

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

Regeneração natural de corredores ecológicos de valo no Campo das
Vertentes, MG

Aline Isabel Dias Dinalli

São João del-Rei

2023

Aline Isabel Dias Dinalli

Regeneração natural de corredores ecológicos de valo no
Campo das Vertentes, MG

Orientadora: Dra. Gislene Carvalho de Castro

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ecologia da Universidade Federal
de São João del-Rei, como
requisito parcial à obtenção do
título de mestre.

São João del-Rei

2023

Nome: Aline Isabel Dias Dinalli

Título: Regeneração natural de corredores ecológicos de valo no Campo das Vertentes,
MG

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ecologia da Universidade Federal
de São João del-Rei, como
requisito parcial à obtenção do
título de mestre.

Aprovado em: 28/07/2023

Banca examinadora:

Prof. Dra. Gislene Carvalho de Castro (Orientador)

Universidade Federal de São João del-Rei

Prof. Dr. Cleber José da Silva (Membro titular)

Universidade Federal de São João del-Rei

Prof. Dr. Eduardo van den Berg (Membro titular)

Universidade Federal de Lavras



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA**

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº 5 / 2023 - PGE (13.08)

Nº do Protocolo: 23122.029351/2023-16

São João del-Rei-MG, 31 de julho de 2023.



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL - REI / UFSJ**

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO - M.Sc.

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM ECOLOGIA

Aos vinte e oito dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e três, às 08 horas, no Campus Dom Bosco da Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ, instalou-se a banca examinadora de dissertação de mestrado da aluna Aline Isabel Dias Dinalli. A banca examinadora foi composta pelos professores Dr. Eduardo van den Berg (Universidade Federal de Lavras/UFLA), examinador externo, Cleber José da Silva (Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ), examinador interno, Gislene Carvalho de Castro (Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ), orientadora. Deu-se início a abertura dos trabalhos por parte da professora Gislene Carvalho de Castro, que após apresentar os membros da banca examinadora e esclarecer a tramitação da defesa, solicitou a candidata que iniciasse a apresentação da dissertação, intitulada "Regeneração natural de corredores ecológicos de valo no Campo das Vertentes, MG", marcando um tempo de cinquenta minutos para a apresentação. Concluída a exposição, a Profa. Gislene Carvalho de Castro, presidente, passou a palavra ao examinador externo, Eduardo van den Berg, para arguir a candidata, e, em seguida, ao examinador interno, Cleber José da Silva, para que fizesse o mesmo. Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, a candidata foi **APROVADA** conforme as normas vigentes na Universidade Federal de São João del-Rei. A versão final da dissertação deverá ser entregue ao programa no prazo de 30 (trinta) dias, a contar a partir da data de defesa, contendo as modificações sugeridas pela banca examinadora e constante na folha de correção anexa, conforme o artigo 97 da Resolução CONEP Nº 001, de 15 de março de 2023. A candidata não terá o título se não cumprir as exigências acima descritas

(Assinado digitalmente em 01/08/2023 12:39)
CLEBER JOSE DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DECEB (12.11)
Matrícula: 1870463

(Assinado digitalmente em 03/08/2023 23:00)
GISELENE CARVALHO DE CASTRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCNAT (12.12)
Matrícula: 1672415

(Assinado digitalmente em 31/07/2023 11:00)
EDUARDO VAN DEN BERG
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 758.041.076-15

(Assinado digitalmente em 01/08/2023 11:28)
ALINE ISABEL DIAS DINALLI
DISCENTE
Matrícula: 2021102294

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **5**, ano: **2023**, tipo: **ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**, data de emissão: **31/07/2023** e o código de verificação: **f1571e5e30**

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D541r Dias-Dinalli, Aline Isabel.
Regeneração natural de corredores ecológicos de
valo no Campo da Vertentes - MG / Aline Isabel Dias
Dinalli ; orientadora Gislene Carvalho de Castro. --
São João del-Rei, 2023.
92 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em
Ecologia) -- Universidade Federal de São João del
Rei, 2023.

1. regeneração natural. 2. corredores ecológicos de
valo. 3. composição e diversidade florística. 4.
estrutura da comunidade vegetal. 5. tolerância à
sombra. I. Castro, Gislene Carvalho de, orient. II.
Título.

Financiadores:



Universidade Federal
de São João del-Rei

Apoio e colaborações:



Agradecimentos

Sou muito grata por ter chegado até aqui, muita coisa aconteceu desde minha entrada no Programa de Pós Graduação em Ecologia da UFSJ dentre elas pude descobrir e redescobrir o quanto sou capaz, mas também lembrar das minhas inúmeras fragilidades e reconhecer que o caminho é bem mais leve quando temos ajuda, então gostaria de agradecer a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram neste processo.

Agradeço à UFSJ e ao DCNAT como discente e como servidora pela oportunidade de possibilitar esta formação e por ceder os espaços físicos para realização do estudo.

Ao PGE, professores que tanto contribuíram com muitos ensinamentos e à servidora Magda.

À minha querida orientadora Gislene Carvalho de Castro, que mesmo com tantas adversidades neste período, sempre me ensinou com tanta ternura e paciência, além de acreditar em mim e me incentivar.

Ao LEVIN e aos queridos alunos que com tanta dedicação me apoiaram e foram tão necessários à realização do trabalho de campo, tanto no preparo ou nas inúmeras idas à campo: Ana Luiza, Camila, Crislaine, David, Elaine, Estela, Geovana, Larissa, Letícia, Sabrina, Verônica, em especial Fred, Gabriel, Karen, Lara e Wesley que foram muito atuantes neste processo e aos essenciais Matheus e Rodrigo.

Aos meus colegas de trabalho Augusto, Ionara e Livia por terem me apoiado nesta empreitada, mas também por terem substituído minhas atividades que me possibilitaram dedicar aos meus estudos. Além de terem ajudado também diretamente neste trabalho na herborização e organização do material nos laboratórios. E aos demais colegas que sempre me incentivaram.

Aos especialistas que contribuíram com a identificação botânica e muitos ensinamentos: Marcos Sobral, Warley Caldas, Livia Lara Alves, Maria Tereza R. Costa, Luiz Gustavo L. Guimarães, José Elvino do Nascimento Junior e Samuel Ribeiro.

À Tatiana M.M.S. Miguel que tanto me ajudou enviando as informações do trabalho nos corredores de valo que havia feito previamente e também pela enorme ajuda com as análises estatísticas.

Aos meus colegas de mestrado pelo grande incentivo, em especial meus colegas de laboratório Elaine que contribuiu com as atividades de campo e Júlio que produziu mapas para a dissertação.

