	0,6	0,13	0,89	1,62	0,73	52,17	7,8	0,0042	4	13	7,4	5,1	12,9	7,1	0,191	14.815
<i>Tabebuia barbata</i>	33	8	0,44	0,51	0,59	1,55	0,95	34,78	5,7	0,0227	4	17	9,5	5,1	31,9	15,2	0,7493	80.953
<i>Corythophora alta</i>	41	6	0,55	0,55	0,45	1,54	1,1	26,09	7,1	0,0196	4	21	11,1	5,1	31	14,2	0,805	112.557
<i>Clitoria amazonum</i>	68	5	0,9	0,22	0,37	1,5	1,13	21,74	11,8	0,0048	3	15	6,8	5,1	13,1	7,6	0,3258	22.840
<i>Ptychopetalum olacoides</i>	56	7	0,75	0,23	0,52	1,5	0,98	30,43	9,7	0,0061	4	14	9,2	5,4	22,3	8,4	0,3392	32.051
<i>Protium apiculatum</i>	33	11	0,44	0,21	0,82	1,46	0,65	47,83	5,7	0,0092	4,5	19	11	5,1	26,4	9,7	0,3037	40.126
<i>Vitex cymosa</i>	28	9	0,37	0,41	0,67	1,45	0,78	39,13	4,9	0,0214	6,5	16	10,6	5,1	40	13,9	0,5999	68.822
<i>Virola elongata</i>	34	12	0,45	0,1	0,89	1,44	0,55	52,17	5,9	0,0041	5	15	8,5	5,1	11,6	7,1	0,1394	12.490
<i>Glycydendron amazonicum</i>	22	8	0,29	0,48	0,59	1,36	0,77	34,78	3,8	0,0316	5	22	11,5	5,2	36,3	17,9	0,6949	93.541
<i>Eugenia cf. feijoi</i>	36	10	0,48	0,14	0,74	1,36	0,61	43,48	6,3	0,0055	3	16	8,6	5,4	15	7,9	0,1982	20.727
<i>Ilex inundata</i>	31	6	0,41	0,49	0,45	1,35	0,9	26,09	5,4	0,023	3	25	12,5	5,1	41,7	14,9	0,7126	118.496
<i>Rinorea guianensis</i>	19	10	0,25	0,35	0,74	1,34	0,6	43,48	3,3	0,0266	5	23	12,3	5,7	50	14,1	0,5048	98.930
<i>Virola sebifera</i>	37	9	0,49	0,17	0,67	1,33	0,66	39,13	6,4	0,0067	3,6	19	6,4	5,1	30	8,3	0,249	24.808
<i>Dialium guianense</i>	14	8	0,19	0,54	0,59	1,32	0,72	34,78	2,4	0,0561	6,5	25	16,8	8	47,1	23,7	0,7849	153.353
<i>Salacia impressifolia</i>	43	8	0,57	0,13	0,59	1,29	0,7	34,78	7,5	0,0043	2	15	6,4	5,1	12,6	7,1	0,1842	12.252
<i>Inga cordatoalata</i>	59	4	0,79	0,19	0,3	1,27	0,98	17,39	10,3	0,0047	4	8	6,3	5,1	13,1	7,5	0,2787	18.011
<i>Cordia nodosa</i>	26	10	0,35	0,18	0,74	1,27	0,53	43,48	4,5	0,0101	4	18	10,3	6,1	19,6	10,7	0,2622	28.974
<i>Lacmellea gracilis</i>	43	5	0,57	0,29	0,37	1,23	0,86	21,74	7,5	0,0097	3	18	8,7	5,1	31,8	9,9	0,4188	46.642
<i>Swartzia polyphylla</i>	14	7	0,19	0,5	0,52	1,21	0,69	30,43	2,4	0,0526	3	20	11	5,1	59	19,7	0,7364	111.774
<i>Copaifera multijuga</i>	18	5	0,24	0,59	0,37	1,2	0,83	21,74	3,1	0,048	6	25	14,9	5,9	70	20,3	0,8649	176.535
<i>Pseudolmedia laevis</i>	32	8	0,43	0,15	0,59	1,17	0,57	34,78	5,6	0,0068	3	18	8,6	5,1	16,2	8,7	0,217	20.715
<i>Elvasia calophyllea</i>	20	9	0,27	0,18	0,67	1,11	0,44	39,13	3,5	0,0129	4,5	18	11,1	5,1	24,7	11,4	0,2588	36.599
<i>Cupania scrobiculata</i>	15	10	0,2	0,16	0,74	1,11	0,36	43,48	2,6	0,0159	5	19	13,5	5,6	25,3	13,2	0,2381	37.023
<i>Trichilia micrantha</i>	32	6	0,43	0,23	0,45	1,1	0,65	26,09	5,6	0,0103	4	20	7,2	5,1	32,2	9,9	0,3288	38.914

<i>Couepia bracteosa</i>	22	9	0,29	0,13	0,67	1,09	0,42	39,13	3,8	0,0084	4,5	18	10	5,6	24,8	9,5	0,1846	22.425
<i>Micropholis guyanensis</i>	11	9	0,15	0,25	0,67	1,07	0,4	39,13	1,9	0,0335	8	20	15	6,4	37,6	17,7	0,3682	66.679
<i>Micropholis venulosa</i>	15	8	0,2	0,26	0,59	1,06	0,46	34,78	2,6	0,0258	7	21	12,9	5,6	30,2	16,4	0,3867	56.964
<i>Euterpe precatória</i>	30	6	0,4	0,16	0,45	1,01	0,56	26,09	5,2	0,0079	5	22	14,9	5,2	14,8	9,7	0,2355	38.716
<i>Pradosia cochlearia</i>	14	6	0,19	0,36	0,45	0,99	0,54	26,09	2,4	0,0372	7	23	15,1	7	58	17,3	0,5201	106.294
<i>Agonandra brasiliensis</i>	23	7	0,31	0,11	0,52	0,94	0,42	30,43	4	0,0071	4,5	14	8,5	5,3	20,9	8,7	0,1628	14.940
<i>Parinari excelsa</i>	10	5	0,13	0,41	0,37	0,91	0,54	21,74	1,7	0,0598	8	22	15,7	5,1	51	23,4	0,5981	113.554
<i>Caryocar glabrum</i>	7	3	0,09	0,57	0,22	0,88	0,66	13,04	1,2	0,1185	6	20	10	5,5	90	27,1	0,8298	145.629
<i>Hirtella racemosa</i>	13	8	0,17	0,11	0,59	0,88	0,29	34,78	2,3	0,0128	6	18	11,2	5,1	33,7	10,4	0,1665	22.132
<i>Protium unifoliolatum</i>	15	8	0,2	0,07	0,59	0,86	0,26	34,78	2,6	0,0064	5	15	10,1	5,9	13,3	8,7	0,0953	10.122
<i>Chimarrhis barbata</i>	9	5	0,12	0,36	0,37	0,85	0,48	21,74	1,6	0,0581	3,6	22	13	5,1	45,2	24,3	0,5229	91.030
<i>Ormosia excelsa</i>	12	5	0,16	0,31	0,37	0,84	0,47	21,74	2,1	0,0372	13	25	18,7	11,5	35,7	20,5	0,4463	92.599
<i>Sclerobium chrysophyllum</i>	25	5	0,33	0,13	0,37	0,83	0,46	21,74	4,3	0,0075	6	18	11,5	5,1	17,2	9,2	0,1881	23.939
<i>Clarisia racemosa</i>	10	6	0,13	0,22	0,45	0,8	0,36	26,09	1,7	0,0326	8	25	15,3	5,7	31,7	18,5	0,3257	58.173
<i>Eugenia cf. citrifolia</i>	18	6	0,24	0,11	0,45	0,8	0,35	26,09	3,1	0,0092	4	18	9,7	5,1	28,7	9,4	0,1665	18.739
<i>Caraipa grandifolia</i>	14	5	0,19	0,22	0,37	0,78	0,41	21,74	2,4	0,0229	3,5	30	14,9	5,3	33,7	14,3	0,3207	68.049
<i>Psychotria astrellantha</i>	14	7	0,19	0,06	0,52	0,77	0,25	30,43	2,4	0,0067	3,5	16	6,3	5,1	20,2	8,2	0,0936	0.8934
<i>Ecclinusa guianensis</i>	15	6	0,2	0,11	0,45	0,76	0,31	26,09	2,6	0,0112	6	18	11,1	5,7	19,7	11,3	0,1676	19.607
<i>Myrcia fallax</i>	13	7	0,17	0,05	0,52	0,74	0,22	30,43	2,3	0,0056	2	14	8,8	5,4	12,6	8,1	0,0729	0.661
<i>Licania heteromorpha</i>	10	7	0,13	0,08	0,52	0,73	0,21	30,43	1,7	0,0112	9	20	13,5	6,1	22,9	10,7	0,1117	17.573
<i>Duroia saccifera</i>	8	7	0,11	0,1	0,52	0,72	0,2	30,43	1,4	0,0174	6	14	10,4	7,8	21	14,1	0,1391	14.606
<i>Tabernaemontana angulata</i>	12	7	0,16	0,03	0,52	0,71	0,19	30,43	2,1	0,0037	3	9	5,8	5,1	10,1	6,7	0,0447	0.2834
<i>Pterocarpus rohrii</i>	7	5	0,09	0,24	0,37	0,71	0,34	21,74	1,2	0,051	7	23	16,1	8	39,2	23,6	0,3567	64.050
<i>Swartzia laevis</i>	14	6	0,19	0,08	0,45	0,71	0,26	26,09	2,4	0,008	3	15	8,8	5,7	22,9	9	0,1119	10.817
<i>Pouteria anômala</i>	11	6	0,15	0,1	0,45	0,69	0,25	26,09	1,9	0,0136	5	19	12	5,7	26,4	11,1	0,1494	21.050
<i>Talisia longifolia</i>	11	6	0,15	0,03	0,45	0,63	0,18	26,09	1,9	0,0046	7	16	10,5	5,2	14,6	7,2	0,0504	0.5466
<i>Ficus anthelminthica</i>	2	2	0,03	0,45	0,15	0,62	0,47	8,7	0,3	0,3271	12	18	15	44	80	62	0,6541	108.625
<i>Panopsis sessilifolia</i>	5	3	0,07	0,32	0,22	0,61	0,39	13,04	0,9	0,0948	18	23	20,4	20,5	44,9	33,1	0,474	101.433
<i>Homalium racemosum</i>	5	3	0,07	0,32	0,22	0,61	0,39	13,04	0,9	0,0946	9	20	14,6	6,8	44,9	29,4	0,473	84.413

<i>Pourouma minor</i>	10	3	0,13	0,25	0,22	0,61	0,38	13,04	1,7	0,0363	6	21	15,2	5,7	34,7	19,5	0,3634	65.103
<i>Inga stipularis</i>	12	4	0,16	0,14	0,3	0,59	0,29	17,39	2,1	0,0165	4	18	10,8	5,1	30,6	11,9	0,1975	25.081
<i>Tovomita obovata</i>	11	4	0,15	0,13	0,3	0,57	0,27	17,39	1,9	0,0169	7	20	12,8	5,1	31,8	12,3	0,1855	31.963
<i>Apeiba echinata</i>	5	4	0,07	0,17	0,3	0,54	0,24	17,39	0,9	0,0507	5	20	14,8	7	38,5	23,3	0,2535	45.398
<i>Swartzia corrugata</i>	6	3	0,08	0,22	0,22	0,52	0,3	13,04	1	0,0532	7	18	10,8	7,2	60	17,8	0,3191	54.270
<i>Brosimum parinarioides</i>	7	5	0,09	0,05	0,37	0,51	0,14	21,74	1,2	0,0095	4,5	18	11,4	5,1	21,3	9,4	0,0663	10.660
<i>Buchenavia grandis</i>	6	5	0,08	0,05	0,37	0,51	0,13	21,74	1	0,0131	5	18	12	5,1	18,8	11,6	0,0787	10.973
<i>Miconia tomentosa</i>	12	4	0,16	0,04	0,3	0,5	0,2	17,39	2,1	0,0048	4,5	16	9,2	5,4	11,1	7,6	0,0581	0,5716
<i>Aniba parviflora</i>	12	3	0,16	0,09	0,22	0,47	0,25	13,04	2,1	0,0111	6	22	11,5	5,2	26,9	10,3	0,1327	16.103
<i>Faramea torquata</i>	5	5	0,07	0,02	0,37	0,45	0,08	21,74	0,9	0,0044	4	11	6,4	5,6	11	7,2	0,0219	0,1569
<i>Xylopia parviflora</i>	12	3	0,16	0,06	0,22	0,44	0,22	13,04	2,1	0,0073	9	18	12,3	6,1	14,2	9,4	0,0878	11.607
<i>Maytenus guianensis</i>	4	4	0,05	0,09	0,3	0,44	0,14	17,39	0,7	0,0322	11	20	14,5	7,6	26,4	18,9	0,1288	19.508
<i>Vatairea guianensis</i>	7	2	0,09	0,2	0,15	0,44	0,29	8,7	1,2	0,0409	9	25	17,6	6,1	37,4	20,1	0,286	59.235
<i>Licaria guianensis</i>	6	2	0,08	0,2	0,15	0,42	0,28	8,7	1	0,0478	5,6	13	9	7	39,5	20,8	0,2868	28.920
<i>Rheedia macrophylla</i>	5	4	0,07	0,05	0,3	0,42	0,12	17,39	0,9	0,0157	7	20	12	6,5	22,6	12,7	0,0785	0,9256
<i>Cybianthus cf. guyanensis</i>	6	4	0,08	0,01	0,3	0,39	0,09	17,39	1	0,0027	3	9	7,3	5,1	6,7	5,8	0,0161	0,1179
<i>Abarema jupunba</i>	4	3	0,05	0,11	0,22	0,39	0,16	13,04	0,7	0,0399	14	18	15,8	9,4	33,7	20,8	0,1596	25.774
<i>Naucleopsis cf. glabra</i>	4	1	0,05	0,24	0,07	0,37	0,3	4,35	0,7	0,0893	5	11	9,5	5,8	55	28,3	0,357	39.112
<i>Peltogyne excelsa</i>	2	2	0,03	0,2	0,15	0,37	0,22	8,7	0,3	0,1424	14	18	16	42,2	43	42,6	0,2848	45.455
<i>Acosmium nitens</i>	3	2	0,04	0,17	0,15	0,36	0,21	8,7	0,5	0,0851	8	19	12,7	14,6	47	30,1	0,2552	41.442
<i>Gustavia cf. hexapetala</i>	7	3	0,09	0,04	0,22	0,35	0,13	13,04	1,2	0,0074	4,5	13	8,9	6,1	12,7	9,5	0,0515	0,476
<i>Byrsonima densa</i>	3	3	0,04	0,07	0,22	0,33	0,11	13,04	0,5	0,034	12	20	15,7	15,3	26,3	20,3	0,1021	14.610
<i>Cordia bicolor</i>	5	3	0,07	0,04	0,22	0,33	0,11	13,04	0,9	0,012	9	15	11,4	6,2	16,1	11,8	0,0601	0,7383
<i>Erismia bracteosum</i>	4	2	0,05	0,13	0,15	0,33	0,18	8,7	0,7	0,0461	9	23	17	5,7	42	20,1	0,1843	39.862
<i>Hymenaea parvifolia</i>	3	2	0,04	0,14	0,15	0,33	0,18	8,7	0,5	0,0679	17	18	17,3	21,3	41	27,9	0,2037	34.987
<i>Casearia javitensis</i>	6	3	0,08	0,02	0,22	0,32	0,1	13,04	1	0,004	8	12	10,5	5,1	10,5	6,9	0,024	0,2543
<i>Diospyros bullata</i>	5	3	0,07	0,02	0,22	0,31	0,09	13,04	0,9	0,0071	7,5	12	9,3	5,1	13,9	9,1	0,0354	0,3588
<i>Hevea guianensis</i>	2	2	0,03	0,12	0,15	0,3	0,15	8,7	0,3	0,0912	10	15	12,5	20,2	43,8	32	0,1825	25.769
<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	4	2	0,05	0,09	0,15	0,29	0,15	8,7	0,7	0,0337	17	20	18,8	10,4	29,2	19,4	0,1347	26.230