Aos meus pais Fernando e Solange, irmãos Jaqueline e Fernando, sobrinhas Ana Clara, Maria Fernanda e Isabele, meus cunhados Geovana e Hélio. Meus sogros Maria e Ângelo, minha sobrinha Maria Eduarda e cunhados Vanessa, Cleber e Izabela pelo apoio e incentivo. Também à minha irmã do coração Ana Paula e ao André pelo amor, carinho e incentivo.

Aos amigos que sempre me apoiaram, em especial, minha amiga Jéssica.

E finalmente gostaria de agradecer à minha maravilhosa família, meu marido Douglas e minhas filhas Giovana e Marina pelo incentivo, carinho e paciência. Gostaria de agradecer toda a ajuda na organização da dinâmica familiar para que eu pudesse me dedicar aos estudos e ajuda no preparo do trabalho de campo. À Giovana que foi comigo no campo e por tantas vezes me ajudou nos trabalhos no laboratório e processo de herborização, trabalhos de identificação e organização do material. Ao Gabriel. E às minhas formas mais singelas de amor, Amora e Pitanga.

Sumário

Resumo.....	8
Abstract.....	9
Introdução.....	10
Materiais e Métodos.....	14
Resultados.....	19
Discussão.....	38
Conclusão.....	46
Referências Bibliográficas.....	47
Anexos.....	54

Resumo

Os corredores ecológicos de valo são antigas escavações feitas nos séculos XVII e XVIII por escravizados para separar as glebas de terras que foram ocupados pela vegetação de áreas adjacentes. Por sua estrutura côncava, possuem em seu interior microclima, estrutura e composição florística semelhante a interiores de florestas e desempenham importante papel ecológico para a conservação regional. Apesar deste potencial, não haviam estudos de regeneração natural destes ambientes, então este estudo se propôs estudar de forma inédita a estrutura e diversidade de dois estratos regenerantes de espécies arbustivas e arbóreas de quatro corredores ecológicos de valo na região do Campo das Vertentes. Foram analisadas plântulas ≥ 50 cm e ≤ 100 cm de altura em parcelas de 4 m² e plântulas > 100 cm de altura e ≤ 5 cm de DAS – Diâmetro à Altura do Solo em parcelas de 40m², feitas análises da estrutura através de parâmetros fitossociológicos e de diversidade florística. Também foram analisadas de acordo com o grupo ecológico e sua capacidade em regenerar na presença ou ausência de luz (tolerância à sombra) e de acordo com a síndrome de dispersão. A composição florística do estrato regenerante foi comparada com a composição florística adulta avaliada anteriormente por Miguel (2019) através de testes de dissimilaridade. E foi avaliada a presença de espécies indicadoras pelo método IndVal. Observou-se que os estratos regenerantes de corredores ecológicos de valo possuem composição, diversidade e estrutura únicas a cada corredor. Não há correlação do grupo ecológico e a tolerância à sombra com a ocorrência das espécies, assim como também não há correlação com a síndrome de dispersão. A composição florística do estrato regenerante é pouco similar com a composição encontrada por Miguel (2019), sendo mais similares entre si. O resultado de espécies indicadoras não foi significativo, mostrando que há grande diversidade no estrato regenerante. Pode-se concluir que os corredores ecológicos de valo têm uma boa capacidade de regeneração natural e uma distribuição equilibrada dos estratos regenerantes em cada grupo ecológico.

Palavras chave: estrutura da comunidade vegetal, diversidade florística, composição florística, grupo ecológico, tolerância à sombra, síndrome de dispersão.

Abstract

The hedgerows are ancient excavations made in the 17th and 18th centuries by enslaved individuals to separate land plots, which have been occupied by vegetation from adjacent areas. Due to their concave structure, they possess a microclimate, structure, and floristic composition similar to forest interiors and play a significant ecological role in regional conservation. Despite this potential, there were no studies on the natural regeneration of these environments, so this study aimed to uniquely investigate the structure and diversity of two regenerating strata of shrub and tree species in four ecological hedgerows in the Campo das Vertentes region. Seedlings ≥ 50 cm and ≤ 100 cm in height were analyzed in 4 m² plots, and seedlings > 100 cm in height and ≤ 5 cm in DBH (Diameter at Breast Height) were analyzed in 40 m² plots. Structural analyses were conducted using phytosociological parameters and floristic diversity. They were also analyzed according to their ecological group and their ability to regenerate in the presence or absence of light (shade tolerance) and based on their dispersal syndrome. The floristic composition of the regenerating stratum was compared with the adult floristic composition previously evaluated by Miguel (2019) through dissimilarity tests. The presence of indicator species was assessed using the Indicator Value (IndVal) method. It was observed that the regenerating strata of hedgerows exhibit unique composition, diversity, and structure for each hedgerow. There is no correlation between the ecological group and shade tolerance with species occurrence, and likewise, there is no correlation with the dispersal syndrome. The floristic composition of the regenerating stratum is less similar to the composition found by Miguel (2019), but more similar among themselves. The results of indicator species were not significant, indicating a high diversity in the regenerating stratum. In conclusion, the hedgerows demonstrate a good capacity for natural regeneration and a balanced distribution of regenerating strata within each ecological group.

Key-Words: vegetation community structure, floristic diversity, floristic composition, ecological group, shade tolerance, dispersal syndrome.

Regeneração natural de corredores ecológicos de valo no Campo da Vertentes - MG

1. INTRODUÇÃO

A fragmentação é considerada uma das principais ameaças à biodiversidade (Gimenes & Anjos, 2003; Newbold et al., 2015; Betts et al., 2019, Sanches et al., 2022; Roder et al., 2023) e um dos elementos da paisagem que auxiliam de forma determinante na diminuição dos impactos negativos ocasionados pela fragmentação são os corredores ecológicos (Nohlgren & Gustafsson, 1995; Silva et al., 2011, Zhou & Song, 2021, Sanches et al., 2022).

Os corredores ecológicos são faixas lineares e estreitas de vegetação que atuam como elementos de ligação da paisagem com função de conectar áreas (Dunster & Dunster, 1954; Forman & Baudry, 1984; Resasco, 2019; Dos Santos, 2020; Mollashahi et al.; 2020), além de que os corredores têm potencial para abrigar temporária ou permanentemente espécies da flora e da fauna possibilitando a dispersão, acasalamento e migração; podem agir como filtro de espécies; atuar como fonte de recursos biológicos; e como fonte de propágulos em áreas adjacentes (Ávila et al., 2013; Castro e van den Berg, 2013; Burt et al., 2022).