<i>Xylopia amazônica</i>	3	3	0,04	0,03	0,22	0,29	0,07	13,04	0,5	0,0141	10,5	15	13,5	9,2	18	12,9	0,0424	0,5217
<i>Buchenavia parvifolia</i>	3	3	0,04	0,02	0,22	0,29	0,06	13,04	0,5	0,0108	9	17	12,7	7,6	15,3	11,3	0,0324	0,4666
<i>Ficus cf. duckeana</i>	2	2	0,03	0,1	0,15	0,27	0,13	8,7	0,3	0,0723	11	15	13	20	38	29	0,1446	17.163
<i>Buchenavia macrophylla</i>	3	3	0,04	0,01	0,22	0,27	0,05	13,04	0,5	0,005	6	13	9,7	6,1	8,8	7,9	0,0149	0,1336
<i>Aspidosperma nitidum</i>	3	3	0,04	0,01	0,22	0,27	0,05	13,04	0,5	0,0046	9	17	11,7	7,3	8,3	7,6	0,0138	0,1673
<i>Guarea convergens</i>	3	3	0,04	0,01	0,22	0,27	0,05	13,04	0,5	0,0046	4	15	8	5,8	10,3	7,3	0,0137	0,1487
<i>Minuartia guianensis</i>	3	3	0,04	0,01	0,22	0,27	0,05	13,04	0,5	0,0037	8	12	10,3	6,1	7,3	6,8	0,011	0,1138
<i>Cynometra spruceana</i>	1	1	0,01	0,18	0,07	0,26	0,19	4,35	0,2	0,2579	18	18	18	57,3	57,3	57,3	0,2579	46.416
<i>Pouteria máxima</i>	6	2	0,08	0,02	0,15	0,25	0,1	8,7	1	0,0043	4,5	8,5	6,6	6,4	10,2	7,3	0,0261	0,1804
<i>Pera bicolor</i>	4	2	0,05	0,04	0,15	0,25	0,1	8,7	0,7	0,016	5	17	11,5	6,7	17,8	13,6	0,064	0,8686
<i>Sapium glandulatum</i>	5	2	0,07	0,02	0,15	0,24	0,09	8,7	0,9	0,0069	7	13	10	7,3	10,8	9,3	0,0344	0,3488
<i>Inga acreana</i>	4	2	0,05	0,03	0,15	0,23	0,08	8,7	0,7	0,0101	5	9	7,8	5,1	15	10,7	0,0406	0,3254
<i>Aiouea cf. grandifolia</i>	4	2	0,05	0,03	0,15	0,23	0,08	8,7	0,7	0,0101	9	15	12,3	5,9	15,4	10,8	0,0405	0,5058
<i>Oenocarpus minor</i>	5	2	0,07	0,01	0,15	0,22	0,08	8,7	0,9	0,0028	2,5	11	6,1	5,4	6,5	6	0,014	0,0873
<i>Vismia sandwithii</i>	2	2	0,03	0,05	0,15	0,22	0,07	8,7	0,3	0,0336	18	18	18	19	22,2	20,6	0,0672	12.100
<i>Macrolobium angustifolium</i>	3	1	0,04	0,11	0,07	0,22	0,15	4,35	0,5	0,0512	16	20	18	11,9	31,2	24	0,1535	28.937
<i>Inga cayennensis</i>	4	2	0,05	0,02	0,15	0,22	0,07	8,7	0,7	0,0057	3	10	6,1	5,1	12,7	8	0,0229	0,1339
<i>Theobroma sylvestre</i>	4	2	0,05	0,01	0,15	0,21	0,06	8,7	0,7	0,0038	4	8	6,9	5,2	8,6	6,8	0,0151	0,1048
<i>Byrsonima cf. crista</i>	2	2	0,03	0,03	0,15	0,21	0,06	8,7	0,3	0,0228	5,5	10	7,8	16,5	17,5	17	0,0456	0,3591
<i>Psidium guajava</i>	3	2	0,04	0,01	0,15	0,2	0,05	8,7	0,5	0,0042	6	7	6,7	5,3	9,4	7,1	0,0126	0,0812
<i>Coussapoa cf. trinervia</i>	2	1	0,03	0,09	0,07	0,19	0,12	4,35	0,3	0,0666	16	20	18	12,7	39,2	25,9	0,1331	26.112
<i>Andira parviflora</i>	2	1	0,03	0,09	0,07	0,19	0,12	4,35	0,3	0,0662	19	19	19	22,9	34,1	28,5	0,1324	25.151
<i>Dipteryx odorata</i>	1	1	0,01	0,1	0,07	0,19	0,11	4,35	0,2	0,145	22	22	22	43	43	43	0,145	31.904
<i>Chamaecrista negrensis</i>	2	2	0,03	0,01	0,15	0,18	0,04	8,7	0,3	0,0066	5,6	10	7,8	6,7	11,1	8,9	0,0133	0,0896
<i>Genipa americana</i>	2	2	0,03	0,01	0,15	0,18	0,03	8,7	0,3	0,005	10	13	11,5	7	8,9	8	0,0101	0,1195
<i>Lacunaria jenmanii</i>	2	2	0,03	0,01	0,15	0,18	0,03	8,7	0,3	0,0047	6	6,6	6,3	6,8	8,6	7,7	0,0095	0,0603
<i>Mouriri angulicosta</i>	2	1	0,03	0,07	0,07	0,17	0,1	4,35	0,3	0,0524	7	9,5	8,3	8	35,7	21,8	0,1048	0,9831
<i>Ormosia paraensis</i>	2	1	0,03	0,07	0,07	0,17	0,1	4,35	0,3	0,052	11	19	15	21,8	29,1	25,5	0,104	16.768
<i>Clitoria racemosa</i>	6	1	0,08	0,01	0,07	0,17	0,09	4,35	1	0,0035	5	7	5,7	5,7	8	6,6	0,0208	0,1215

<i>Xylopia cf. emarginata</i>	2	1	0,03	0,06	0,07	0,17	0,09	4,35	0,3	0,0474	19	21	20	21	27,7	24,3	0,0949	19.233
<i>Endopleura uchi</i>	1	1	0,01	0,07	0,07	0,16	0,09	4,35	0,2	0,1061	19	19	19	36,8	36,8	36,8	0,1061	20.165
<i>Matayba guianensis</i>	3	1	0,04	0,04	0,07	0,16	0,08	4,35	0,5	0,0217	10	11	10,7	7,8	24	15,2	0,065	0,7102
<i>Diospyros praetermissa</i>	3	1	0,04	0,04	0,07	0,16	0,08	4,35	0,5	0,0207	10	22	16,7	9,9	23,9	15	0,0621	12.197
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	1	1	0,01	0,06	0,07	0,15	0,08	4,35	0,2	0,0911	22	22	22	34,1	34,1	34,1	0,0911	20.045
<i>Lueheopsis rósea</i>	2	1	0,03	0,03	0,07	0,14	0,06	4,35	0,3	0,0249	9	10	9,5	14,9	20,3	17,6	0,0499	0,4812
<i>Aniba canelilla</i>	2	1	0,03	0,02	0,07	0,12	0,05	4,35	0,3	0,0159	12	16	14	7,6	18,6	13,1	0,0318	0,4907
<i>Oenocarpus bacaba</i>	3	1	0,04	0,01	0,07	0,12	0,05	4,35	0,5	0,0035	4	14	7,3	5,7	7,3	6,6	0,0104	0,0772
<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	1	1	0,01	0,03	0,07	0,12	0,05	4,35	0,2	0,0472	19	19	19	24,5	24,5	24,5	0,0472	0,8965
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	2	1	0,03	0,02	0,07	0,12	0,04	4,35	0,3	0,0122	6	7	6,5	7,6	15,9	11,8	0,0245	0,1668
<i>Couepia cf. ulei</i>	2	1	0,03	0,02	0,07	0,12	0,04	4,35	0,3	0,0122	5	5	5	5,1	16,9	11	0,0244	0,1219
<i>Brosimum utile</i>	1	1	0,01	0,03	0,07	0,12	0,04	4,35	0,2	0,0436	19	19	19	23,5	23,5	23,5	0,0436	0,8276
<i>Simarouba amara</i>	1	1	0,01	0,03	0,07	0,12	0,04	4,35	0,2	0,043	23	23	23	23,4	23,4	23,4	0,043	0,9891
<i>Cordia goeldiana</i>	1	1	0,01	0,03	0,07	0,11	0,04	4,35	0,2	0,039	8	8	8	22,3	22,3	22,3	0,039	0,3119
<i>Croton lechleri</i>	2	1	0,03	0,01	0,07	0,11	0,04	4,35	0,3	0,0084	4	7	5,5	9,9	10,8	10,3	0,0167	0,0943
<i>Simaba guianensis</i>	1	1	0,01	0,02	0,07	0,11	0,04	4,35	0,2	0,0331	14	14	14	20,5	20,5	20,5	0,0331	0,4634
<i>Pouteria bilocularis</i>	1	1	0,01	0,02	0,07	0,11	0,03	4,35	0,2	0,0306	9,5	9,5	9,5	19,7	19,7	19,7	0,0306	0,2907
<i>Helicostylis scabra</i>	2	1	0,03	0,01	0,07	0,11	0,03	4,35	0,3	0,0055	5,5	9	7,3	8,1	8,6	8,4	0,011	0,0785
<i>Tapirira guianensis</i>	1	1	0,01	0,02	0,07	0,11	0,03	4,35	0,2	0,0304	15	15	15	19,7	19,7	19,7	0,0304	0,4558
<i>Iryanthera sagotiana</i>	2	1	0,03	0,01	0,07	0,11	0,03	4,35	0,3	0,0051	3	7	5	6,1	9,7	7,9	0,0103	0,0605
<i>Bactris marajá</i>	2	1	0,03	0	0,07	0,11	0,03	4,35	0,3	0,0032	9	11	10	5,7	7	6,4	0,0064	0,0655
<i>Rollinia insignis</i>	1	1	0,01	0,02	0,07	0,1	0,03	4,35	0,2	0,0241	23	23	23	17,5	17,5	17,5	0,0241	0,5538
<i>Virola calophylla</i>	2	1	0,03	0	0,07	0,1	0,03	4,35	0,3	0,0022	8	11	9,5	5,3	5,3	5,3	0,0043	0,0411
<i>Bombacopsis macrocalyx</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,03	4,35	0,2	0,0204	7	7	7	16,1	16,1	16,1	0,0204	0,1427
<i>Roucheria punctata</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,03	4,35	0,2	0,0203	15	15	15	16,1	16,1	16,1	0,0203	0,3042
<i>Byrsonima japurensis</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,03	4,35	0,2	0,0183	15	15	15	15,3	15,3	15,3	0,0183	0,2751
<i>Abarema adenophora</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,02	4,35	0,2	0,0167	18	18	18	14,6	14,6	14,6	0,0167	0,3005
<i>Croton lanjouwensis</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,02	4,35	0,2	0,0157	10	10	10	14,2	14,2	14,2	0,0157	0,1575
<i>Perebea mollis</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,02	4,35	0,2	0,0121	12	12	12	12,4	12,4	12,4	0,0121	0,1451

<i>Pouteria elegans</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,1	0,02	4,35	0,2	0,0109	12	12	12	11,8	11,8	11,8	0,0109	0,1308
<i>Endlicheria arunciflora</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0089	7	7	7	10,7	10,7	10,7	0,0089	0,0625
<i>Siparuna guianensis</i>	1	1	0,01	0,01	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0087	11	11	11	10,5	10,5	10,5	0,0087	0,0952
<i>Eriotheca globosa</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0072	16	16	16	9,6	9,6	9,6	0,0072	0,1146
<i>Rinorea amapensis</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0069	11	11	11	9,4	9,4	9,4	0,0069	0,0762
<i>Sterculia pruriens</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0051	10	10	10	8,1	8,1	8,1	0,0051	0,0509
<i>Gallesia gorazema</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0045	9	9	9	7,6	7,6	7,6	0,0045	0,0406
<i>Calyptanthes cuspidata</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0043	9	9	9	7,4	7,4	7,4	0,0043	0,0385
<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,004	11	11	11	7,2	7,2	7,2	0,004	0,0443
<i>Cassipourea guianensis</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0032	5	5	5	6,4	6,4	6,4	0,0032	0,0159
<i>Styrax guyanensis</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0029	11	11	11	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0316
<i>Dalbergia inundata</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0029	12	12	12	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0345
<i>Iryanthera laevis</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0029	9	9	9	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0259
<i>Tococa bulifera</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0029	6	6	6	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0172
<i>Xylopia benthamii</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0029	10	10	10	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0287
<i>Himatanthus sucuuba</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0027	5	5	5	5,9	5,9	5,9	0,0027	0,0136
<i>Pausandra macropétala</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0026	6	6	6	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0155
<i>Pouteria reticulata</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0026	5,5	5,5	5,5	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0142
<i>Duroia macrophylla</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0026	11	11	11	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0284
<i>Coussarea ampla</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,02	4,35	0,2	0,0026	4	4	4	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0103
<i>Warszewiczia coccinea</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,0023	6,5	6,5	6,5	5,4	5,4	5,4	0,0023	0,0149
<i>Simaba polyphylla</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,0022	2	2	2	5,3	5,3	5,3	0,0022	0,0043
<i>Sextonia rubra</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,0021	8	8	8	5,2	5,2	5,2	0,0021	0,0171
<i>Strychnos aspérula</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,0021	5	5	5	5,2	5,2	5,2	0,0021	0,0106
<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,0021	4	4	4	5,1	5,1	5,1	0,0021	0,0082
<i>Protium tenuifolium</i>	1	1	0,01	0	0,07	0,09	0,01	4,35	0,2	0,002	10	10	10	5,1	5,1	5,1	0,002	0,0203

APÊNDICE B. Parâmetros fitossociológicos das famílias amostradas na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Onde: NI = Número de indivíduos; NSp = Número de espécies; %Sp = Porcentagem de espécies; DA = Densidade absoluta; DoM = Dominância média; FA = Frequência absoluta; DR = densidade relativa; DoR = Dominância Relativa; FR = Frequência Relativa; IVI = Índice de valor de importância; %IVI = Porcentagem do valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; %IVC = Porcentagem de IVC; AB = Área basal (m²).

Família	NI	NSp	%Sp	DA	DoM	FA	DR	DoR	FR	IVI	%IVI	IVC	%IVC	AB
Fabaceae	1422	41	18,47	247,3	0,0299	100	18,92	29,13	3,85	51,9	17,3	48,06	24,03	425.372
Euphorbiaceae	918	11	4,95	159,7	0,0201	100	12,22	12,64	3,85	28,7	9,57	24,85	12,43	184.534
Violaceae	1144	5	2,25	199	0,0058	91,3	15,22	4,53	3,51	23,27	7,76	19,75	9,88	66.153
Moraceae	592	14	6,31	103	0,0228	100	7,88	9,26	3,85	20,98	6,99	17,14	8,57	135.197
Lecythidaceae	430	7	3,15	74,8	0,0298	100	5,72	8,79	3,85	18,36	6,12	14,51	7,25	128.309
Chrysobalanaceae	284	7	3,15	49,4	0,0253	100	3,78	4,92	3,85	12,54	4,18	8,69	4,35	71.766
Sapotaceae	301	13	5,86	52,3	0,0207	100	4,01	4,26	3,85	12,11	4,04	8,26	4,13	62.160
Lauraceae	325	9	4,05	56,5	0,017	95,65	4,32	3,79	3,68	11,79	3,93	8,11	4,06	55.325
Annonaceae	348	9	4,05	60,5	0,0101	100	4,63	2,41	3,85	10,89	3,63	7,04	3,52	35.228
Olacaceae	185	3	1,35	32,2	0,0111	95,65	2,46	1,41	3,68	7,55	2,52	3,87	1,94	20.618
Polygonaceae	157	3	1,35	27,3	0,0152	86,96	2,09	1,63	3,34	7,06	2,35	3,72	1,86	23.809
Myristicaceae	118	6	2,7	20,5	0,0216	95,65	1,57	1,74	3,68	6,99	2,33	3,31	1,66	25.473
Nyctaginaceae	163	1	0,45	28,3	0,0072	95,65	2,17	0,8	3,68	6,65	2,22	2,97	1,49	11.715
Myrtaceae	152	6	2,7	26,4	0,0061	95,65	2,02	0,64	3,68	6,34	2,11	2,66	1,33	0,9308
Apocynaceae	133	6	2,7	23,1	0,0119	86,96	1,77	1,08	3,34	6,19	2,06	2,85	1,43	15.775
Picrodendraceae	49	1	0,45	8,5	0,1035	17,39	0,65	3,47	0,67	4,79	1,6	4,12	2,06	50.693
Ebenaceae	58	3	1,35	10,1	0,0184	73,91	0,77	0,73	2,84	4,35	1,45	1,5	0,75	10.691
Melastomataceae	67	4	1,8	11,7	0,0164	69,57	0,89	0,75	2,68	4,32	1,44	1,65	0,82	11.021
Elaeocarpaceae	41	1	0,45	7,1	0,0243	69,57	0,55	0,68	2,68	3,9	1,3	1,23	0,61	0,9965
Rubiaceae	42	9	4,05	7,3	0,019	65,22	0,56	0,55	2,51	3,61	1,2	1,11	0,55	0,7991
Urticaceae	60	3	1,35	10,4	0,0251	43,48	0,8	1,03	1,67	3,5	1,17	1,83	0,92	15.088
Quiinaceae	47	2	0,9	8,2	0,0043	60,87	0,63	0,14	2,34	3,1	1,03	0,76	0,38	0,2005
Sapindaceae	29	3	1,35	5	0,0122	60,87	0,39	0,24	2,34	2,97	0,99	0,63	0,31	0,3536
Burseraceae	49	3	1,35	8,5	0,0082	52,17	0,65	0,27	2,01	2,93	0,98	0,93	0,46	0,4011