Foi documentado no Brasil e em Portugal, um tipo de corredor distinto dos demais, os corredores de valo (Jézéquel, 2016). Mais comuns nas regiões do Campo das Vertentes, Zona da Mata e outras regiões do Sul de Minas Gerais, estes corredores se assemelham a cercas vivas descritas na literatura internacional como *hedgerows* (Castro, 2004, 2008; Castro e van den Berg, 2013).

No Brasil, os corredores ecológicos de valo têm grande importância histórica, pois se originaram no século XVII e XVIII com a exploração do ouro e posterior agropecuária, como forma de dividir as glebas de terras. De acordo com Machado (2004), estas escavações eram feitas por escravizados como barreiras físicas para impedir a passagem de animais de uma área para outra ou ainda como benfeitoria na propriedade e agregar valor comercial a ela. Os valos eram feitos com as dimensões aproximadas de 2 a 3 metros de largura por 1,5 metros de profundidade. A falta de manejo destes valos e a chegada de propágulos de áreas adjacentes, possibilitou a colonização destes ambientes por espécies arbóreas das florestas estacionais e de galeria formando corredores de vegetação florestal (Castro, 2004 e 2008; Machado, 2004; Castro e van den Berg, 2013).

A estrutura côncava dos corredores, tornam seu interior mais sombreado e com microclima semelhante aos interiores de floresta que associados à antiguidade destas formações resultaram em uma composição florística semelhante à de interiores de matas preservadas e não apenas de borda como esperado para faixas de vegetação tão estreitas (Castro e van den Berg, 2013). Segundo Guimarães (2010), a dinâmica vegetal dos corredores de valo também é muito estável e semelhante a regiões de interiores de floresta.

Os corredores ecológicos de valo são diferentes entre si, possuindo uma composição florística própria (Castro e van den Berg, 2013). Mesmo quando possuem mesma origem fitofisionômica as características estruturais e de composição florística são únicas (Miguel, 2019). Eles também são diferentes internamente, pois as espécies florísticas ocupam de forma diferente as secções do valo, provavelmente, devido às diferenças nas características ambientais como diferença na umidade, quantidade de luz e quantidade de nutrientes (Castro, 2004 e 2008; Castro e van den Berg, 2013).

Estes corredores possuem uma grande diversidade florística e espécies de ocorrência regional exclusivas tornando-os essenciais para a conservação regional (Castro e van den Berg, 2013). Seu formato côncavo, os torna de difícil acesso às máquinas agrícolas e o pouco espaço que ocupa nestas terras graças ao seu formato estreito se mostram importantes para conservação. Este potencial é ainda maior se avaliado que 70% da população brasileira vive na região de Mata Atlântica (IBGE, 2017) e 80% do produto interno bruto do Brasil vem de origem desta mesma região, por tanto, a conservação destes ecossistemas que ocupam pouco espaço físico tem importância estratégica (Nogueira et al., 2018, Roder et al., 2023). Além da importância para a manutenção da flora, os corredores têm importância também para a fauna silvestre, sendo que alguns animais nativos os utilizam como abrigo, local de reprodução, para o deslocamento e como fonte de recursos para sua sobrevivência. (Machado, 2004; Vieira & Carvalho, 2008; Rocha et al., 2011; Mesquita & Passamani, 2012). Apesar deste potencial para conservação da biodiversidade destacados, nenhum estudo sobre a regeneração natural destes ambientes foi realizado. Então este estudo se propôs a estudar, de forma inédita, a estrutura, diversidade e composição florística de estratos regenerantes de plântulas de espécies arbustivas e arbóreas que compõem a regeneração natural dos corredores ecológicos de valo.

Estudos de regeneração natural são importantes, pois avaliam-se os processos naturais de interação e restabelecimento do ecossistema (Gama et al., 2002; Costa et al., 2022), ou seja, processos de desenvolvimento e reconstrução das comunidades naturais (Scariot & Reis, 2010, Freitas & Magalhães, 2012). O sucesso no restabelecimento está diretamente ligado à expressão do banco de sementes, da chuva de sementes e da capacidade das plântulas de romper os filtros ambientais (Scariot & Reis, 2010; Freitas & Magalhães, 2012, Chazdon, 2017). O sucesso ou fracasso deste processo é responsável pela manutenção ou extinção da espécie no local (Finol, 1971; Amo Rodríguez & Gómez Pompa, 1976, Chazdon et al., 2020).

Uma das formas da regeneração natural se iniciar é com um distúrbio no ambiente que promove o recrutamento das plântulas que por sucessão ecológica vai ocorrendo a substituição dos indivíduos para a classe imediatamente superior (Finol, 1971; Gavito et al. 2021; Costa et al., 2022). As florestas tropicais seguem uma tendência de substituição de espécies pioneiras, intolerantes à sombra e de crescimento rápido por espécies secundárias tardias ou clímax, de crescimento mais lento (Chazdon, 2008; Fernandes et al., 2018).

Segundo Swaine & Whitmore (1988) as espécies podem ser classificadas de acordo com sua capacidade de regenerar na sombra. As espécies secundárias tardias e climácicas são consideradas na categoria de espécies tolerantes à sombra, ou seja, as espécies que possuem características do interior da floresta e que são capazes de regenerar no sub-bosque sombreado. As secundárias iniciais são consideradas espécies com tolerância intermediária, ou seja, que necessitam de ambientes de intensidade luminosa baixa ou média para sua regeneração. E as espécies pioneiras são consideradas espécies intolerantes à sombra, que demandam muita luz para sua regeneração.

À medida que a sucessão avança, espera-se que espécies com grandes propágulos cheguem através dos serviços de dispersão de grandes mamíferos florestais e grandes pássaros (van der Pijl 1982), portanto, pode-se esperar que espécies com maior tolerância à sombra estejam mais adaptadas à dispersão por animais (Howe & Smallwood, 1982; Holl, 1999). A presença de animais dispersores em corredores ecológicos de valo é comum. Aves e mamíferos, utilizam os corredores como rotas de deslocamento ou como habitat e podem ser importantes para a dispersão de sementes (Machado, 2004; Vieira & Carvalho, 2008; Rocha et al., 2011; Mesquita & Passamani, 2012).

Uma forma de avaliar o potencial de regeneração de florestas secundárias é com estudos de estrutura, composição e diversidade de plântulas de espécies lenhosas (Guariguata et al. 1997; Alves & Metzger, 2006; Chazdon et al., 2020). Estes estudos, ao investigar a distribuição espacial das espécies vegetais, suas interações e sua relação com o ambiente em que estão inseridas, fornecem uma base sólida de dados e informações sobre a vegetação regenerante permitindo uma compreensão mais completa dos processos e padrões envolvidos na regeneração natural (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974; Veloso & Lima, 1991; Budke et al., 2010).