Celastraceae	47	2	0,9	8,2	0,0067	52,17	0,63	0,21	2,01	2,85	0,95	0,84	0,42	0,313
Boraginaceae	32	3	1,35	5,6	0,0113	52,17	0,43	0,25	2,01	2,68	0,89	0,67	0,34	0,3613
Bignoniaceae	33	1	0,45	5,7	0,0227	34,78	0,44	0,51	1,34	2,29	0,76	0,95	0,48	0,7493
Lamiaceae	28	1	0,45	4,9	0,0214	39,13	0,37	0,41	1,51	2,29	0,76	0,78	0,39	0,5999
Combretaceae	12	3	1,35	2,1	0,0105	47,83	0,16	0,09	1,84	2,09	0,7	0,25	0,12	0,126
Arecaceae	40	4	1,8	7	0,0067	34,78	0,53	0,18	1,34	2,05	0,68	0,71	0,36	0,2663
Ochnaceae	20	1	0,45	3,5	0,0129	39,13	0,27	0,18	1,51	1,95	0,65	0,44	0,22	0,2588
Aquifoliaceae	31	1	0,45	5,4	0,023	26,09	0,41	0,49	1	1,9	0,63	0,9	0,45	0,7126
Meliaceae	35	2	0,9	6,1	0,0098	30,43	0,47	0,23	1,17	1,87	0,62	0,7	0,35	0,3425
Opiliaceae	23	1	0,45	4	0,0071	30,43	0,31	0,11	1,17	1,59	0,53	0,42	0,21	0,1628
Salicaceae	11	2	0,9	1,9	0,0452	21,74	0,15	0,34	0,84	1,32	0,44	0,49	0,24	0,497
Calophyllaceae	14	1	0,45	2,4	0,0229	21,74	0,19	0,22	0,84	1,24	0,41	0,41	0,2	0,3207
Clusiaceae	16	2	0,9	2,8	0,0165	21,74	0,21	0,18	0,84	1,23	0,41	0,39	0,2	0,2641
Malpighiaceae	6	3	1,35	1	0,0277	26,09	0,08	0,11	1	1,2	0,4	0,19	0,1	0,166
Caryocaraceae	7	1	0,45	1,2	0,1185	13,04	0,09	0,57	0,5	1,16	0,39	0,66	0,33	0,8298
Tiliaceae	7	2	0,9	1,2	0,0433	21,74	0,09	0,21	0,84	1,14	0,38	0,3	0,15	0,3033
Proteaceae	5	1	0,45	0,9	0,0948	13,04	0,07	0,32	0,5	0,89	0,3	0,39	0,2	0,474
Myrsinaceae	6	1	0,45	1	0,0027	17,39	0,08	0,01	0,67	0,76	0,25	0,09	0,05	0,0161
Simaroubaceae	3	3	1,35	0,5	0,0261	13,04	0,04	0,05	0,5	0,6	0,2	0,09	0,05	0,0783
Bombacaceae	4	3	1,35	0,7	0,013	13,04	0,05	0,04	0,5	0,59	0,2	0,09	0,04	0,052
Sterculiaceae	5	2	0,9	0,9	0,004	13,04	0,07	0,01	0,5	0,58	0,19	0,08	0,04	0,0202
Vochysiaceae	4	1	0,45	0,7	0,0461	8,7	0,05	0,13	0,33	0,51	0,17	0,18	0,09	0,1843
Hypericaceae	2	1	0,45	0,3	0,0336	8,7	0,03	0,05	0,33	0,41	0,14	0,07	0,04	0,0672
Humiriaceae	1	1	0,45	0,2	0,1061	4,35	0,01	0,07	0,17	0,25	0,08	0,09	0,04	0,1061
Rutaceae	1	1	0,45	0,2	0,0911	4,35	0,01	0,06	0,17	0,24	0,08	0,08	0,04	0,0911
Anacardiaceae	1	1	0,45	0,2	0,0304	4,35	0,01	0,02	0,17	0,2	0,07	0,03	0,02	0,0304
Linaceae	1	1	0,45	0,2	0,0203	4,35	0,01	0,01	0,17	0,19	0,06	0,03	0,01	0,0203
Siparunaceae	1	1	0,45	0,2	0,0087	4,35	0,01	0,01	0,17	0,19	0,06	0,02	0,01	0,0087
Phytollaccaceae	1	1	0,45	0,2	0,0045	4,35	0,01	0	0,17	0,18	0,06	0,02	0,01	0,0045

Rhizophoraceae	1	1	0,45	0,2	0,0032	4,35	0,01	0	0,17	0,18	0,06	0,02	0,01	0,0032
Styracaceae	1	1	0,45	0,2	0,0029	4,35	0,01	0	0,17	0,18	0,06	0,02	0,01	0,0029
Loganiaceae	1	1	0,45	0,2	0,0021	4,35	0,01	0	0,17	0,18	0,06	0,01	0,01	0,0021
Erythroxylaceae	1	1	0,45	0,2	0,0021	4,35	0,01	0	0,17	0,18	0,06	0,01	0,01	0,0021

APÊNDICE C. Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas no Grupo 1 (G1) na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Listadas por ordem decrescente de IVI (índice de valor de importância), onde: NI = Número de indivíduos, NA = Número de amostras, DR = Densidade relativa, DoR = Dominância relativa, FR = Frequência relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; FA = Frequência Absoluta; DA = Densidade Absoluta; DoM = Dominância Média; AMi = Altura mínima (m); Ama = Altura máxima (m); Ame = Altura média (m); DiMe = Diâmetro médio; DiMa = Diâmetro máximo; DiMi = Diâmetro mínimo; AB = Área basal (m²); V = Volume (m³).

Espécie	NI	NA	DR	DoR	FR	IVI	IVC	FA	DA	DoM	AMi	AMa	Ame	DiMe	DiMa	DiMi	AB	V
<i>Mabea caudata</i>	429	10	14,3	10,07	2,06	26,44	24,37	100	171,6	0,0137	3	22	8,9	5,1	45	11,4	58.873	681.688
<i>Nectandra amazonum</i>	162	6	5,4	5,89	1,24	12,53	11,29	60	64,8	0,0213	4	13	8,1	5,1	43	14,9	34.433	291.432
<i>Campsiandra comosa var. laurifolia</i>	115	9	3,83	6,19	1,86	11,88	10,02	90	46	0,0315	1,5	19	10,2	5,2	51	17	36.175	435.498
<i>Piranhea trifoliata</i>	49	4	1,63	8,67	0,82	11,13	10,3	40	19,6	0,1035	4,5	22	10,4	5,1	119,9	26,5	50.693	777.614
<i>Eschweilera collina</i>	118	10	3,93	4,99	2,06	10,98	8,92	100	47,2	0,0247	2,5	23	11,2	5,1	46,8	14,3	29.160	435.783
<i>Amphirrhox longifolia</i>	162	8	5,4	1,29	1,65	8,34	6,69	80	64,8	0,0046	1,5	12	5,6	5,1	14	7,5	0.7521	43.022
<i>Licania oblongifolia</i>	91	10	3,03	3,11	2,06	8,21	6,14	100	36,4	0,02	3,5	23	11,3	5,1	39	13,3	18.181	265.335
<i>Macrolobium limbatum</i>	45	8	1,5	4,34	1,65	7,49	5,84	80	18	0,0564	2	20	11,7	5,1	70	21,3	25.382	383.555
<i>Erythrina glauca</i>	56	9	1,87	3,35	1,86	7,07	5,21	90	22,4	0,0349	2	18	9,9	5,1	65	17,1	19.565	265.621
<i>Pouteria guianensis</i>	77	9	2,57	2,58	1,86	7,01	5,15	90	30,8	0,0196	2	23	9,6	5,1	44	13,2	15.111	209.436
<i>Inga alba</i>	63	10	2,1	2,68	2,06	6,84	4,78	100	25,2	0,0249	4	19	11,1	5,4	36,9	15,8	15.674	202.587
<i>Macrolobium acaciifolium</i>	9	5	0,3	4,21	1,03	5,54	4,51	50	3,6	0,2734	5	22	12,8	6,1	97,9	46,9	24.609	428.428
<i>Maquira sclerophylla</i>	63	6	2,1	2,06	1,24	5,4	4,16	60	25,2	0,0191	3	18	8,5	5,1	59	11	12.038	172.856
<i>Cynometra bauhiniifolia</i>	35	7	1,17	2,67	1,44	5,28	3,84	70	14	0,0446	3	20	11,5	5,1	51	19,7	15.617	245.954
<i>Heisteria duckei</i>	60	9	2	1,38	1,86	5,24	3,38	90	24	0,0135	2,5	19	8,4	5,1	39	11	0.8081	96.853
<i>Zygia latifolia</i>	73	9	2,43	0,86	1,86	5,15	3,29	90	29,2	0,0069	2,5	20	8,1	5,1	25,9	8,5	0.503	52.789
<i>Ocotea cymbarum</i>	66	8	2,2	1,02	1,65	4,87	3,22	80	26,4	0,0091	3	14	7,9	5,1	26,1	9,9	0.5974	52.432
<i>Annona hypoglauca</i>	48	10	1,6	0,93	2,06	4,6	2,53	100	19,2	0,0114	4	22	8,6	5,1	36,9	10,1	0.5461	74.004
<i>Alchornea discolor</i>	52	8	1,73	1,11	1,65	4,5	2,85	80	20,8	0,0125	2,6	18	7,7	5,1	39	10,7	0.6514	72.709
<i>Neea madeirana</i>	53	9	1,77	0,66	1,86	4,29	2,43	90	21,2	0,0073	3	17	6	5,1	27,4	8,9	0.3887	27.652
<i>Eugenia patrisii</i>	55	9	1,83	0,58	1,86	4,27	2,41	90	22	0,0061	4	18	7,4	5,1	17,3	8,2	0.3381	27.653
<i>Cecropia sciadophylla</i>	42	6	1,4	1,52	1,24	4,16	2,92	60	16,8	0,0211	5,5	20	11,5	5,4	34,7	14,6	0.8874	120.804
<i>Brosimum rubescens</i>	22	7	0,73	1,83	1,44	4	2,56	70	8,8	0,0486	5	25	13,5	5,1	52	20,6	10.682	193.622

<i>Corythophora alta</i>	41	6	1,37	1,38	1,24	3,98	2,74	60	16,4	0,0196	4	21	11,1	5,1	31	14,2	0,805	112.557
<i>Sloanea guianensis</i>	23	9	0,77	1,32	1,86	3,94	2,09	90	9,2	0,0336	4	18	8,6	5,1	62	15	0,7729	96.847
<i>Gustavia augusta</i>	33	10	1,1	0,47	2,06	3,64	1,57	100	13,2	0,0084	2,6	19	7,4	5,1	29,3	9,1	0,2774	27.070
<i>Glycydendron amazonicum</i>	22	8	0,73	1,19	1,65	3,57	1,92	80	8,8	0,0316	5	22	11,5	5,2	36,3	17,9	0,6949	93.541
<i>Duguetia trunciflora</i>	34	8	1,13	0,68	1,65	3,46	1,81	80	13,6	0,0117	4,6	20	10,1	5,3	32,6	10,7	0,3962	54.194
<i>Inga cordatoalata</i>	59	4	1,97	0,48	0,82	3,27	2,44	40	23,6	0,0047	4	8	6,3	5,1	13,1	7,5	0,2787	18.011
<i>Virola sebifera</i>	36	8	1,2	0,41	1,65	3,26	1,61	80	14,4	0,0066	3,6	19	6,3	5,1	30	8,2	0,2378	23.689
<i>Lacmellea gracilis</i>	43	5	1,43	0,72	1,03	3,18	2,15	50	17,2	0,0097	3	18	8,7	5,1	31,8	9,9	0,4188	46.642
<i>Triplaris surinamensis</i>	35	8	1,17	0,36	1,65	3,17	1,52	80	14	0,0059	3,6	13	6,2	5,1	19,3	8,1	0,2078	14.915
<i>Clitoria amazonum</i>	56	4	1,87	0,46	0,82	3,15	2,33	40	22,4	0,0048	3	15	6,5	5,1	12,1	7,6	0,2699	18.378
<i>Cariniana decandra</i>	22	3	0,73	1,76	0,62	3,11	2,49	30	8,8	0,0468	5	22	13,3	5,1	67	18,9	10.294	195.264
<i>Hevea brasiliensis</i>	15	6	0,5	1,22	1,24	2,96	1,72	60	6	0,0476	7	18	13,4	5,1	45	21,3	0,7133	108.094
<i>Tabebuia barbata</i>	23	5	0,77	0,98	1,03	2,78	1,75	50	9,2	0,025	4	17	8,4	5,1	31,9	15,9	0,5757	57.964
<i>Pseudolmedia laevis</i>	29	7	0,97	0,32	1,44	2,73	1,29	70	11,6	0,0064	3	18	8,2	5,1	16,2	8,5	0,186	16.461
<i>Leonia glycyarpa</i>	46	4	1,53	0,35	0,82	2,71	1,88	40	18,4	0,0044	2,5	12	5,8	5,1	14,3	7,2	0,2042	13.040
<i>Salacia impressifolia</i>	40	5	1,33	0,29	1,03	2,65	1,62	50	16	0,0042	2	10	6	5,1	12,6	7	0,1695	10.627
<i>Quiina amazônica</i>	29	7	0,97	0,21	1,44	2,62	1,18	70	11,6	0,0043	4	13	6,9	5,1	12,9	7,1	0,1249	0.8972
<i>Symmeria paniculata</i>	30	5	1	0,52	1,03	2,56	1,53	50	12	0,0102	1,5	17	8,2	5,2	23,5	10,4	0,3069	29.017
<i>Brosimum guianense</i>	33	4	1,1	0,41	0,82	2,33	1,51	40	13,2	0,0072	6	17	9,7	5,2	15,4	9,1	0,2371	24.764
<i>Sorocea guilleminiana</i>	20	7	0,67	0,16	1,44	2,27	0,82	70	8	0,0046	4	15	7	5,2	12,1	7,4	0,0917	0.6561
<i>Tachigali venusta</i>	16	6	0,53	0,42	1,24	2,19	0,95	60	6,4	0,0153	7	17	10,6	5,3	25,2	12,9	0,2452	25.413
<i>Coccoloba ovata</i>	7	4	0,23	0,99	0,82	2,05	1,22	40	2,8	0,0826	6	23	13,9	15,1	73,8	25,7	0,578	117.648
<i>Mouriri guianensis</i>	19	4	0,63	0,58	0,82	2,04	1,22	40	7,6	0,018	5	19	10,8	5,3	31,8	13,1	0,3414	42.392
<i>Swartzia polyphylla</i>	11	4	0,37	0,78	0,82	1,97	1,15	40	4,4	0,0415	5,6	17	10,8	5,1	59	16,9	0,4565	66.849
<i>Duroia saccifera</i>	8	7	0,27	0,24	1,44	1,95	0,5	70	3,2	0,0174	6	14	10,4	7,8	21	14,1	0,1391	14.606
<i>Psychotria astrellantha</i>	13	6	0,43	0,15	1,24	1,82	0,59	60	5,2	0,0069	3,5	16	6,3	5,1	20,2	8,3	0,0897	0.8665
<i>Myrcia fallax</i>	12	6	0,4	0,12	1,24	1,76	0,52	60	4,8	0,0059	2	14	8,7	5,5	12,6	8,3	0,0706	0.638
<i>Diospyros vestita</i>	10	5	0,33	0,26	1,03	1,63	0,6	50	4	0,0154	5	17	10,9	5,3	24,2	12,6	0,1538	21.389
<i>Chimarrhis barbata</i>	7	4	0,23	0,56	0,82	1,61	0,79	40	2,8	0,0464	3,6	20	11,9	5,1	32,2	21,7	0,3246	51.184

<i>Ficus anthelminthica</i>	2	2	0,07	1,12	0,41	1,6	1,19	20	0,8	0,3271	12	18	15	44	80	62	0,6541	108.625
<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	17	4	0,57	0,2	0,82	1,6	0,77	40	6,8	0,007	6	18	11,4	5,1	15,4	9	0,1197	15.056
<i>Rinorea racemosa</i>	16	4	0,53	0,2	0,82	1,56	0,73	40	6,4	0,0073	5	18	8,5	5,1	24,7	8,5	0,1169	14.373
<i>Unonopsis guatterioides</i>	8	5	0,27	0,1	1,03	1,4	0,37	50	3,2	0,0076	8	11	9,5	5,2	12,4	9,5	0,0605	0,5814
<i>Trichilia micrantha</i>	22	2	0,73	0,25	0,41	1,4	0,99	20	8,8	0,0067	4	8,6	5,6	5,1	18,8	8,6	0,1476	0,9245
<i>Tabernaemontana angulata</i>	9	5	0,3	0,06	1,03	1,39	0,36	50	3,6	0,0041	3	9	5,9	5,4	10,1	7	0,0369	0,2371
<i>Cordia nodosa</i>	8	4	0,27	0,17	0,82	1,26	0,44	40	3,2	0,0126	4	12	7,9	6,4	18,3	12	0,1012	0,9316
<i>Aniba parviflora</i>	12	3	0,4	0,23	0,62	1,25	0,63	30	4,8	0,0111	6	22	11,5	5,2	26,9	10,3	0,1327	16.103
<i>Elvasia calophyllea</i>	6	4	0,2	0,14	0,82	1,17	0,34	40	2,4	0,0139	5	18	10,6	5,7	24,7	11,5	0,0832	12.550
<i>Vitex cymosa</i>	7	3	0,23	0,29	0,62	1,14	0,52	30	2,8	0,0241	6,5	13	8,9	6,6	27,6	15,6	0,1687	15.652
<i>Licania apétala</i>	5	3	0,17	0,33	0,62	1,11	0,49	30	2	0,0384	8	20	14,2	7,6	37,6	19,2	0,1918	22.839
<i>Micropholis guyanensis</i>	4	4	0,13	0,07	0,82	1,03	0,2	40	1,6	0,0104	10	14	12,3	6,4	18,3	10,6	0,0418	0,4615
<i>Dialium guianense</i>	4	2	0,13	0,46	0,41	1	0,59	20	1,6	0,067	11	20	16,5	11,9	40,1	27,4	0,2682	48.250
<i>Faramea torquata</i>	4	4	0,13	0,02	0,82	0,98	0,15	40	1,6	0,0031	4	11	6,1	5,6	7,6	6,2	0,0125	0,0859
<i>Naucleopsis cf. glabra</i>	4	1	0,13	0,61	0,21	0,95	0,74	10	1,6	0,0893	5	11	9,5	5,8	55	28,3	0,357	39.112
<i>Pouteria gomphiifolia</i>	11	1	0,37	0,33	0,21	0,9	0,69	10	4,4	0,0174	6	13	8,4	5,7	36,6	12,4	0,1916	20.576
<i>Hymenaea parvifolia</i>	3	2	0,1	0,35	0,41	0,86	0,45	20	1,2	0,0679	17	18	17,3	21,3	41	27,9	0,2037	34.987
<i>Swartzia corrugata</i>	4	1	0,13	0,52	0,21	0,86	0,65	10	1,6	0,0759	7	18	10,5	7,2	60	21,8	0,3037	52.710
<i>Clarisia racemosa</i>	3	2	0,1	0,34	0,41	0,85	0,44	20	1,2	0,0667	16	18	17,3	26,1	31,7	29,1	0,2001	34.943
<i>Rinorea guianensis</i>	4	3	0,13	0,1	0,62	0,85	0,23	30	1,6	0,0144	7	18	14,5	5,7	20,8	12,1	0,0576	0,9845
<i>Licaria guianensis</i>	5	1	0,17	0,45	0,21	0,82	0,61	10	2	0,0524	5,6	12	8,2	7	39,5	21,4	0,2619	25.674
<i>Protium apiculatum</i>	9	2	0,3	0,1	0,41	0,81	0,4	20	3,6	0,0064	6	17	9,7	5,3	13,4	8,6	0,0573	0,5868
<i>Caryocar glabrum</i>	5	1	0,17	0,3	0,21	0,67	0,46	10	2	0,0347	6	10	7,6	5,5	38,5	16,7	0,1736	16.054
<i>Pera bicolor</i>	4	2	0,13	0,11	0,41	0,66	0,24	20	1,6	0,016	5	17	11,5	6,7	17,8	13,6	0,064	0,8686
<i>Casearia javitensis</i>	5	2	0,17	0,03	0,41	0,61	0,2	20	2	0,0039	8	12	10,6	5,1	10,5	6,8	0,0195	0,21
<i>Oenocarpus minor</i>	5	2	0,17	0,02	0,41	0,6	0,19	20	2	0,0028	2,5	11	6,1	5,4	6,5	6	0,014	0,0873
<i>Hydrochorea corymbosa</i>	2	1	0,07	0,32	0,21	0,6	0,39	10	0,8	0,095	9	16	12,5	6,8	48,7	27,8	0,1899	30.134
<i>Parinari excelsa</i>	1	1	0,03	0,35	0,21	0,59	0,38	10	0,4	0,204	18	18	18	51	51	51	0,204	36.713
<i>Couepia bracteosa</i>	4	2	0,13	0,04	0,41	0,58	0,17	20	1,6	0,0057	5,6	10	7	6,5	11,1	8,3	0,0227	0,1557

<i>Miconia tomentosa</i>	4	2	0,13	0,02	0,41	0,57	0,16	20	1,6	0,0032	4,5	16	8,1	5,4	8	6,3	0,0129	0,1047
<i>Pradosia cochlearia</i>	2	2	0,07	0,08	0,41	0,56	0,15	20	0,8	0,0235	16	18	17	14,5	19,7	17,1	0,0471	0,8144
<i>Byrsonima cf. crispa</i>	2	2	0,07	0,08	0,41	0,56	0,14	20	0,8	0,0228	5,5	10	7,8	16,5	17,5	17	0,0456	0,3591
<i>Euterpe precatória</i>	7	1	0,23	0,09	0,21	0,53	0,32	10	2,8	0,0074	5	22	12,4	5,2	12,7	9,4	0,0519	0,7704
<i>Buchenavia parvifolia</i>	2	2	0,07	0,05	0,41	0,53	0,11	20	0,8	0,0139	12	17	14,5	11	15,3	13,1	0,0278	0,4254
<i>Chamaecrista negrensis</i>	2	2	0,07	0,02	0,41	0,5	0,09	20	0,8	0,0066	5,6	10	7,8	6,7	11,1	8,9	0,0133	0,0896
<i>Andira parviflora</i>	2	1	0,07	0,23	0,21	0,5	0,29	10	0,8	0,0662	19	19	19	22,9	34,1	28,5	0,1324	25.151
<i>Lacunaria jenmanii</i>	2	2	0,07	0,02	0,41	0,5	0,08	20	0,8	0,0047	6	6,6	6,3	6,8	8,6	7,7	0,0095	0,0603
<i>Guarea convergens</i>	2	2	0,07	0,01	0,41	0,49	0,08	20	0,8	0,0027	4	5	4,5	5,8	5,9	5,9	0,0054	0,0242
<i>Guatteria discolor</i>	4	1	0,13	0,11	0,21	0,45	0,25	10	1,6	0,0164	13	19	16	9	18,6	14	0,0657	11.454
<i>Clitoria racemosa</i>	6	1	0,2	0,04	0,21	0,44	0,24	10	2,4	0,0035	5	7	5,7	5,7	8	6,6	0,0208	0,1215
<i>Ficus cf. duckeana</i>	1	1	0,03	0,19	0,21	0,43	0,23	10	0,4	0,1132	11	11	11	38	38	38	0,1132	12.456
<i>Endopleura uchi</i>	1	1	0,03	0,18	0,21	0,42	0,21	10	0,4	0,1061	19	19	19	36,8	36,8	36,8	0,1061	20.165
<i>Matayba guianensis</i>	3	1	0,1	0,11	0,21	0,42	0,21	10	1,2	0,0217	10	11	10,7	7,8	24	15,2	0,065	0,7102
<i>Acosmium nitens</i>	2	1	0,07	0,14	0,21	0,41	0,21	10	0,8	0,0409	8	11	9,5	14,6	28,8	21,7	0,0819	0,8506
<i>Hirtella racemosa</i>	1	1	0,03	0,15	0,21	0,39	0,19	10	0,4	0,0894	13	13	13	33,7	33,7	33,7	0,0894	11.623
<i>Crudia amazônica</i>	3	1	0,1	0,07	0,21	0,38	0,17	10	1,2	0,0145	8	11	9	7,9	18,1	12,9	0,0436	0,4265
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	1	1	0,03	0,14	0,21	0,38	0,17	10	0,4	0,0815	16	16	16	32,2	32,2	32,2	0,0815	13.037
<i>Apeiba echinata</i>	2	1	0,07	0,1	0,21	0,37	0,17	10	0,8	0,0291	5	18	11,5	7	26,3	16,7	0,0583	0,9986
<i>Inga acreana</i>	3	1	0,1	0,07	0,21	0,37	0,17	10	1,2	0,0128	5	9	7,3	8,9	15	12,5	0,0385	0,3071
<i>Xylopia parviflora</i>	3	1	0,1	0,04	0,21	0,35	0,14	10	1,2	0,008	9	16	11,7	8,4	12,7	9,9	0,024	0,3098
<i>Aniba canelilla</i>	2	1	0,07	0,05	0,21	0,33	0,12	10	0,8	0,0159	12	16	14	7,6	18,6	13,1	0,0318	0,4907
<i>Malouetia tamaquarina</i>	2	1	0,07	0,05	0,21	0,32	0,12	10	0,8	0,0144	4	11	7,5	7,8	17,5	12,7	0,0289	0,284
<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	1	1	0,03	0,08	0,21	0,32	0,11	10	0,4	0,0472	19	19	19	24,5	24,5	24,5	0,0472	0,8965
<i>Couepia cf. ulei</i>	2	1	0,07	0,04	0,21	0,31	0,11	10	0,8	0,0122	5	5	5	5,1	16,9	11	0,0244	0,1219
<i>Brosimum utile</i>	1	1	0,03	0,07	0,21	0,31	0,11	10	0,4	0,0436	19	19	19	23,5	23,5	23,5	0,0436	0,8276
<i>Croton lechleri</i>	2	1	0,07	0,03	0,21	0,3	0,1	10	0,8	0,0084	4	7	5,5	9,9	10,8	10,3	0,0167	0,0943
<i>Virola surinamensis</i>	1	1	0,03	0,06	0,21	0,3	0,09	10	0,4	0,035	16	16	16	21,1	21,1	21,1	0,035	0,5595
<i>Hevea guianensis</i>	1	1	0,03	0,05	0,21	0,29	0,09	10	0,4	0,032	10	10	10	20,2	20,2	20,2	0,032	0,3198

<i>Rheedia macrophylla</i>	2	1	0,07	0,02	0,21	0,29	0,09	10	0,8	0,0057	11	14	12,5	8	9,1	8,5	0,0114	0,1452
<i>Bombacopsis macrocalyx</i>	1	1	0,03	0,03	0,21	0,27	0,07	10	0,4	0,0204	7	7	7	16,1	16,1	16,1	0,0204	0,1427
<i>Licania heteromorpha</i>	1	1	0,03	0,02	0,21	0,26	0,06	10	0,4	0,0139	9	9	9	13,3	13,3	13,3	0,0139	0,1252
<i>Endlicheria arunciflora</i>	1	1	0,03	0,02	0,21	0,25	0,05	10	0,4	0,0089	7	7	7	10,7	10,7	10,7	0,0089	0,0625
<i>Siparuna guianensis</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,05	10	0,4	0,0087	11	11	11	10,5	10,5	10,5	0,0087	0,0952
<i>Naucleopsis caloneura</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,05	10	0,4	0,007	25	25	25	9,4	9,4	9,4	0,007	0,1742
<i>Psidium guajava</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,05	10	0,4	0,0069	6	6	6	9,4	9,4	9,4	0,0069	0,0416
<i>Rinorea amapensis</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,05	10	0,4	0,0069	11	11	11	9,4	9,4	9,4	0,0069	0,0762
<i>Zygia juruana</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,04	10	0,4	0,0055	5	5	5	8,3	8,3	8,3	0,0055	0,0273
<i>Sterculia pruriens</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,04	10	0,4	0,0051	10	10	10	8,1	8,1	8,1	0,0051	0,0509
<i>Pterocarpus rohrii</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,04	10	0,4	0,005	7	7	7	8	8	8	0,005	0,0348
<i>Talisia longifolia</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,04	10	0,4	0,0048	8	8	8	7,8	7,8	7,8	0,0048	0,0382
<i>Gallesia gorazema</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,25	0,04	10	0,4	0,0045	9	9	9	7,6	7,6	7,6	0,0045	0,0406
<i>Cassipourea guianensis</i>	1	1	0,03	0,01	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0032	5	5	5	6,4	6,4	6,4	0,0032	0,0159
<i>Himatanthus sucuuba</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0027	5	5	5	5,9	5,9	5,9	0,0027	0,0136
<i>Coussarea ampla</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0026	4	4	4	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0103
<i>Ocotea cinérea</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0026	4	4	4	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0103
<i>Simaba polyphylla</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0022	2	2	2	5,3	5,3	5,3	0,0022	0,0043
<i>Strychnos aspérula</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,0021	5	5	5	5,2	5,2	5,2	0,0021	0,0106
<i>Buchenavia grandis</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,002	5	5	5	5,1	5,1	5,1	0,002	0,0102
<i>Protium tenuifolium</i>	1	1	0,03	0	0,21	0,24	0,04	10	0,4	0,002	10	10	10	5,1	5,1	5,1	0,002	0,0203

APÊNDICE D. Parâmetros fitossociológicos das famílias amostradas no Grupo 1 (G1) na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Onde: NI = Número de indivíduos; NSp = Número de espécies; %Spp = Porcentagem de espécies; DA = Densidade absoluta; DoM = Dominância média; FA = Frequência absoluta; DR = densidade relativa; DoR = Dominância Relativa; FR = Frequência Relativa; IVI = Índice de valor de importância; %IVI = Porcentagem do valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; %IVC = Porcentagem de IVC; AB = Área basal (m²).