Avaliação de dois ou mais estratos regenerantes em estudos de regeneração vegetal proporciona uma visão mais completa dos processos e padrões que ocorrem em uma comunidade vegetal ao longo do tempo. Essa abordagem ajuda a compreender as mudanças na estrutura e composição da comunidade, a dinâmica da regeneração e a identificação de fatores que influenciam o sucesso ou o fracasso da regeneração das plantas (Denslow, 1987, Lima et al., 2018).

Alterações na estrutura do componente de regeneração, como diminuição na densidade e riqueza do estoque de novos indivíduos, podem ser indicadores de degradação ambiental (Alves & Metzger, 2006) e parâmetros como a densidade de espécies pode variar muito conforme os atributos de cada tipo de corredor, pois a biologia das espécies exerce interferência no fluxo destas espécies (Forman, 1997).

Uma boa diversidade florística é fundamental para regeneração natural, pois proporciona resiliência ao ambiente, utilização eficiente de recursos, aumento das interações ecológicas e facilitação do processo de sucessão (Pielou, 1975; Magurran, 2004; Primack & Rodrigues, 2018).

Quando avaliadas florestas secundárias, a similaridade entre as comunidades regenerante e arbustivo-arbórea dentro de um mesmo tipo de vegetação, nem sempre são similares e tendem a ser mais similares à medida que avança o processo sucessional (OLIVEIRA et al., 2006; Chazdon, 2017).

O processo de regeneração pode ser influenciado pela intervenção humana já que a paisagem pode funcionar como filtro para a regeneração (Duncan & Chapman, 1999). Atividades antrópicas como a ocorrência de fogo e a presença do gado são as atividades que mais afetam negativamente a regeneração natural (Templeton et al., 2019; Simonelli et al., 2021).

Apesar de assemelharem-se ao microclima de interiores de floresta, por sua natureza estreita, os corredores estão mais suscetíveis aos efeitos da paisagem e sofrem grande influência da matriz e das atividades antrópicas (Fritz e Merriam, 1993; Laurance et al., 2007; Dodonov et al., 2017). O tipo de matriz que circunda os corredores tem influência sobre a estrutura, diversidade e, conseqüentemente na regeneração natural, pois pode servir de barreira à dispersão de sementes e atuação dos polinizadores, pode servir como fonte de propágulos de espécies invasoras, pode ser fonte de poluentes, ou ainda modificar o microclima (Viana, 1990; Tilman, 1994; Laurance, 2001, Nogueira et al., 2018). As espécies invasoras podem alterar a estrutura, o regime de fogo e inibir a regeneração de espécies nativas (Forman, 1997, Monge-González et al., 2019, Chazdon et al., 2020). Os diferentes manejos empregados na agricultura também podem impactar significativamente a flora dos corredores, principalmente pela introdução de fertilizantes e outros insumos agrícolas (Marshall & Arnold, 1995; Chazdon et al., 2020).

Diante do apresentado, o objetivo deste estudo é testar as hipóteses: I) a estrutura, diversidade e composição florística de estratos regenerantes de corredores ecológicos de valo ocorrem de maneira diferente entre corredores; II) a estrutura, diversidade e composição florística dos estratos regenerantes ocorre de maneira diferente na parede e no fundo do corredor ecológico de valo, ocorrendo preferência de espécies por cada local (parede e fundo); III) a composição florística e a síndrome de dispersão das espécies capazes em regenerar na sombra ou na luz variam quando diferentes corredores são examinados ; IV) no fundo dos valos haverá uma maior proporção de espécies adaptadas à sombra e zoocóricas que nas paredes dos valos. V) a composição florística dos estratos regenerantes de corredores ecológicos de valo é pouco similar ao estrato adulto do corredor; VI) há presença de espécies indicadoras de regeneração natural associadas à cada secção do valo (parede e fundo) e há presença de espécies indicadoras de regeneração natural associadas à cada valo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de estudo

O estudo foi realizado na mesorregião do Campo das Vertentes, Minas Gerais nos municípios de São João del-Rei e Ritópolis. A altitude máxima da região é de 1430 m e clima do tipo Cwb segundo classificação Koppén com temperaturas médias de 19,4°C e

precipitação de 1500 mm anuais (Guimarães et al., 2010) com predominância de Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolo Háplico (Baruqui et al., 2006).

A vegetação da região dos municípios da área do estudo é caracterizada pela transição entre os Domínios Atlântico e Cerrado sendo encontradas Floresta Estacional Semidecidual, Matas de Galeria e Ciliares, Campo Rupestre, Cerrado *sensu stricto* e Campo Sujo (Brasil, 2005).

O estudo foi realizado avaliando-se quatro corredores ecológicos de valos com fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual que estão em divisas de propriedades rurais a pelo menos 3 km de distância linear do corredor mais próximo (figura 1).