Familia	NI	NSp	%Sp	DA	DoM	FA	DR	DoR	FR	IVI	%IVI	IVC	%IVC	AB
Fabaceae	588	24	18,32	235,2	0,0287	100	19,61	28,87	4,24	52,72	17,57	48,48	24,24	168.817
Euphorbiaceae	525	7	5,34	210	0,0154	100	17,51	13,79	4,24	35,53	11,84	31,29	15,65	80.597
Lauraceae	249	7	5,34	99,6	0,018	100	8,3	7,66	4,24	20,2	6,73	15,96	7,98	44.786
Lecythidaceae	215	5	3,82	86	0,0238	100	7,17	8,74	4,24	20,15	6,72	15,91	7,95	51.093
Moraceae	179	11	8,4	71,6	0,0233	100	5,97	7,12	4,24	17,32	5,77	13,09	6,54	41.618
Violaceae	229	5	3,82	91,6	0,005	80	7,64	1,95	3,39	12,97	4,32	9,58	4,79	11.378
Picrodendraceae	49	1	0,76	19,6	0,1035	40	1,63	8,67	1,69	12	4	10,3	5,15	50.693
Chrysobalanaceae	105	7	5,34	42	0,0225	100	3,5	4,04	4,24	11,78	3,93	7,55	3,77	23.643
Sapotaceae	95	5	3,82	38	0,0194	100	3,17	3,14	4,24	10,55	3,52	6,31	3,16	18.387
Annonaceae	97	5	3,82	38,8	0,0113	100	3,23	1,87	4,24	9,34	3,11	5,1	2,55	10.926
Polygonaceae	72	3	2,29	28,8	0,0152	90	2,4	1,87	3,81	8,08	2,69	4,27	2,13	10.927
Olacaceae	60	1	0,76	24	0,0135	90	2	1,38	3,81	7,2	2,4	3,38	1,69	0.8081
Myrtaceae	68	3	2,29	27,2	0,0061	90	2,27	0,71	3,81	6,79	2,26	2,98	1,49	0.4156
Nyctaginaceae	53	1	0,76	21,2	0,0073	90	1,77	0,66	3,81	6,25	2,08	2,43	1,22	0.3887
Apocynaceae	55	4	3,05	22	0,0089	80	1,83	0,83	3,39	6,06	2,02	2,67	1,33	0.4873
Elaeocarpaceae	23	1	0,76	9,2	0,0336	90	0,77	1,32	3,81	5,9	1,97	2,09	1,04	0.7729
Rubiaceae	33	5	3,82	13,2	0,0172	90	1,1	0,97	3,81	5,89	1,96	2,07	1,04	0.5684
Myristicaceae	37	2	1,53	14,8	0,0074	90	1,23	0,47	3,81	5,51	1,84	1,7	0,85	0.2728
Urticaceae	42	1	0,76	16,8	0,0211	60	1,4	1,52	2,54	5,46	1,82	2,92	1,46	0.8874
Quiinaceae	31	2	1,53	12,4	0,0043	90	1,03	0,23	3,81	5,08	1,69	1,26	0,63	0.1344
Bignoniaceae	23	1	0,76	9,2	0,025	50	0,77	0,98	2,12	3,87	1,29	1,75	0,88	0.5757
Celastraceae	40	1	0,76	16	0,0042	50	1,33	0,29	2,12	3,74	1,25	1,62	0,81	0.1695
Melastomataceae	23	2	1,53	9,2	0,0154	50	0,77	0,61	2,12	3,49	1,16	1,37	0,69	0.3543

continua

conclusão Apêndice D

Família	NI	NSp	%Sp	DA	DoM	FA	DR	DoR	FR	IVI	%IVI	IVC	%IVC	AB
Ebenaceae	10	1	0,76	4	0,0154	50	0,33	0,26	2,12	2,72	0,91	0,6	0,3	0,1538
Meliaceae	24	2	1,53	9,6	0,0064	30	0,8	0,26	1,27	2,33	0,78	1,06	0,53	0,1529
Boraginaceae	8	1	0,76	3,2	0,0126	40	0,27	0,17	1,69	2,13	0,71	0,44	0,22	0,1012
Ochnaceae	6	1	0,76	2,4	0,0139	40	0,2	0,14	1,69	2,04	0,68	0,34	0,17	0,0832
Lamiaceae	7	1	0,76	2,8	0,0241	30	0,23	0,29	1,27	1,79	0,6	0,52	0,26	0,1687
Combretaceae	3	2	1,53	1,2	0,0099	30	0,1	0,05	1,27	1,42	0,47	0,15	0,08	0,0298
Arecaceae	12	2	1,53	4,8	0,0055	20	0,4	0,11	0,85	1,36	0,45	0,51	0,26	0,0659
Burseraceae	10	2	1,53	4	0,0059	20	0,33	0,1	0,85	1,28	0,43	0,43	0,22	0,0593
Sapindaceae	4	2	1,53	1,6	0,0174	20	0,13	0,12	0,85	1,1	0,37	0,25	0,13	0,0698
Salicaceae	5	1	0,76	2	0,0039	20	0,17	0,03	0,85	1,05	0,35	0,2	0,1	0,0195
Malpighiaceae	2	1	0,76	0,8	0,0228	20	0,07	0,08	0,85	0,99	0,33	0,14	0,07	0,0456
Caryocaraceae	5	1	0,76	2	0,0347	10	0,17	0,3	0,42	0,89	0,3	0,46	0,23	0,1736
Humiriaceae	1	1	0,76	0,4	0,1061	10	0,03	0,18	0,42	0,64	0,21	0,21	0,11	0,1061
Tiliaceae	2	1	0,76	0,8	0,0291	10	0,07	0,1	0,42	0,59	0,2	0,17	0,08	0,0583
Clusiaceae	2	1	0,76	0,8	0,0057	10	0,07	0,02	0,42	0,51	0,17	0,09	0,04	0,0114
Bombacaceae	1	1	0,76	0,4	0,0204	10	0,03	0,03	0,42	0,49	0,16	0,07	0,03	0,0204
Siparunaceae	1	1	0,76	0,4	0,0087	10	0,03	0,01	0,42	0,47	0,16	0,05	0,02	0,0087
Sterculiaceae	1	1	0,76	0,4	0,0051	10	0,03	0,01	0,42	0,47	0,16	0,04	0,02	0,0051
Phytollaccaceae	1	1	0,76	0,4	0,0045	10	0,03	0,01	0,42	0,46	0,15	0,04	0,02	0,0045
Rhizophoraceae	1	1	0,76	0,4	0,0032	10	0,03	0,01	0,42	0,46	0,15	0,04	0,02	0,0032
Simaroubaceae	1	1	0,76	0,4	0,0022	10	0,03	0	0,42	0,46	0,15	0,04	0,02	0,0022
Loganiaceae	1	1	0,76	0,4	0,0021	10	0,03	0	0,42	0,46	0,15	0,04	0,02	0,0021

APÊNDICE E. Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas no Grupo 2 (G2) na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Listadas por ordem decrescente de IVI (índice de valor de importância), onde: NI = Número de indivíduos, NA = Número de amostras, DR = Densidade relativa, DoR = Dominância relativa, FR = Frequência relativa; IVI = Índice de valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; FA = Frequência Absoluta; DA = Densidade Absoluta; DoM = Dominância Média; Ami = Altura mínima; Ama = Altura máxima; Ame = Altura média; DiMe = Diâmetro médio; DiMa = Diâmetro máximo; DiMi = Diâmetro mínimo; AB = Área basal (m²); V = Volume (m³).

Espécie	NI	NA	DR	DoR	FR	IVI	IVC	FA	DA	DoM	AMi	AMa	Ame	DiMe	DiMa	DiMi	AB	V
<i>Amphirrhox longifolia</i>	790	13	17,49	4,36	1,51	23,37	21,85	100	243,1	0,0048	1,5	19	7	5,1	39,8	7,4	38.177	283.524
<i>Brosimum guianense</i>	283	13	6,27	7,25	1,51	15,02	13,51	100	87,1	0,0224	3,5	26	10,1	5,1	129,9	11,8	63.437	1.175.185
<i>Mabea caudata</i>	211	12	4,67	5,09	1,4	11,15	9,76	92,31	64,9	0,0211	2,6	28	15,2	5,1	49,7	14,3	44.528	813.458
<i>Campsiandra comosa var. laurifolia</i>	147	11	3,26	6,09	1,28	10,63	9,35	84,62	45,2	0,0363	4	24	13,5	5,1	70	16,8	53.355	931.927
<i>Licania apetala</i>	131	13	2,9	4,66	1,51	9,07	7,56	100	40,3	0,0312	6	26	14,9	5,1	46,5	17,3	40.813	759.982
<i>Macrobium bifolium</i>	74	13	1,64	4,77	1,51	7,92	6,41	100	22,8	0,0564	4,5	26	15,2	5,1	72	22,6	41.770	790.490
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	86	13	1,9	3,33	1,51	6,75	5,24	100	26,5	0,0339	4	30	15,3	5,2	50	17	29.175	608.636
<i>Hevea brasiliensis</i>	59	12	1,31	3,57	1,4	6,27	4,87	92,31	18,2	0,0529	5	28	15,3	5,3	60	22	31.232	612.215
<i>Alchorneopsis floribunda</i>	84	12	1,86	2,34	1,4	5,6	4,2	92,31	25,8	0,0244	6	25	14	5,1	43,3	14,8	20.517	375.393
<i>Peltogyne catingae</i>	71	12	1,57	2,18	1,4	5,15	3,75	92,31	21,8	0,0269	4	23	12,9	5,1	46,1	15,4	19.078	324.700
<i>Annona hypoglauca</i>	98	13	2,17	1,33	1,51	5,01	3,5	100	30,2	0,0119	4	23	12,6	5,1	30,9	11	11.649	188.977
<i>Neea madeirana</i>	110	13	2,44	0,89	1,51	4,84	3,33	100	33,8	0,0071	2	15	7,5	5,1	30,2	8,8	0.7827	67.075
<i>Pouteria caimito</i>	66	13	1,46	1,86	1,51	4,84	3,33	100	20,3	0,0247	5	23	12,9	5,1	82	13,2	16.319	312.116
<i>Zygia latifolia</i>	93	11	2,06	1,39	1,28	4,73	3,45	84,62	28,6	0,0131	3	22	10,4	5,1	52	10,2	12.158	165.501
<i>Virola surinamensis</i>	41	12	0,91	2,41	1,4	4,71	3,31	92,31	12,6	0,0514	7	28	16,8	5,1	54,1	21,3	21.065	474.834
<i>Tachigali venusta</i>	94	13	2,08	0,81	1,51	4,4	2,89	100	28,9	0,0075	4	23	14,1	5,1	18,5	9,3	0.7096	110.338
<i>Macrobium acaciifolium</i>	17	7	0,38	3,19	0,81	4,38	3,57	53,85	5,2	0,1644	8	28	19,9	11,5	80	40,4	27.948	662.670
<i>Cariniana decandra</i>	18	5	0,4	3,1	0,58	4,08	3,5	38,46	5,5	0,1508	6	30	15,5	5,9	147,9	27,6	27.142	767.497
<i>Malouetia tamaquarina</i>	68	12	1,51	1,07	1,4	3,97	2,57	92,31	20,9	0,0137	3	23	10	5,1	38,2	11,8	0.9338	123.452
<i>Heisteria duckei</i>	66	12	1,46	1,03	1,4	3,89	2,49	92,31	20,3	0,0137	3,5	22	10,6	5,1	40,6	10,8	0.9036	138.134
<i>Pouteria gomphiifolia</i>	58	13	1,28	1,09	1,51	3,88	2,37	100	17,8	0,0164	3	22	9,8	5,1	58	11,4	0.9514	124.242
<i>Eschweilera bracteosa</i>	44	9	0,97	1,85	1,05	3,87	2,83	69,23	13,5	0,0369	4	25	13,4	5,1	80	16,1	16.221	332.304
<i>Sorocea guilleminiana</i>	86	10	1,9	0,5	1,16	3,56	2,4	76,92	26,5	0,0051	4	19	8,6	5,1	21,2	7,6	0.4355	41.861

<i>Ocotea cinerea</i>	59	12	1,31	0,78	1,4	3,48	2,08	92,31	18,2	0,0115	5	22	11,4	5,1	34,7	10,8	0,6805	94.523
<i>Leonia glycyarpa</i>	74	8	1,64	0,9	0,93	3,47	2,54	61,54	22,8	0,0106	5	26	9,7	5,3	39,2	10,1	0,7858	111.550
<i>Naucleopsis caloneura</i>	18	6	0,4	2,37	0,7	3,46	2,76	46,15	5,5	0,115	4	28	14,4	5,1	108,9	26,9	20.709	489.617
<i>Guatteria discolor</i>	71	11	1,57	0,57	1,28	3,42	2,14	84,62	21,8	0,007	2,5	22	10,1	5,1	24,3	8,7	0,4971	65.599
<i>Inga cf. gracilifolia</i>	35	11	0,78	1,13	1,28	3,18	1,9	84,62	10,8	0,0282	7	22	15,1	5,1	39,8	16,6	0,9873	179.652
<i>Diospyros vestita</i>	40	11	0,89	0,93	1,28	3,1	1,82	84,62	12,3	0,0204	4	22	12,2	5,1	41,4	14	0,8178	127.173
<i>Zygia juruana</i>	64	6	1,42	0,82	0,7	2,94	2,24	46,15	19,7	0,0113	3	23	9,5	5,1	40	9,9	0,7205	99.174
<i>Cynometra bauhiniifolia</i>	41	10	0,91	0,86	1,16	2,93	1,76	76,92	12,6	0,0183	5	20	11,8	5,1	34,7	12,8	0,7499	116.338
<i>Gustavia augusta</i>	55	11	1,22	0,33	1,28	2,83	1,55	84,62	16,9	0,0053	4	15	9,3	5,1	15,8	7,8	0,2921	30.201
<i>Crudia amazônica</i>	26	10	0,58	0,97	1,16	2,71	1,55	76,92	8	0,0328	5	24	14,1	6,1	45,4	17,9	0,8526	139.393
<i>Hydrochorea corymbosa</i>	15	9	0,33	1,29	1,05	2,67	1,62	69,23	4,6	0,0753	12	26	19,5	9,7	44,6	29,4	11.298	236.372
<i>Mouriri guianensis</i>	33	10	0,73	0,68	1,16	2,57	1,41	76,92	10,2	0,018	4	22	11,2	5,1	39,2	12,2	0,595	87.822
<i>Unonopsis guatterrioides</i>	39	12	0,86	0,29	1,4	2,55	1,16	92,31	12	0,0066	5	20	10,8	5,1	26,1	8,3	0,2566	35.222
<i>Coccoloba ovata</i>	36	8	0,8	0,82	0,93	2,55	1,62	61,54	11,1	0,0199	2	23	12,8	5,1	33,4	13,6	0,718	125.109
<i>Ptychopetalum olacoides</i>	56	7	1,24	0,39	0,81	2,44	1,63	53,85	17,2	0,0061	4	14	9,2	5,4	22,3	8,4	0,3392	32.051
<i>Alchornea discolor</i>	31	9	0,69	0,64	1,05	2,38	1,33	69,23	9,5	0,0182	4	19	10	5,1	36	13	0,5627	56.510
<i>Virola elongata</i>	34	12	0,75	0,16	1,4	2,31	0,91	92,31	10,5	0,0041	5	15	8,5	5,1	11,6	7,1	0,1394	12.490
<i>Inga alba</i>	31	8	0,69	0,63	0,93	2,24	1,31	61,54	9,5	0,0177	6	22	14,6	5,1	29,1	13,5	0,5494	93.423
<i>Symmeria paniculata</i>	37	9	0,82	0,35	1,05	2,21	1,17	69,23	11,4	0,0082	6	19	10	5,1	21,5	9,4	0,3043	36.622
<i>Ilex inundata</i>	31	6	0,69	0,81	0,7	2,2	1,5	46,15	9,5	0,023	3	25	12,5	5,1	41,7	14,9	0,7126	118.496
<i>Eugenia cf. feijoi</i>	36	10	0,8	0,23	1,16	2,19	1,02	76,92	11,1	0,0055	3	16	8,6	5,4	15	7,9	0,1982	20.727
<i>Eugenia patrisii</i>	26	12	0,58	0,16	1,4	2,13	0,73	92,31	8	0,0053	6	16	10,4	5,4	16,2	7,8	0,1382	16.093
<i>Rinorea racemosa</i>	36	7	0,8	0,49	0,81	2,1	1,28	53,85	11,1	0,0119	4	20	8,3	5,1	40,7	9,6	0,4267	65.647
<i>Copaifera multijuga</i>	18	5	0,4	0,99	0,58	1,97	1,39	38,46	5,5	0,048	6	25	14,9	5,9	70	20,3	0,8649	176.535
<i>Protium apiculatum</i>	24	9	0,53	0,28	1,05	1,86	0,81	69,23	7,4	0,0103	4,5	19	11,5	5,1	26,4	10,1	0,2465	34.258
<i>Duguetia trunciflora</i>	27	8	0,6	0,32	0,93	1,85	0,92	61,54	8,3	0,0105	4	25	10,5	5,1	28,2	10,2	0,2835	46.841
<i>Cupania scrobiculata</i>	15	10	0,33	0,27	1,16	1,77	0,6	76,92	4,6	0,0159	5	19	13,5	5,6	25,3	13,2	0,2381	37.023
<i>Micropholis venulosa</i>	15	8	0,33	0,44	0,93	1,7	0,77	61,54	4,6	0,0258	7	21	12,9	5,6	30,2	16,4	0,3867	56.964
<i>Rinorea guianensis</i>	15	7	0,33	0,51	0,81	1,66	0,84	53,85	4,6	0,0298	5	23	11,7	5,7	50	14,7	0,4472	89.085