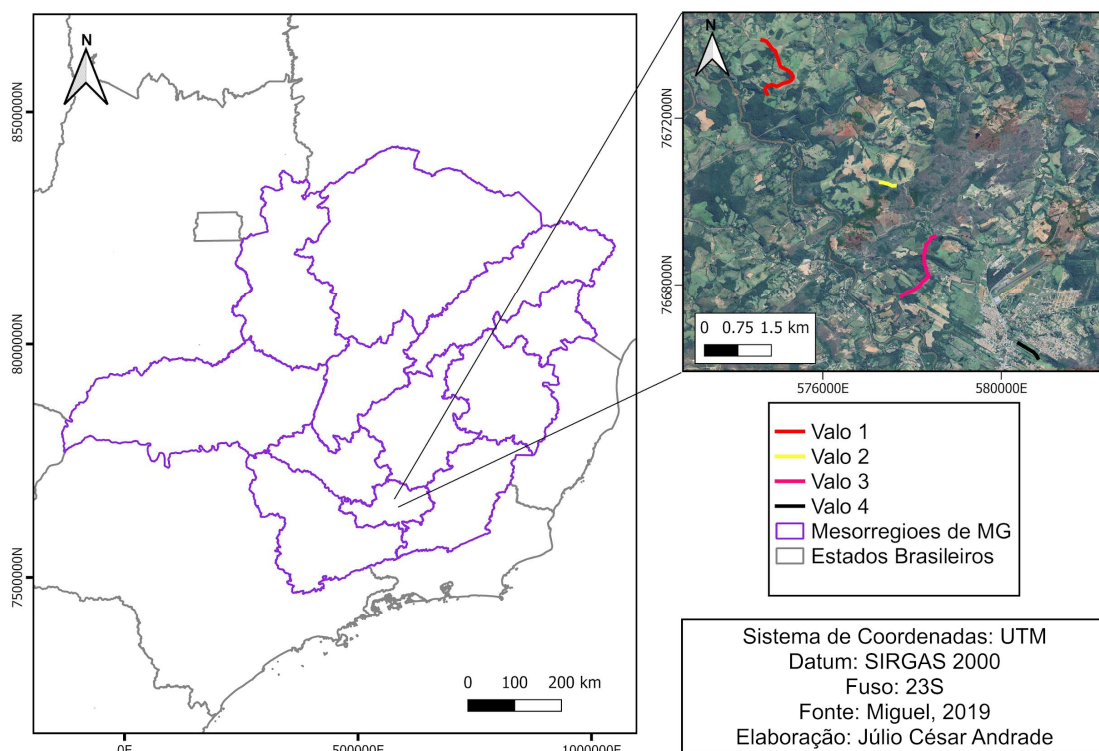


Figura 1: Localização dos 4 corredores de valo na mesorregião do Campo das Vertentes, Minas Gerais.

Segundo Castro e van den Berg (2013), os valos possuem as dimensões aproximadas de 4 metros de largura de uma borda à outra, sendo que em média são 3 metros de largura de uma parede à outra e 1,5 metros de profundidade (Figura 2a e b).

Atualmente, a matriz do entorno imediato do corredor 1 é composta de pastagem e plantação de milho, com fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual próximos. No entorno imediato do corredor 2, há pastagem e forrageira para silagem. Já o corredor 3, a matriz de entorno imediato é mais heterogênea, sendo composta por pastagem, plantio de

eucalipto e mandioca, e cultivo de forrageira para silagem. E a matriz do entorno imediato do corredor 4, há pastagem e cultivo de milho.

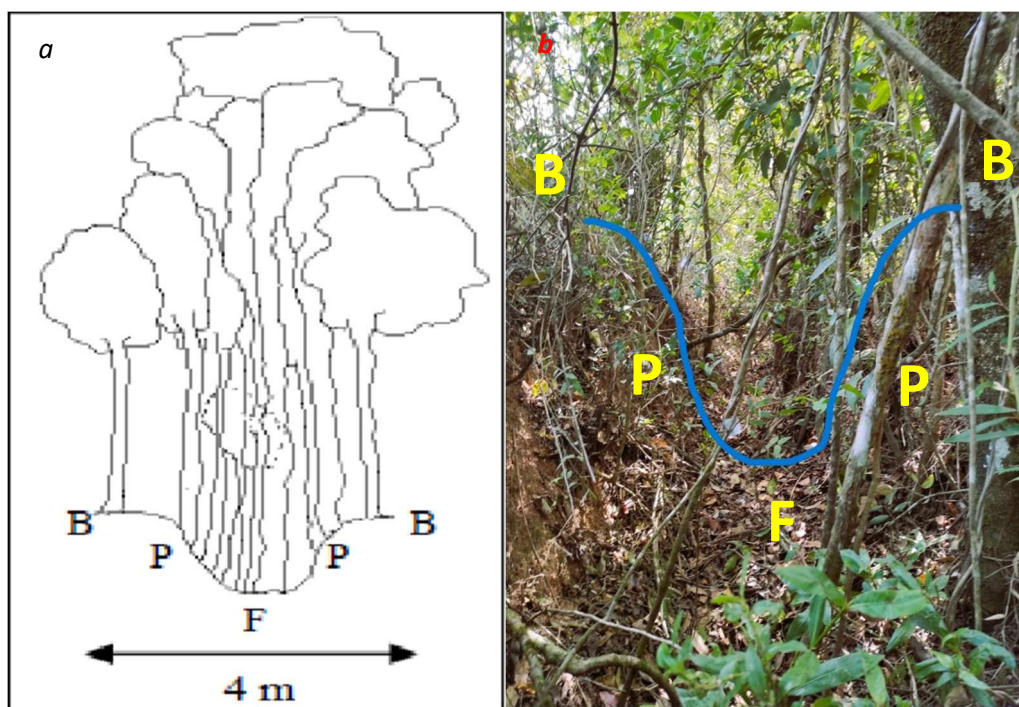


Figura 2a e b: Formato dos valos em visão frontal sendo B- borda, P- parede e F- fundo (Castro, 2008, Autor, 2023)

2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita em 2022 entre os meses de maio e dezembro. Foram avaliadas todas as plântulas arbustivas-arbóreas de dois estratos regenerantes, sendo 24 parcelas em cada um dos estratos. As parcelas foram feitas dentro das que já tinham sido utilizadas anteriormente por Miguel (2019) no trabalho “Vegetação dos corredores de valo: flora, estrutura, diversidade e funcionalidades”. As dimensões totais, coordenadas geográficas e número de parcelas podem ser observadas na tabela 1.

Dentro de cada parcela de 200 m² amostrada anteriormente por Miguel (2019), foi plotada uma parcela de 40 m². Nestas parcelas foram avaliados os indivíduos que tinham acima de 1 m de altura e diâmetro menor ou igual a 5 cm de DAS (Diâmetro à Altura do Solo), sendo caracterizado como estrato grande (G).

Também foram lançadas subparcelas de 4 m² dentro das parcelas de 40 m² para avaliar indivíduos maiores ou iguais a 50 cm de altura e indivíduos menores e iguais à 1

m de altura, sendo caracterizado como estrato pequeno (P) (Adaptado de Alves & Metzger, 2006).

Tabela 1. Dados de extensão e área total dos corredores, área amostrada nas parcelas de 4m², área amostrada nas parcelas de 40m², número de parcelas amostradas e coordenadas geográficas dos corredores de valos sendo corredor1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4).