<i>Vitex cymosa</i>	21	6	0,47	0,49	0,7	1,66	0,96	46,15	6,5	0,0205	6,5	16	11,2	5,1	40	13,4	0,4312	53.171
<i>Dialium guianense</i>	10	6	0,22	0,59	0,7	1,51	0,81	46,15	3,1	0,0517	6,5	25	17	8	47,1	22,2	0,5167	105.103
<i>Agonandra brasiliensis</i>	23	7	0,51	0,19	0,81	1,51	0,7	53,85	7,1	0,0071	4,5	14	8,5	5,3	20,9	8,7	0,1628	14.940
<i>Sloanea guianensis</i>	18	7	0,4	0,26	0,81	1,47	0,65	53,85	5,5	0,0124	5	20	12	7,3	26,3	11,5	0,2236	33.452
<i>Couepia bracteosa</i>	18	7	0,4	0,18	0,81	1,4	0,58	53,85	5,5	0,009	4,5	18	10,7	5,6	24,8	9,7	0,162	20.868
<i>Protium unifoliolatum</i>	15	8	0,33	0,11	0,93	1,37	0,44	61,54	4,6	0,0064	5	15	10,1	5,9	13,3	8,7	0,0953	10.122
<i>Ormosia excelsa</i>	12	5	0,27	0,51	0,58	1,36	0,78	38,46	3,7	0,0372	13	25	18,7	11,5	35,7	20,5	0,4463	92.599
<i>Euterpe precatória</i>	23	5	0,51	0,21	0,58	1,3	0,72	38,46	7,1	0,008	5,5	22	15,6	5,4	14,8	9,8	0,1836	31.013
<i>Eugenia cf. citrifolia</i>	18	6	0,4	0,19	0,7	1,29	0,59	46,15	5,5	0,0092	4	18	9,7	5,1	28,7	9,4	0,1665	18.739
<i>Cordia nodosa</i>	18	6	0,4	0,18	0,7	1,28	0,58	46,15	5,5	0,0089	6	18	11,3	6,1	19,6	10,1	0,161	19.658
<i>Pradosia cochlearia</i>	12	4	0,27	0,54	0,47	1,27	0,81	30,77	3,7	0,0394	7	23	14,8	7	58	17,4	0,473	98.150
<i>Caraipa grandifolia</i>	14	5	0,31	0,37	0,58	1,26	0,68	38,46	4,3	0,0229	3,5	30	14,9	5,3	33,7	14,3	0,3207	68.049
<i>Pouteria guianensis</i>	13	6	0,29	0,25	0,7	1,24	0,54	46,15	4	0,017	3	20	13,8	5,4	28,7	13,6	0,2206	34.860
<i>Ecclinusa guianensis</i>	15	6	0,33	0,19	0,7	1,22	0,52	46,15	4,6	0,0112	6	18	11,1	5,7	19,7	11,3	0,1676	19.607
<i>Hirtella racemosa</i>	12	7	0,27	0,09	0,81	1,17	0,35	53,85	3,7	0,0064	6	18	11	5,1	15,3	8,5	0,0771	10.509
<i>Swartzia laevis</i>	14	6	0,31	0,13	0,7	1,14	0,44	46,15	4,3	0,008	3	15	8,8	5,7	22,9	9	0,1119	10.817
<i>Parinari excelsa</i>	9	4	0,2	0,45	0,47	1,11	0,65	30,77	2,8	0,0438	8	22	15,4	5,1	42,3	20,4	0,3941	76.841
<i>Pouteria anômala</i>	11	6	0,24	0,17	0,7	1,11	0,41	46,15	3,4	0,0136	5	19	12	5,7	26,4	11,1	0,1494	21.050
<i>Micropholis guyanensis</i>	7	5	0,16	0,37	0,58	1,11	0,53	38,46	2,2	0,0466	8	20	16,6	7	37,6	21,8	0,3265	62.065
<i>Elvasia calophyllea</i>	14	5	0,31	0,2	0,58	1,09	0,51	38,46	4,3	0,0125	4,5	18	11,3	5,1	21,7	11,3	0,1756	24.048
<i>Caryocar glabrum</i>	2	2	0,04	0,75	0,23	1,03	0,79	15,38	0,6	0,3281	12	20	16	16,2	90	53,1	0,6562	129.576
<i>Quiina amazônica</i>	16	5	0,35	0,08	0,58	1,01	0,43	38,46	4,9	0,0041	7	12	8,3	5,1	11,8	7	0,0661	0.5843
<i>Licania heteromorpha</i>	9	6	0,2	0,11	0,7	1,01	0,31	46,15	2,8	0,0109	10	20	14	6,1	22,9	10,4	0,0978	16.321
<i>Panopsis sessilifolia</i>	5	3	0,11	0,54	0,35	1	0,65	23,08	1,5	0,0948	18	23	20,4	20,5	44,9	33,1	0,474	101.433
<i>Homalium racemosum</i>	5	3	0,11	0,54	0,35	1	0,65	23,08	1,5	0,0946	9	20	14,6	6,8	44,9	29,4	0,473	84.413
<i>Pterocarpus rohrii</i>	6	4	0,13	0,4	0,47	1	0,53	30,77	1,8	0,0586	10	23	17,7	15	39,2	26,3	0,3518	63.702
<i>Pourouma minor</i>	10	3	0,22	0,42	0,35	0,99	0,64	23,08	3,1	0,0363	6	21	15,2	5,7	34,7	19,5	0,3634	65.103
<i>Inga stipularis</i>	12	4	0,27	0,23	0,47	0,96	0,49	30,77	3,7	0,0165	4	18	10,8	5,1	30,6	11,9	0,1975	25.081
<i>Ocotea cymbarum</i>	7	4	0,16	0,31	0,47	0,93	0,47	30,77	2,2	0,0393	6	18	11,6	6,1	51	16	0,275	37.731

<i>Tovomita obovata</i>	11	4	0,24	0,21	0,47	0,92	0,46	30,77	3,4	0,0169	7	20	12,8	5,1	31,8	12,3	0,1855	31.963
<i>Triplaris surinamensis</i>	12	3	0,27	0,3	0,35	0,92	0,57	23,08	3,7	0,0222	6	17	11,3	5,6	48,4	12,1	0,2659	41.079
<i>Trichilia micrantha</i>	10	4	0,22	0,21	0,47	0,89	0,43	30,77	3,1	0,0181	5	20	10,8	5,6	32,2	12,7	0,1813	29.669
<i>Talisia longifolia</i>	10	5	0,22	0,05	0,58	0,85	0,27	38,46	3,1	0,0046	7	16	10,8	5,2	14,6	7,1	0,0457	0.5084
<i>Brosimum parinarioides</i>	7	5	0,16	0,08	0,58	0,81	0,23	38,46	2,2	0,0095	4,5	18	11,4	5,1	21,3	9,4	0,0663	10.660
<i>Tabebuia barbata</i>	10	3	0,22	0,2	0,35	0,77	0,42	23,08	3,1	0,0174	9	15	11,8	6,8	28,3	13,4	0,1736	22.989
<i>Clarisia racemosa</i>	7	4	0,16	0,14	0,47	0,76	0,3	30,77	2,2	0,0179	8	25	14,4	5,7	22,1	13,9	0,1256	23.230
<i>Swartzia polyphylla</i>	3	3	0,07	0,32	0,35	0,74	0,39	23,08	0,9	0,0933	3	20	12	6,3	43,8	30,1	0,2799	44.925
<i>Brosimum rubescens</i>	5	3	0,11	0,26	0,35	0,72	0,37	23,08	1,5	0,0461	5	28	14	5,2	50	18	0,2305	58.981
<i>Eschweilera collina</i>	5	4	0,11	0,14	0,47	0,72	0,25	30,77	1,5	0,0248	9	22	15,4	6,8	28	16,2	0,1241	23.093
<i>Vatairea guianensis</i>	7	2	0,16	0,33	0,23	0,71	0,48	15,38	2,2	0,0409	9	25	17,6	6,1	37,4	20,1	0,286	59.235
<i>Maytenus guianensis</i>	4	4	0,09	0,15	0,47	0,7	0,24	30,77	1,2	0,0322	11	20	14,5	7,6	26,4	18,9	0,1288	19.508
<i>Buchenavia grandis</i>	5	4	0,11	0,09	0,47	0,66	0,2	30,77	1,5	0,0153	10	18	13,4	6,4	18,8	12,9	0,0766	10.871
<i>Apeiba echinata</i>	3	3	0,07	0,22	0,35	0,64	0,29	23,08	0,9	0,0651	14	20	17	21,5	38,5	27,8	0,1952	35.412
<i>Abarema jupunba</i>	4	3	0,09	0,18	0,35	0,62	0,27	23,08	1,2	0,0399	14	18	15,8	9,4	33,7	20,8	0,1596	25.774
<i>Cybianthus cf. guyanensis</i>	6	4	0,13	0,02	0,47	0,62	0,15	30,77	1,8	0,0027	3	9	7,3	5,1	6,7	5,8	0,0161	0.1179
<i>Peltogyne excelsa</i>	2	2	0,04	0,33	0,23	0,6	0,37	15,38	0,6	0,1424	14	18	16	42,2	43	42,6	0,2848	45.455
<i>Gustavia cf. hexapetala</i>	7	3	0,16	0,06	0,35	0,56	0,21	23,08	2,2	0,0074	4,5	13	8,9	6,1	12,7	9,5	0,0515	0.476
<i>Byrsonima densa</i>	3	3	0,07	0,12	0,35	0,53	0,18	23,08	0,9	0,034	12	20	15,7	15,3	26,3	20,3	0,1021	14.610
<i>Erismia bracteosum</i>	4	2	0,09	0,21	0,23	0,53	0,3	15,38	1,2	0,0461	9	23	17	5,7	42	20,1	0,1843	39.862
<i>Cordia bicolor</i>	5	3	0,11	0,07	0,35	0,53	0,18	23,08	1,5	0,012	9	15	11,4	6,2	16,1	11,8	0,0601	0.7383
<i>Cecropia sciadophylla</i>	6	2	0,13	0,14	0,23	0,51	0,28	15,38	1,8	0,0208	9	25	17,5	6,7	22,9	15,3	0,1249	25.490
<i>Xylopia parviflora</i>	9	2	0,2	0,07	0,23	0,5	0,27	15,38	2,8	0,0071	10	18	12,6	6,1	14,2	9,2	0,0638	0.8508
<i>Diospyros bullata</i>	5	3	0,11	0,04	0,35	0,5	0,15	23,08	1,5	0,0071	7,5	12	9,3	5,1	13,9	9,1	0,0354	0.3588
<i>Rheedia macrophylla</i>	3	3	0,07	0,08	0,35	0,49	0,14	23,08	0,9	0,0224	7	20	11,7	6,5	22,6	15,5	0,0671	0.7804
<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	4	2	0,09	0,15	0,23	0,47	0,24	15,38	1,2	0,0337	17	20	18,8	10,4	29,2	19,4	0,1347	26.230
<i>Xylopia amazônica</i>	3	3	0,07	0,05	0,35	0,46	0,11	23,08	0,9	0,0141	10,5	15	13,5	9,2	18	12,9	0,0424	0.5217
<i>Miconia tomentosa</i>	8	2	0,18	0,05	0,23	0,46	0,23	15,38	2,5	0,0057	7	12	9,8	5,4	11,1	8,3	0,0452	0.4669
<i>Clitoria amazonum</i>	12	1	0,27	0,06	0,12	0,45	0,33	7,69	3,7	0,0047	6	9	7,8	5,3	13,1	7,4	0,0559	0.4462

<i>Cynometra spruceana</i>	1	1	0,02	0,29	0,12	0,43	0,32	7,69	0,3	0,2579	18	18	18	57,3	57,3	57,3	0,2579	46.416
<i>Buchenavia macrophylla</i>	3	3	0,07	0,02	0,35	0,43	0,08	23,08	0,9	0,005	6	13	9,7	6,1	8,8	7,9	0,0149	0,1336
<i>Salacia impressifolia</i>	3	3	0,07	0,02	0,35	0,43	0,08	23,08	0,9	0,0049	8	15	11,7	7	9,1	7,9	0,0147	0,1625
<i>Aspidosperma nitidum</i>	3	3	0,07	0,02	0,35	0,43	0,08	23,08	0,9	0,0046	9	17	11,7	7,3	8,3	7,6	0,0138	0,1673
<i>Minuartia guianensis</i>	3	3	0,07	0,01	0,35	0,43	0,08	23,08	0,9	0,0037	8	12	10,3	6,1	7,3	6,8	0,011	0,1138
<i>Pouteria máxima</i>	6	2	0,13	0,03	0,23	0,4	0,16	15,38	1,8	0,0043	4,5	8,5	6,6	6,4	10,2	7,3	0,0261	0,1804
<i>Chimarrhis barbata</i>	2	1	0,04	0,23	0,12	0,39	0,27	7,69	0,6	0,0992	12	22	17	22	45,2	33,6	0,1983	39.846
<i>Sapium glandulatum</i>	5	2	0,11	0,04	0,23	0,38	0,15	15,38	1,5	0,0069	7	13	10	7,3	10,8	9,3	0,0344	0,3488
<i>Sclerobium chrysophyllum</i>	8	1	0,18	0,08	0,12	0,37	0,26	7,69	2,5	0,0085	9	16	11,5	6,1	17,2	9,7	0,0683	0,8883
<i>Aiouea cf. grandifolia</i>	4	2	0,09	0,05	0,23	0,37	0,13	15,38	1,2	0,0101	9	15	12,3	5,9	15,4	10,8	0,0405	0,5058
<i>Macrobium angustifolium</i>	3	1	0,07	0,18	0,12	0,36	0,24	7,69	0,9	0,0512	16	20	18	11,9	31,2	24	0,1535	28.937
<i>Nectandra amazonum</i>	4	2	0,09	0,04	0,23	0,36	0,12	15,38	1,2	0,0077	11	18	14,5	7,2	11,5	9,7	0,0308	0,4416
<i>Vismia sandwithii</i>	2	2	0,04	0,08	0,23	0,35	0,12	15,38	0,6	0,0336	18	18	18	19	22,2	20,6	0,0672	12.100
<i>Inga cayennensis</i>	4	2	0,09	0,03	0,23	0,35	0,11	15,38	1,2	0,0057	3	10	6,1	5,1	12,7	8	0,0229	0,1339
<i>Theobroma sylvestre</i>	4	2	0,09	0,02	0,23	0,34	0,11	15,38	1,2	0,0038	4	8	6,9	5,2	8,6	6,8	0,0151	0,1048
<i>Acosmium nitens</i>	1	1	0,02	0,2	0,12	0,34	0,22	7,69	0,3	0,1733	19	19	19	47	47	47	0,1733	32.936
<i>Coussapoa cf. trinervia</i>	2	1	0,04	0,15	0,12	0,31	0,2	7,69	0,6	0,0666	16	20	18	12,7	39,2	25,9	0,1331	26.112
<i>Hevea guianensis</i>	1	1	0,02	0,17	0,12	0,31	0,19	7,69	0,3	0,1505	15	15	15	43,8	43,8	43,8	0,1505	22.570
<i>Tabernaemontana angulata</i>	3	2	0,07	0,01	0,23	0,31	0,08	15,38	0,9	0,0026	3,5	8	5,5	5,1	6,7	5,7	0,0078	0,0463
<i>Dipteryx odorata</i>	1	1	0,02	0,17	0,12	0,3	0,19	7,69	0,3	0,145	22	22	22	43	43	43	0,145	31.904
<i>Swartzia corrugata</i>	2	2	0,04	0,02	0,23	0,29	0,06	15,38	0,6	0,0077	7,5	15	11,3	8,3	11,3	9,8	0,0154	0,156
<i>Genipa americana</i>	2	2	0,04	0,01	0,23	0,29	0,06	15,38	0,6	0,005	10	13	11,5	7	8,9	8	0,0101	0,1195
<i>Mouriri angulicosta</i>	2	1	0,04	0,12	0,12	0,28	0,16	7,69	0,6	0,0524	7	9,5	8,3	8	35,7	21,8	0,1048	0,9831
<i>Ormosia paraensis</i>	2	1	0,04	0,12	0,12	0,28	0,16	7,69	0,6	0,052	11	19	15	21,8	29,1	25,5	0,104	16.768
<i>Xylopia cf. emarginata</i>	2	1	0,04	0,11	0,12	0,27	0,15	7,69	0,6	0,0474	19	21	20	21	27,7	24,3	0,0949	19.233
<i>Diospyros praetermissa</i>	3	1	0,07	0,07	0,12	0,25	0,14	7,69	0,9	0,0207	10	22	16,7	9,9	23,9	15	0,0621	12.197
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	1	1	0,02	0,1	0,12	0,24	0,13	7,69	0,3	0,0911	22	22	22	34,1	34,1	34,1	0,0911	20.045
<i>Pseudolmedia laevis</i>	3	1	0,07	0,04	0,12	0,22	0,1	7,69	0,9	0,0103	8	17	12,3	8,6	14	11,2	0,031	0,4254
<i>Lueheopsis rósea</i>	2	1	0,04	0,06	0,12	0,22	0,1	7,69	0,6	0,0249	9	10	9,5	14,9	20,3	17,6	0,0499	0,4812