Corredores	Extensão do corredor (m)	Área total do corredor (ha)	Área amostrada - parcelas 4m ² (ha)	Área amostrada- parcelas 40m ² (ha)	Nº parcelas em cada estrato	Coordenadas geográficas
C1	1482	0,5928	0,002	0,02	5-5	21.0439305S 44.2767925W
C2	341	0,1364	0,0016	0,016	4-4	21,0653050S 44,2558540W
C3	1811	0,7244	0,0036	0,036	9-9	21.0836880S 44.2460310W
C4	556	0,2224	0,0024	0,024	6-6	21,1003327S 44,2259595W
Total	4190	1,1676	0,0096	0,096	24-24	-

Em todas as parcelas, os indivíduos arbóreos-arbustivos que se enquadraram nos parâmetros acima e que estavam na parede (P) e no fundo (F) do valo foram amostrados com diâmetros à altura do solo (DAS) mensurados e registrados em qual local do valo estavam (parede ou fundo). Os indivíduos que estavam na borda (B), que já foi avaliado em trabalhos anteriores, foram excluídos da amostragem devido à grande manipulação agrícola nestes locais, como o estrato regenerante é composto por plântulas pequenas, são removidos com grande frequência no manuseio do solo, então a inclusão deles não estaria mostrando a capacidade regenerativa real destes locais.

Os indivíduos que estavam nas parcelas foram identificados de acordo a com espécie botânica em campo, quando possível, e os demais foram feitas coletas, herborização usando técnicas indicadas por Mori (1989) e posterior identificação botânica no HUFSJ através de consulta às exsicatas, à literatura ou à especialistas botânicos sendo classificados conforme o sistema *Angiosperm Phylogeny Group*, APG IV (APG IV, 2016).

2.3 *Análise de dados*

A suficiência de unidades amostrais foi feita através da avaliação da curva de acumulação de espécies (Oksanen et al., 2018) pelo método randômico no software R (R Core Team, 2021).

Para avaliar a similaridade da composição de espécies dos estratos de cada corredor, foi realizada análise de dissimilaridade de Bray-Curtis (Odum 1950; Legendre & Legendre, 2012), calculados no software R (R Core Team, 2021).

Foi utilizado o diagrama de Venn (Venn, 1880) para avaliar quantas espécies são exclusivas de cada corredor e quantas são comuns aos demais corredores deste estudo, utilizando-se o pacote gplots (Warnes et al., 2019) no software R (R Core Team, 2021).

Para a análise da diversidade florística, foram calculados os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H') (Pielou, 1975) e equabilidade de Pielou (J) (Brower & Zar, 1984), para comparação das diversidades. Foi aplicado o teste t de Hutcheson (t') (Zar, 1996) para a verificação das diferenças da diversidade entre as secções em que ocorrem e entre os valos diferentes. Para todos os parâmetros, foi feito teste de normalidade Shapiro-Wilk (Shapiro, 1965) e o teste de homogeneidade de Barlett (Bartlett, 1937) realizados no Past 4.09.

Para análise da estrutura dos dois estratos regenerantes dos corredores e das secções do corredor (parede e fundo) foram avaliados os parâmetros fitossociológicos convencionais de densidade, frequência, dominância (parâmetros absolutos e relativos), valor de importância e de cobertura (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974) realizados em planilhas eletrônicas.

Foram comparadas a densidade relativa (DR) e frequência relativa (FR) entre os dois estratos de cada corredor e entre as secções parede e fundo dos corredores pelo teste Kruskal-Wallis (Sokal e Rohlf, 1995), calculados no software R (R Core Team, 2021).

As espécies encontradas foram caracterizadas por sua síndrome de dispersão de diásporos, conforme os princípios de Van Der Pijl (1982), em: zoocoria (ZO), anemocoria (AN) e autocoria (AU). Também foi feita a classificação de grupo ecológico segundo Swaine & Whitmore (1988), que leva em consideração a tolerância das plantas em regenerar na sombra, sendo: as espécies secundárias tardias e clímax foram consideradas categoria de espécies tolerantes à sombra; as secundárias iniciais foram consideradas espécies com tolerância intermediária; e as espécies pioneiras foram consideradas espécies intolerantes à sombra. A classificação de grupo ecológicos e síndrome de

dispersão foi feita através de consultas à literatura e as principais fontes de dados foram artigos, teses e relatórios científicos (Lorenzi,1998; Castro 2004 e 2008; Alves & Metzger, 2006; Meira-Junior et al., 2015; Silva et al., 2016; Miguel, 2019). Uma análise multivariada permutacional de variância (PERMANOVA), que é baseado em matrizes de dissimilaridade de Bray-Curtis, foi usado para analisar se há relação do grupo ecológico (capacidade de regenerar na presença ou ausência de luz) e o valo que a planta ocupa. As análises foram realizadas usando R v4.0.3 (Cheng et al., 2023). Para análise dos corredores de valos e dos setores do valo e a tolerância à sombra, foi feita a análise de correlação de Pearson (Pearson, 1896). Também foi feita a correlação de Pearson para analisar se há correlação entre o corredor de valo e o setor do valo com a síndrome de dispersão. Estas análises foram feitas utilizando o pacote psych (Revelle, 2019), no software R (R Core Team, 2021).

Escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) via dissimilaridade de Bray-Curtis foi empregado para analisar a similaridade da comunidade vegetal encontrada por Miguel (2019), e a encontrada nos dois estratos do presente estudo. A análise de similaridade (ANOSIM) foi utilizada para investigar a significância das dissimilaridades observadas ($n = 999$ permutações) (Cheng et al., 2023), calculados no software R (R Core Team, 2021).

Analisamos as espécies indicadoras usando o método IndVal proposto por Dufrene e Legendre (1997) para determinar as espécies que são indicadoras de regeneração natural dos diferentes setores seccionais dos valos e também para identificar quais as espécies indicadoras de regeneração de cada valo. As análises foram realizadas por meio do software *R Studio*), com auxílio do pacote Vegan (Oksanen et al., 2019) e do Labdsv (Roberts, 2019).

3. Resultados

3.1 Composição florística

A curva de acumulação de espécies dos estratos arbóreo-arbustivos apresentou leve tendência a estabilizar no estrato grande (parcelas de 40m²) (figura 3b) indicando que a amostragem realizada capturou a maioria das espécies presentes neste estrato. No entanto, houve uma menor tendência a estabilizar no estrato pequeno (4m²) (figura 3a).