<i>Oenocarpus bacaba</i>	3	1	0,07	0,01	0,12	0,19	0,08	7,69	0,9	0,0035	4	14	7,3	5,7	7,3	6,6	0,0104	0,0772
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	2	1	0,04	0,03	0,12	0,19	0,07	7,69	0,6	0,0122	6	7	6,5	7,6	15,9	11,8	0,0245	0,1668
<i>Simarouba amara</i>	1	1	0,02	0,05	0,12	0,19	0,07	7,69	0,3	0,043	23	23	23	23,4	23,4	23,4	0,043	0,9891
<i>Cordia goeldiana</i>	1	1	0,02	0,04	0,12	0,18	0,07	7,69	0,3	0,039	8	8	8	22,3	22,3	22,3	0,039	0,3119
<i>Simaba guianensis</i>	1	1	0,02	0,04	0,12	0,18	0,06	7,69	0,3	0,0331	14	14	14	20,5	20,5	20,5	0,0331	0,4634
<i>Ficus cf. duckeana</i>	1	1	0,02	0,04	0,12	0,17	0,06	7,69	0,3	0,0314	15	15	15	20	20	20	0,0314	0,4708
<i>Pouteria bilocularis</i>	1	1	0,02	0,03	0,12	0,17	0,06	7,69	0,3	0,0306	9,5	9,5	9,5	19,7	19,7	19,7	0,0306	0,2907
<i>Tapirira guianensis</i>	1	1	0,02	0,03	0,12	0,17	0,06	7,69	0,3	0,0304	15	15	15	19,7	19,7	19,7	0,0304	0,4558
<i>Helicostylis scabra</i>	2	1	0,04	0,01	0,12	0,17	0,06	7,69	0,6	0,0055	5,5	9	7,3	8,1	8,6	8,4	0,011	0,0785
<i>Iryanthera sagotiana</i>	2	1	0,04	0,01	0,12	0,17	0,06	7,69	0,6	0,0051	3	7	5	6,1	9,7	7,9	0,0103	0,0605
<i>Bactris marajá</i>	2	1	0,04	0,01	0,12	0,17	0,05	7,69	0,6	0,0032	9	11	10	5,7	7	6,4	0,0064	0,0655
<i>Psidium guajava</i>	2	1	0,04	0,01	0,12	0,17	0,05	7,69	0,6	0,0028	7	7	7	5,3	6,7	6	0,0057	0,0397
<i>Licaria guianensis</i>	1	1	0,02	0,03	0,12	0,17	0,05	7,69	0,3	0,025	13	13	13	17,8	17,8	17,8	0,025	0,3246
<i>Rollinia insignis</i>	1	1	0,02	0,03	0,12	0,17	0,05	7,69	0,3	0,0241	23	23	23	17,5	17,5	17,5	0,0241	0,5538
<i>Virola calophylla</i>	2	1	0,04	0	0,12	0,17	0,05	7,69	0,6	0,0022	8	11	9,5	5,3	5,3	5,3	0,0043	0,0411
<i>Roucheria punctata</i>	1	1	0,02	0,02	0,12	0,16	0,05	7,69	0,3	0,0203	15	15	15	16,1	16,1	16,1	0,0203	0,3042
<i>Byrsonima japurensis</i>	1	1	0,02	0,02	0,12	0,16	0,04	7,69	0,3	0,0183	15	15	15	15,3	15,3	15,3	0,0183	0,2751
<i>Abarema adenophora</i>	1	1	0,02	0,02	0,12	0,16	0,04	7,69	0,3	0,0167	18	18	18	14,6	14,6	14,6	0,0167	0,3005
<i>Croton lanjouwensis</i>	1	1	0,02	0,02	0,12	0,16	0,04	7,69	0,3	0,0157	10	10	10	14,2	14,2	14,2	0,0157	0,1575
<i>Perebea mollis</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,04	7,69	0,3	0,0121	12	12	12	12,4	12,4	12,4	0,0121	0,1451
<i>Virola sebifera</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0112	10	10	10	11,9	11,9	11,9	0,0112	0,112
<i>Pouteria elegans</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0109	12	12	12	11,8	11,8	11,8	0,0109	0,1308
<i>Faramea torquata</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0095	7,5	7,5	7,5	11	11	11	0,0095	0,071
<i>Guarea convergens</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0083	15	15	15	10,3	10,3	10,3	0,0083	0,1245
<i>Macrobium limbatum</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0083	12	12	12	10,3	10,3	10,3	0,0083	0,0996
<i>Eriotheca globosa</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,15	0,03	7,69	0,3	0,0072	16	16	16	9,6	9,6	9,6	0,0072	0,1146
<i>Buchenavia parvifolia</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0046	9	9	9	7,6	7,6	7,6	0,0046	0,0413
<i>Casearia javitensis</i>	1	1	0,02	0,01	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0044	10	10	10	7,5	7,5	7,5	0,0044	0,0443
<i>Calypttranthes cuspidata</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0043	9	9	9	7,4	7,4	7,4	0,0043	0,0385

<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,004	11	11	11	7,2	7,2	7,2	0,004	0,0443
<i>Psychotria astrellantha</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0038	7	7	7	7	7	7	0,0038	0,0269
<i>Dalbergia inundata</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0029	12	12	12	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0345
<i>Iryanthera laevis</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0029	9	9	9	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0259
<i>Tococa bulifera</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0029	6	6	6	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0172
<i>Styrax guyanensis</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0029	11	11	11	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0316
<i>Xylopia benthamii</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0029	10	10	10	6,1	6,1	6,1	0,0029	0,0287
<i>Pausandra macropétala</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0026	6	6	6	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0155
<i>Pouteria reticulata</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0026	5,5	5,5	5,5	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0142
<i>Duroia macrophylla</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,03	7,69	0,3	0,0026	11	11	11	5,7	5,7	5,7	0,0026	0,0284
<i>Warszewiczia coccínea</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,02	7,69	0,3	0,0023	6,5	6,5	6,5	5,4	5,4	5,4	0,0023	0,0149
<i>Myrcia fallax</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,02	7,69	0,3	0,0023	10	10	10	5,4	5,4	5,4	0,0023	0,023
<i>Sextonia rubra</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,02	7,69	0,3	0,0021	8	8	8	5,2	5,2	5,2	0,0021	0,0171
<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,02	7,69	0,3	0,0021	4	4	4	5,1	5,1	5,1	0,0021	0,0082
<i>Inga acreana</i>	1	1	0,02	0	0,12	0,14	0,02	7,69	0,3	0,002	9	9	9	5,1	5,1	5,1	0,002	0,0183

APÊNDICE F. Parâmetros fitossociológicos das famílias amostradas no Grupo 2 (G2) na floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010. Onde: NI = Número de indivíduos; NSp = Número de espécies; %Spp = Porcentagem de espécies; DA = Densidade absoluta; DoM = Dominância média; FA = Frequência absoluta; DR = densidade relativa; DoR = Dominância Relativa; FR = Frequência Relativa; IVI = Índice de valor de importância; %IVI = Porcentagem do valor de importância; IVC = Índice de valor de cobertura; %IVC = Porcentagem de IVC; AB = Área basal (m²).

Família	NI	NSp	%Sp	DA	DoM	FA	DR	DoR	FR	IVI	%IVI	IVC	%IVC	AB
Fabaceae	834	35	19,13	256,6	0,0308	100	18,47	29,31	3,59	51,36	17,12	47,77	23,89	256.555
Violaceae	915	4	2,19	281,5	0,006	100	20,26	6,26	3,59	30,11	10,04	26,52	13,26	54.775
Euphorbiaceae	393	8	4,37	120,9	0,0264	100	8,7	11,87	3,59	24,17	8,06	20,57	10,29	103.937
Moraceae	413	10	5,46	127,1	0,0227	100	9,15	10,69	3,59	23,43	7,81	19,83	9,92	93.579
Lecythidaceae	215	6	3,28	66,2	0,0359	100	4,76	8,82	3,59	17,17	5,72	13,58	6,79	77.216
Sapotaceae	206	12	6,56	63,4	0,0212	100	4,56	5	3,59	13,15	4,38	9,56	4,78	43.773
Chrysobalanaceae	179	5	2,73	55,1	0,0269	100	3,96	5,5	3,59	13,05	4,35	9,46	4,73	48.123
Annonaceae	251	9	4,92	77,2	0,0097	100	5,56	2,78	3,59	11,93	3,98	8,33	4,17	24.302
Myristicaceae	81	6	3,28	24,9	0,0281	100	1,79	2,6	3,59	7,98	2,66	4,39	2,2	22.746
Olacaceae	125	3	1,64	38,5	0,01	100	2,77	1,43	3,59	7,79	2,6	4,2	2,1	12.538
Nyctaginaceae	110	1	0,55	33,8	0,0071	100	2,44	0,89	3,59	6,92	2,31	3,33	1,66	0,7827
Polygonaceae	85	3	1,64	26,2	0,0152	84,62	1,88	1,47	3,04	6,39	2,13	3,35	1,68	12.882
Apocynaceae	78	4	2,19	24	0,014	92,31	1,73	1,25	3,31	6,29	2,1	2,97	1,49	10.902
Lauraceae	76	6	3,28	23,4	0,0139	92,31	1,68	1,2	3,31	6,2	2,07	2,89	1,44	10.539
Myrtaceae	84	6	3,28	25,8	0,0061	100	1,86	0,59	3,59	6,04	2,01	2,45	1,22	0,5151
Ebenaceae	48	3	1,64	14,8	0,0191	92,31	1,06	1,05	3,31	5,42	1,81	2,11	1,05	0,9153
Melastomataceae	44	4	2,19	13,5	0,017	84,62	0,97	0,85	3,04	4,87	1,62	1,83	0,91	0,7478
Sapindaceae	25	2	1,09	7,7	0,0114	92,31	0,55	0,32	3,31	4,19	1,4	0,88	0,44	0,2838
Burseraceae	39	2	1,09	12	0,0088	76,92	0,86	0,39	2,76	4,02	1,34	1,25	0,63	0,3418
Aquifoliaceae	31	1	0,55	9,5	0,023	46,15	0,69	0,81	1,66	3,16	1,05	1,5	0,75	0,7126
Boraginaceae	24	3	1,64	7,4	0,0108	61,54	0,53	0,3	2,21	3,04	1,01	0,83	0,41	0,2601
Opiliaceae	23	1	0,55	7,1	0,0071	53,85	0,51	0,19	1,93	2,63	0,88	0,7	0,35	0,1628
Lamiaceae	21	1	0,55	6,5	0,0205	46,15	0,47	0,49	1,66	2,62	0,87	0,96	0,48	0,4312
Elaeocarpaceae	18	1	0,55	5,5	0,0124	53,85	0,4	0,26	1,93	2,59	0,86	0,65	0,33	0,2236

Combretaceae	9	3	1,64	2,8	0,0107	61,54	0,2	0,11	2,21	2,52	0,84	0,31	0,15	0,0961
Arecaceae	28	3	1,64	8,6	0,0072	46,15	0,62	0,23	1,66	2,51	0,84	0,85	0,42	0,2004
Celastraceae	7	2	1,09	2,2	0,0205	53,85	0,16	0,16	1,93	2,25	0,75	0,32	0,16	0,1435
Urticaceae	18	3	1,64	5,5	0,0345	30,77	0,4	0,71	1,1	2,21	0,74	1,11	0,55	0,6215
Rubiaceae	9	7	3,83	2,8	0,0256	46,15	0,2	0,26	1,66	2,12	0,71	0,46	0,23	0,2306
Calophyllaceae	14	1	0,55	4,3	0,0229	38,46	0,31	0,37	1,38	2,06	0,69	0,68	0,34	0,3207
Ochnaceae	14	1	0,55	4,3	0,0125	38,46	0,31	0,2	1,38	1,89	0,63	0,51	0,26	0,1756
Quiinaceae	16	1	0,55	4,9	0,0041	38,46	0,35	0,08	1,38	1,81	0,6	0,43	0,21	0,0661
Clusiaceae	14	2	1,09	4,3	0,018	30,77	0,31	0,29	1,1	1,7	0,57	0,6	0,3	0,2526
Meliaceae	11	2	1,09	3,4	0,0172	30,77	0,24	0,22	1,1	1,57	0,52	0,46	0,23	0,1896
Salicaceae	6	2	1,09	1,8	0,0796	23,08	0,13	0,55	0,83	1,51	0,5	0,68	0,34	0,4775
Tiliaceae	5	2	1,09	1,5	0,049	30,77	0,11	0,28	1,1	1,5	0,5	0,39	0,2	0,2451
Proteaceae	5	1	0,55	1,5	0,0948	23,08	0,11	0,54	0,83	1,48	0,49	0,65	0,33	0,474
Caryocaraceae	2	1	0,55	0,6	0,3281	15,38	0,04	0,75	0,55	1,35	0,45	0,79	0,4	0,6562
Malpighiaceae	4	2	1,09	1,2	0,0301	30,77	0,09	0,14	1,1	1,33	0,44	0,23	0,11	0,1205
Myrsinaceae	6	1	0,55	1,8	0,0027	30,77	0,13	0,02	1,1	1,26	0,42	0,15	0,08	0,0161
Bignoniaceae	10	1	0,55	3,1	0,0174	23,08	0,22	0,2	0,83	1,25	0,42	0,42	0,21	0,1736
Vochysiaceae	4	1	0,55	1,2	0,0461	15,38	0,09	0,21	0,55	0,85	0,28	0,3	0,15	0,1843
Simaroubaceae	2	2	1,09	0,6	0,0381	15,38	0,04	0,09	0,55	0,68	0,23	0,13	0,07	0,0761
Hypericaceae	2	1	0,55	0,6	0,0336	15,38	0,04	0,08	0,55	0,67	0,22	0,12	0,06	0,0672
Sterculiaceae	4	1	0,55	1,2	0,0038	15,38	0,09	0,02	0,55	0,66	0,22	0,11	0,05	0,0151
Bombacaceae	3	2	1,09	0,9	0,0106	15,38	0,07	0,04	0,55	0,66	0,22	0,1	0,05	0,0317
Rutaceae	1	1	0,55	0,3	0,0911	7,69	0,02	0,1	0,28	0,4	0,13	0,13	0,06	0,0911
Anacardiaceae	1	1	0,55	0,3	0,0304	7,69	0,02	0,03	0,28	0,33	0,11	0,06	0,03	0,0304
Linaceae	1	1	0,55	0,3	0,0203	7,69	0,02	0,02	0,28	0,32	0,11	0,05	0,02	0,0203
Styracaceae	1	1	0,55	0,3	0,0029	7,69	0,02	0	0,28	0,3	0,1	0,03	0,01	0,0029
Erythroxylaceae	1	1	0,55	0,3	0,0021	7,69	0,02	0	0,28	0,3	0,1	0,02	0,01	0,0021

APÊNDICE G. Matriz de similaridade resultante da análise de Cluster empregando o coeficiente de Jaccard e critério de agregação média de grupo que foi utilizada para realizar a análise NMDS (1000 repetições) para vegetação em 5,75 hectares da floresta inundável, do rio Jaci-Paraná, Porto Velho (RO), 2010.