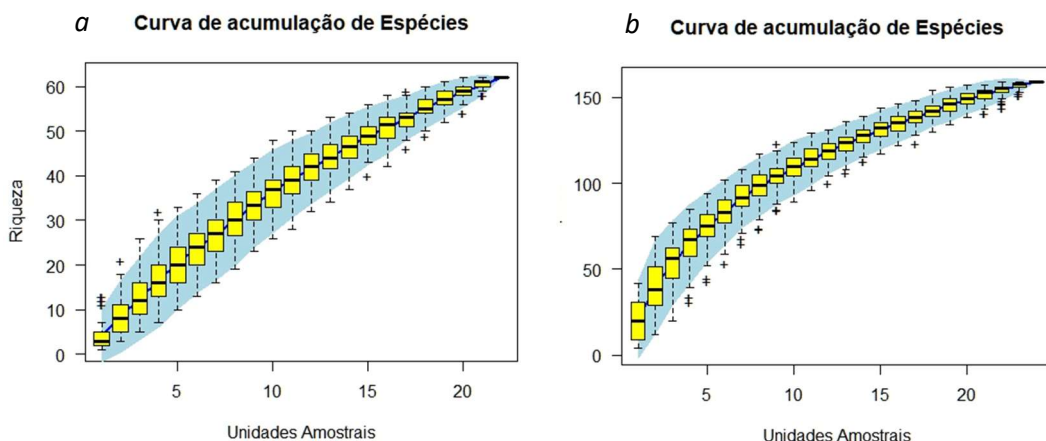


Figura 3: Curva de acumulação de espécies, sendo: a- estrato pequeno (parcelas de 4 m²) b - estrato grande (parcelas de 40 m²).

Entre as plântulas amostradas nas parcelas de 4m², foram encontrados um total de 123 indivíduos pertencentes a 62 espécies e distribuídos em 30 famílias botânicas. Entre as plântulas amostradas nas parcelas de 40m², foram encontradas um total de 1268 indivíduos pertencentes a 159 espécies e distribuídos em 50 famílias botânicas. Os dados de riqueza dos corredores e das secções dos corredores de valo nos dois estratos podem ser observados na tabela 2.

Tabela2: Dados de riqueza de indivíduos, espécies e família dos corredores ecológicos de valo C1, C2, C3 e C4 e das secções do valo parede e fundo do estrato pequeno P (4m²) e estrato grande G (40 m²)

	Indivíduos	Espécie	Família	Indivíduos	Espécie	Família
	P	P	P	G	G	G
Corredor C1	9	9	9	87	44	23
Corredor C2	18	12	10	248	68	31
Corredor C3	67	38	20	732	110	42
Corredor C4	29	17	12	201	53	27
Total corredor	123	62	30	1268	159	50
Fundo	21	16	12	283	85	36
Parede	102	65	28	985	144	42

A lista das espécies, família, grupo ecológico, síndrome de dispersão, corredor e local que ocorreu do estrato pequeno (4m²) pode ser observada no anexo 1. As famílias com maior número de representantes foram Melastomataceae, Rubiaceae, Myrtaceae; Asteraceae e Annonaceae. A família Fabaceae apesar de possuir apenas 2 espécies foi a 4^a família com maior número de indivíduos. No estrato grande (40m²) (anexo 2), as

famílias com maior número de representantes foram Myrtaceae, Rubiaceae, Asteraceae, Fabaceae, Melastomataceae Lauraceae e Piperaceae respectivamente. A família Siparunaceae apesar de possuir apenas 2 espécies, foi a 5ª família com maior número de indivíduos.

Segundo a classificação de Martins (1991), 26,01% das espécies são consideradas raras no estrato pequeno e 29,55% no estrato grande, pois foram encontrados apenas 1 indivíduo em todas as parcelas coletadas.

Foram encontradas as espécies *Annona parviflora* (A.St.-Hil.) H.Rainer que está classificada como espécie “vulnerável” à extinção e *Aspidosperma parvifolium* A. DC. que está classificada como “em perigo” de extinção segundo Portaria MMA N°148 de 7 de junho de 2022. Destas plantas citadas foram encontradas, pelo menos uma delas em cada corredor e o C4 foi o corredor com maior ocorrência, sendo documentadas 5 vezes.

A síndrome de dispersão que mais ocorreu foi zoocoria nos estratos pequeno (tabelas 3) e grande (tabela 4), assim como em todas as secções do valo (tabela 5). Todas as proporções das síndromes de dispersão foram avaliadas por indivíduos e por espécies e em todos os locais ficaram próximos ou acima de 70%.

Tabela 3: Proporção (%) da síndrome de dispersão por indivíduos e por espécies nos corredores ecológicos de valo C1, C2, C3 e C4 do estrato pequeno (4m²).

	Indivíduos P					Espécies P				
	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total
Indeterminadas	-	-	1,49	3,45	1,63	-	-	2,63	11,11	3,85
Anemocoria	11,11	-	10,45	24,14	12,20	11,11	-	13,16	27,78	14,10
Autocoria	-	5,56	-	-	0,81	-	7,69	-	5,56	2,56
Zoocoria	88,89	94,44	88,06	72,41	85,37	88,89	92,31	84,21	72,22	83,33

Tabela 4: Proporção (%) da síndrome de dispersão por indivíduos e por espécies nos corredores ecológicos de valo C1, C2, C3 e C4 do estrato grande (40m²).

	Indivíduos G					Espécies G				
	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total
Indeterminadas	-	-	-	0,50	0,08	2,27	1,47	0,91	1,89	1,45
Anemocoria	29,89	14,11	10,79	14,93	13,41	25,00	23,53	20,91	16,98	21,45
Autocoria	-	1,21	0,68	0,50	0,71	-	1,47	0,91	-	0,73
Zoocoria	68,97	84,27	88,39	84,08	85,57	72,73	73,53	77,27	81,13	76,36

Tabela 5: Proporção (%) da síndrome de dispersão dos indivíduos e das espécies das secções dos valos nos estratos pequeno (4m²) e estrato grande (40m²).

	Indivíduos P		Espécies P		Indivíduos G		Espécies G	
	Fundo	Parede	Fundo	Parede	Fundo	Parede	Fundo	Parede
Indeterminadas	-	1,96	3,64	-	1,41	-	4,71	-

Anemocoria	14,29	11,76	16,36	6,25	9,19	14,62	18,82	25,69
Autocoria	-	0,98	1,82	-	-	0,91	-	0,69
Zoocoria	85,71	85,29	78,18	93,75	89,40	84,47	76,47	73,61

O grupo ecológico de maior ocorrência dos corredores foi o secundário inicial com médias próximas de 40% tanto para indivíduos como para espécies nos dois estratos como pode ser observado nas tabelas 6, 7 e 8. Apesar de terem ocorrido em número reduzido, houve ocorrência de espécies climáticas em regeneração nos corredores em pelo menos 1 dos estratos, com exceção do corredor 4 que não houve ocorrência deste grupo ecológico.

Tabela 6: Proporção (%) do grupo ecológico dos indivíduos e das espécies dos corredores de valo no estrato pequeno (4m²).