	RJP01	RJP02	RJP03	RJP04	RJP05	RJP06	RJP07	RJP08	RJP09	RJP10	RJP11	RJP12	RJP13	RJP14	RJP15	RJP16	RJP17	RJP18	RJP19	RJP20	RJP21	RJP22	RJP23
RJP01	1	0,441	0,319	0,492	0,459	0,403	0,365	0,378	0,370	0,200	0,204	0,478	0,216	0,248	0,190	0,253	0,226	0,208	0,259	0,200	0,209	0,227	0,221
RJP02	0,441	1	0,323	0,518	0,333	0,333	0,400	0,310	0,308	0,120	0,155	0,409	0,124	0,179	0,137	0,183	0,175	0,119	0,163	0,134	0,145	0,137	0,157
RJP03	0,319	0,323	1	0,338	0,229	0,210	0,258	0,207	0,213	0,286	0,231	0,286	0,223	0,278	0,208	0,289	0,333	0,202	0,238	0,207	0,347	0,290	0,275
RJP04	0,492	0,518	0,338	1	0,508	0,403	0,483	0,397	0,388	0,186	0,183	0,569	0,157	0,248	0,157	0,227	0,226	0,173	0,186	0,172	0,156	0,211	0,193
RJP05	0,459	0,333	0,229	0,508	1	0,412	0,421	0,426	0,377	0,169	0,191	0,492	0,177	0,204	0,176	0,226	0,225	0,182	0,198	0,169	0,165	0,208	0,190
RJP06	0,403	0,333	0,210	0,403	0,412	1	0,368	0,493	0,532	0,239	0,265	0,514	0,238	0,276	0,211	0,273	0,222	0,252	0,253	0,267	0,181	0,179	0,204
RJP07	0,365	0,400	0,258	0,483	0,421	0,368	1	0,403	0,355	0,221	0,219	0,382	0,183	0,209	0,158	0,233	0,203	0,163	0,190	0,175	0,185	0,183	0,213
RJP08	0,378	0,310	0,207	0,397	0,426	0,493	0,403	1	0,566	0,250	0,231	0,467	0,273	0,263	0,267	0,323	0,220	0,262	0,279	0,250	0,179	0,163	0,228
RJP09	0,370	0,308	0,213	0,388	0,377	0,532	0,355	0,566	1	0,240	0,264	0,488	0,262	0,295	0,246	0,308	0,188	0,275	0,227	0,227	0,186	0,198	0,232
RJP10	0,200	0,120	0,286	0,186	0,169	0,239	0,221	0,250	0,240	1	0,398	0,222	0,448	0,393	0,304	0,494	0,442	0,354	0,447	0,486	0,333	0,389	0,449
RJP11	0,204	0,155	0,231	0,183	0,191	0,265	0,219	0,231	0,264	0,398	1	0,241	0,416	0,488	0,403	0,477	0,355	0,439	0,440	0,440	0,390	0,276	0,441
RJP12	0,478	0,409	0,286	0,569	0,492	0,514	0,382	0,467	0,488	0,222	0,241	1	0,260	0,284	0,198	0,296	0,233	0,250	0,279	0,222	0,217	0,220	0,242
RJP13	0,216	0,124	0,223	0,157	0,177	0,238	0,183	0,273	0,262	0,448	0,416	0,260	1	0,486	0,419	0,490	0,396	0,417	0,432	0,448	0,333	0,333	0,402
RJP14	0,248	0,179	0,278	0,248	0,204	0,276	0,209	0,263	0,295	0,393	0,488	0,284	0,486	1	0,470	0,469	0,429	0,457	0,355	0,419	0,385	0,363	0,394
RJP15	0,190	0,137	0,208	0,157	0,176	0,211	0,158	0,267	0,246	0,304	0,403	0,198	0,419	0,470	1	0,376	0,354	0,457	0,330	0,357	0,350	0,309	0,347
RJP16	0,253	0,183	0,289	0,227	0,226	0,273	0,233	0,323	0,308	0,494	0,477	0,296	0,490	0,469	0,376	1	0,455	0,455	0,477	0,460	0,402	0,393	0,477
RJP17	0,226	0,175	0,333	0,226	0,225	0,222	0,203	0,220	0,188	0,442	0,355	0,233	0,396	0,429	0,354	0,455	1	0,440	0,405	0,563	0,449	0,507	0,443
RJP18	0,208	0,119	0,202	0,173	0,182	0,252	0,163	0,262	0,275	0,354	0,439	0,250	0,417	0,457	0,457	0,455	0,440	1	0,477	0,477	0,389	0,348	0,400
RJP19	0,259	0,163	0,238	0,186	0,198	0,253	0,190	0,279	0,227	0,447	0,440	0,279	0,432	0,355	0,330	0,477	0,405	0,477	1	0,507	0,455	0,351	0,487
RJP20	0,200	0,134	0,207	0,172	0,169	0,267	0,175	0,250	0,227	0,486	0,440	0,222	0,448	0,419	0,357	0,460	0,563	0,477	0,507	1	0,455	0,429	0,507
RJP21	0,209	0,145	0,347	0,156	0,165	0,181	0,185	0,179	0,186	0,333	0,390	0,217	0,333	0,385	0,350	0,402	0,449	0,389	0,455	0,455	1	0,437	0,474
RJP22	0,227	0,137	0,290	0,211	0,208	0,179	0,183	0,163	0,198	0,389	0,276	0,220	0,333	0,363	0,309	0,393	0,507	0,348	0,351	0,429	0,437	1	0,515
RJP23	0,221	0,157	0,275	0,193	0,190	0,204	0,213	0,228	0,232	0,449	0,441	0,242	0,402	0,394	0,347	0,477	0,443	0,400	0,487	0,507	0,474	0,515	1

APÊNDICE H. Lista apresentando a seletividade das espécies que ocorreram nos dois grupos ordenadas por total de indivíduos na floresta inundável da região do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	G1	G2	Total	χ^2
<i>Amphirrhox longifolia</i>	162	790	952	*
<i>Mabea caudata</i>	429	211	640	*
<i>Brosimum guianense</i>	33	283	316	*
<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	115	147	262	**
<i>Zygia latifolia</i>	73	93	166	**
<i>Nectandra amazonum</i>	162	4	166	*
<i>Neea madeirana</i>	53	110	163	*
<i>Annona hypoglauca</i>	48	98	146	*
<i>Licania apetala</i>	5	131	136	*
<i>Heisteria duckei</i>	60	66	126	**
<i>Eschweilera collina</i>	118	5	123	*
<i>Leonia glycyarpa</i>	46	74	120	**
<i>Tachigali venusta</i>	16	94	110	*
<i>Sorocea guilleminiana</i>	20	86	106	*
<i>Inga alba</i>	63	31	94	*
<i>Pouteria guianensis</i>	77	13	90	*
<i>Gustavia augusta</i>	33	55	88	**
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	1	86	87	*
<i>Alchornea discolor</i>	52	31	83	**
<i>Eugenia patrisii</i>	55	26	81	*
<i>Cynometra bauhiniifolia</i>	35	41	76	**
<i>Guatteria discolor</i>	4	71	75	*
<i>Hevea brasiliensis</i>	15	59	74	*
<i>Ocotea cymbarum</i>	66	7	73	*
<i>Malouetia tamaquarina</i>	2	68	70	*
<i>Pouteria gomphiifolia</i>	11	58	69	*
<i>Clitoria amazonum</i>	56	12	68	*
<i>Symmeria paniculata</i>	30	37	67	**
<i>Zygia juruana</i>	1	64	65	*
<i>Duguetia trunciflora</i>	34	27	61	**
<i>Ocotea cinerea</i>	1	59	60	*
<i>Rinorea racemosa</i>	16	36	52	**
<i>Mouriri guianensis</i>	19	33	52	**
<i>Diospyros vestita</i>	10	40	50	**
<i>Cecropia sciadophylla</i>	42	6	48	**
<i>Unonopsis guatterioides</i>	8	39	47	*
<i>Triplaris surinamensis</i>	35	12	47	*
<i>Maclobium limbatum</i>	45	1	46	*
<i>Quiina amazonica</i>	29	16	45	**
<i>Coccoloba ovata</i>	7	36	43	*
<i>Salacia impressifolia</i>	40	3	43	*
<i>Virola surinamensis</i>	1	41	42	*
<i>Sloanea guianensis</i>	23	18	41	**
<i>Cariniana decandra</i>	22	18	40	**
<i>Virola sebifera</i>	36	1	37	*
<i>Protium apiculatum</i>	9	24	33	**
<i>Tabebuia barbata</i>	23	10	33	**

continua

conclusão Apêndice H

Espécie	G1	G2	Total	χ^2
<i>Trichilia micrantha</i>	22	10	32	**
<i>Pseudolmedia laevis</i>	29	3	32	*
<i>Euterpe precatoria</i>	7	23	30	**
<i>Crudia amazonica</i>	3	26	29	*
<i>Vitex cymosa</i>	7	21	28	**
<i>Brosimum rubescens</i>	22	5	27	*
<i>Cordia nodosa</i>	8	18	26	**
<i>Maclobium acaciifolium</i>	9	17	26	**
<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	17	8	25	**
<i>Couepia bracteosa</i>	4	18	22	**
<i>Elvasia calophyllea</i>	6	14	20	**
<i>Naucleopsis caloneura</i>	1	18	19	*
<i>Rinorea guianensis</i>	4	15	19	**
<i>Hydrochorea corymbosa</i>	2	15	17	*
<i>Pradosia cochlearia</i>	2	12	14	**
<i>Dialium guianense</i>	4	10	14	**
<i>Swartzia polyphylla</i>	11	3	14	**
<i>Psychotria astrellantha</i>	13	1	14	*
<i>Hirtella racemosa</i>	1	12	13	*
<i>Myrcia fallax</i>	12	1	13	*
<i>Xylopiya parviflora</i>	3	9	12	**
<i>Miconia tomentosa</i>	4	8	12	**
<i>Tabernaemontana angulata</i>	9	3	12	**
<i>Talisia longifolia</i>	1	10	11	**
<i>Micropholis guyanensis</i>	4	7	11	**
<i>Licania heteromorpha</i>	1	9	10	**
<i>Parinari excelsa</i>	1	9	10	**
<i>Clarisia racemosa</i>	3	7	10	**
<i>Chimarrhis barbata</i>	7	2	9	**
<i>Pterocarpus rohrii</i>	1	6	7	**
<i>Caryocar glabrum</i>	5	2	7	**
<i>Buchenavia grandis</i>	1	5	6	**
<i>Swartzia corrugata</i>	4	2	6	**
<i>Casearia javitensis</i>	5	1	6	**
<i>Licaria guianensis</i>	5	1	6	**
<i>Apeiba echinata</i>	2	3	5	**
<i>Rheedia macrophylla</i>	2	3	5	**
<i>Faramea torquata</i>	4	1	5	**
<i>Inga acreana</i>	3	1	4	**
<i>Psidium guajava</i>	1	2	3	**
<i>Acosmium nitens</i>	2	1	3	**
<i>Buchenavia parvifolia</i>	2	1	3	**
<i>Guarea convergens</i>	2	1	3	**
<i>Ficus cf. duckeana</i>	1	1	2	**
<i>Hevea guianensis</i>	1	1	2	**

Nota: χ^2 = estatística do teste qui-quadrado; * significativo; ** não significativo.

APÊNDICE I. Lista apresentando a seletividade das espécies no G1 ordenadas por total de indivíduos na floresta inundável da região do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	G1	G2
<i>Licania oblongifolia</i>	91	0
<i>Maquira sclerophylla</i>	63	0
<i>Inga cordatoalata</i>	59	0
<i>Erythrina glauca</i>	56	0
<i>Piranhea trifoliata</i>	49	0
<i>Lacmellea gracilis</i>	43	0
<i>Corythophora alta</i>	41	0
<i>Glycydendron amazonicum</i>	22	0
<i>Aniba parviflora</i>	12	0
<i>Duroia saccifera</i>	8	0
<i>Clitoria racemosa</i>	6	0
<i>Oenocarpus minor</i>	5	0
<i>Naucleopsis cf. glabra</i>	4	0
<i>Pera bicolor</i>	4	0
<i>Hymenaea parvifolia</i>	3	0
<i>Matayba guianensis</i>	3	0
<i>Andira parviflora</i>	2	0
<i>Aniba canelilla</i>	2	0
<i>Byrsonima cf. crispa</i>	2	0
<i>Chamaecrista negrensis</i>	2	0
<i>Couepia cf. ulei</i>	2	0
<i>Croton lechleri</i>	2	0
<i>Ficus anthelminthica</i>	2	0
<i>Lacunaria jenmanii</i>	2	0
<i>Bombacopsis macrocalyx</i>	1	0
<i>Brosimum utile</i>	1	0
<i>Cassipourea guianensis</i>	1	0
<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	1	0
<i>Coussarea ampla</i>	1	0
<i>Endlicheria arunciflora</i>	1	0
<i>Endopleura uchi</i>	1	0
<i>Gallesia gorazema</i>	1	0
<i>Himatanthus sucuuba</i>	1	0
<i>Protium tenuifolium</i>	1	0
<i>Rinorea amapensis</i>	1	0
<i>Simaba polyphylla</i>	1	0
<i>Siparuna guianensis</i>	1	0
<i>Sterculia pruriens</i>	1	0
<i>Strychnos asperula</i>	1	0
Total para 39 espécies	500	0

APÊNDICE J. Lista apresentando a seletividade das espécies no G2 ordenadas por total de indivíduos na floresta inundável da região do rio Jaci-Paraná, Rondônia, 2010.

Espécie	G1	G2
<i>Alchorneopsis floribunda</i>	0	84
<i>Macrobium bifolium</i>	0	74
<i>Peltogyne cattingae</i>	0	71
<i>Pouteria caimito</i>	0	66
<i>Ptychopetalum olacoides</i>	0	56
<i>Eschweilera bracteosa</i>	0	44
<i>Eugenia</i> cf. <i>feijoi</i>	0	36
<i>Inga</i> cf. <i>gracilifolia</i>	0	35
<i>Virola elongata</i>	0	34
<i>Ilex inundata</i>	0	31
<i>Agonandra brasiliensis</i>	0	23
<i>Copaifera multijuga</i>	0	18
<i>Eugenia</i> cf. <i>citrifolia</i>	0	18
<i>Cupania scrobiculata</i>	0	15
<i>Ecclinusa guianensis</i>	0	15
<i>Micropholis venulosa</i>	0	15
<i>Protium unifoliolatum</i>	0	15
<i>Caraipa grandifolia</i>	0	14
<i>Swartzia laevicarpa</i>	0	14
<i>Inga stipularis</i>	0	12
<i>Ormosia excelsa</i>	0	12
<i>Pouteria anomala</i>	0	11
<i>Tovomita obovata</i>	0	11
<i>Pourouma minor</i>	0	10
<i>Brosimum parinarioides</i>	0	7
<i>Gustavia</i> cf. <i>hexapetala</i>	0	7
<i>Vatairea guianensis</i>	0	7
<i>Cybianthus</i> cf. <i>guyanensis</i>	0	6
<i>Pouteria maxima</i>	0	6
<i>Cordia bicolor</i>	0	5
<i>Diospyros bullata</i>	0	5
<i>Homalium racemosum</i>	0	5
<i>Panopsis sessilifolia</i>	0	5
<i>Sapium glandulatum</i>	0	5
<i>Abarema jupunba</i>	0	4
<i>Aiouea</i> cf. <i>grandifolia</i>	0	4
<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	0	4
<i>Erisma bracteosum</i>	0	4
<i>Inga cayennensis</i>	0	4
<i>Maytenus guianensis</i>	0	4
<i>Theobroma sylvestre</i>	0	4
<i>Aspidosperma nitidum</i>	0	3
<i>Buchenavia macrophylla</i>	0	3
<i>Byrsonima densa</i>	0	3
<i>Diospyros praetermissa</i>	0	3
<i>Macrobium angustifolium</i>	0	3
<i>Minquartia guianensis</i>	0	3
<i>Oenocarpus bacaba</i>	0	3

continua

conclusão APÊNDICE J

Espécie	G1	G2
<i>Xylopia amazonica</i>	0	3
<i>Bactris maraja</i>	0	2
<i>Coussapoa</i> cf. <i>trinervia</i>	0	2
<i>Genipa americana</i>	0	2
<i>Helicostylis scabra</i>	0	2
<i>Iryanthera sagotiana</i>	0	2
<i>Lueheopsis rosea</i>	0	2
<i>Mouriri angulicosta</i>	0	2
<i>Ormosia paraensis</i>	0	2
<i>Peltogyne excelsa</i>	0	2
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	0	2
<i>Virola calophylla</i>	0	2
<i>Vismia sandwithii</i>	0	2
<i>Xylopia</i> cf. <i>emarginata</i>	0	2
<i>Abarema adenophora</i>	0	1
<i>Byrsonima japurensis</i>	0	1
<i>Calyptanthes cuspidata</i>	0	1
<i>Cordia goeldiana</i>	0	1
<i>Croton lanjouwensis</i>	0	1
<i>Cynometra spruceana</i>	0	1
<i>Dalbergia inundata</i>	0	1
<i>Dipteryx odorata</i>	0	1
<i>Duroia macrophylla</i>	0	1
<i>Eriotheca globosa</i>	0	1
<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	0	1
<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	0	1
<i>Iryanthera laevis</i>	0	1
<i>Pausandra macropetala</i>	0	1
<i>Perebea mollis</i>	0	1
<i>Pouteria bilocularis</i>	0	1
<i>Pouteria elegans</i>	0	1
<i>Pouteria reticulata</i>	0	1
<i>Rollinia insignis</i>	0	1
<i>Roucheria punctata</i>	0	1
<i>Sextonia rubra</i>	0	1
<i>Simaba guianensis</i>	0	1
<i>Simarouba amara</i>	0	1
<i>Styrax guyanensis</i>	0	1
<i>Tapirira guianensis</i>	0	1
<i>Tococa bulifera</i>	0	1
<i>Warszewiczia coccinea</i>	0	1
<i>Xylopia benthamii</i>	0	1
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	0	1
Total para 91 espécies	0	899