	Indivíduos P					Espécies P				
	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total
Indeterminado	-	-	1,49	3,45	1,63	-	-	2,63	5,88	2,60
Pioneiro	33,33	5,56	37,31	24,14	29,27	33,33	7,69	34,21	23,53	27,27
Secundário inicial	33,33	50,00	38,81	37,93	39,84	33,33	46,15	42,11	35,29	40,26
Secundário tardio	33,33	44,44	16,42	34,48	26,02	33,33	46,15	18,42	35,29	28,57
Clímax	-	-	5,97	-	3,25	-	-	2,63	-	1,30

Tabela 7: Proporção (%) do grupo ecológico dos indivíduos e das espécies dos corredores de valo no estrato grande (40m²).

	Indivíduos G					Espécie G				
	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total
Indeterminado	1,15	0,40	0,27	1,49	0,55	2,27	1,47	1,82	5,36	2,52
Pioneiro	18,39	18,95	25,55	33,33	25,00	20,45	33,82	32,73	32,14	30,94
Secundário inicial	52,87	64,52	49,45	28,86	49,37	40,91	42,65	40,91	33,93	39,93
Secundário tardio	25,29	14,52	20,90	36,32	22,40	34,09	20,59	22,73	28,57	25,18
Clímax	2,30	1,61	3,83	-	2,68	2,27	1,47	1,82	-	1,44

Tabela 8: Proporção (%) do grupo ecológico dos indivíduos e das espécies das secções do valo nos estratos pequeno e grande.

	Indivíduo P		Espécies P		Indivíduos G		Espécie G	
	Fundo	Parede	Fundo	Parede	Fundo	Parede	Fundo	Parede
Indeterminado	-	1,960	-	3,63	1,41	0,30	1,19	1,39
Pioneiro	33,33	28,43	31,25	29,09	15,19	27,82	34,52	33,33

Secundário inicial	38,09	40,19	43,75	38,18	63,60	45,28	39,29	40,28
Secundário tardio	28,57	25,49	25	27,27	15,55	24,37	22,62	22,92
Clímax	-	3,921	-	1,81	4,24	2,23	2,38	1,39

Das espécies encontradas no estrato pequeno (parcelas de 4m²), nenhuma foi comum a todos os corredores (figura 4), O corredor com mais espécies exclusivas foi o C3 com 76,31% de suas espécies, o C4 teve 52,94% de suas espécies, o C2 teve 50% de suas espécies e por último o C1 com 44,44% de espécies exclusivas.

No estrato grande (parcelas de 40m²), 13 espécies foram comuns a todos os corredores (Figura 5), sendo elas: *Casearia lasiophylla* Eichler, *Casearia sylvestris* Sw., *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg, *Chrysophyllum marginatum* (Hook, & Arn.) Radlk., *Copaifera langsdorffii* Desf., *Ixora brevifolia* Benth., *Lacistema hasslerianum* Chodat, *Miconia ibaguensis* (Bonpl.) Triana, *Myrcia splendens* (Sw.) DC., *Myrcia venulosa* DC., *Trichilia pallida* Sw., *Tapirira guianensis* Aubl., *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. O corredor com mais espécies exclusivas foi o C3, com 37,27% de suas espécies, depois o C4 com 32,07% de suas espécies, o C2 com 23,53% de suas espécies e o C1 com 27,27% de espécies exclusivas.

Ocorreram 9 espécies comuns ao fundo e parede no estrato pequeno e 69 espécies comuns ao fundo e parede no estrato grande. No estrato pequeno, ocorreram 7 (11,29%) espécies exclusivas no fundo dos corredores e 15 (9,43%) espécies exclusivas nas paredes, No estrato grande ocorreram 45 (72,58%) espécies exclusivas no fundo e 73 (45,91%) espécies exclusivas ocorreram nas paredes.

Número de Espécies por corredor

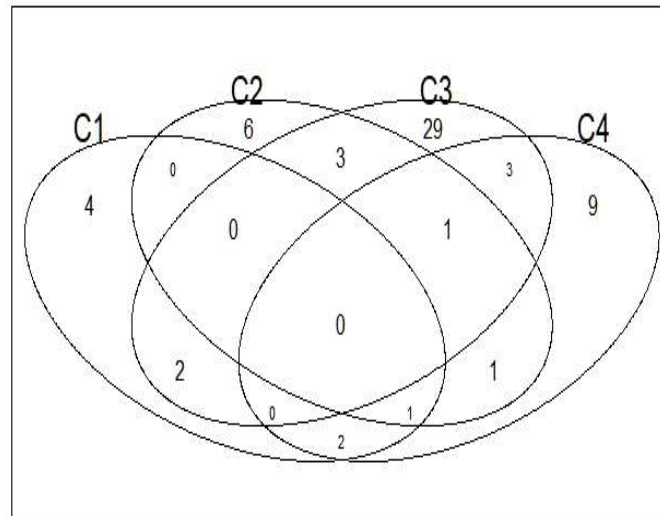


Figura 4: Diagramas de Venn com número de espécies por corredor do estrato pequeno (parcelas de 4 m²), incluindo o número de espécies exclusivas e em comum entre os corredores, sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4).

Número de Espécies por corredor

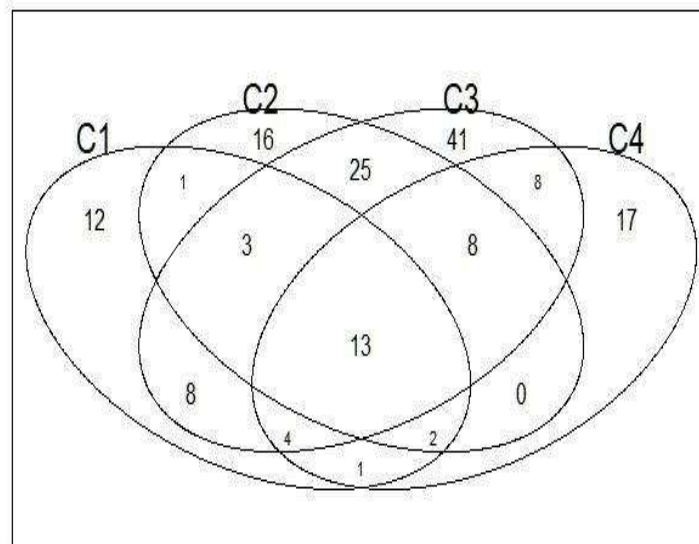


Figura 5: Diagramas de Venn com número de espécies por corredor do estrato grande (parcelas de 40 m²), incluindo o número de espécies exclusivas e em comum entre os corredores, sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4).

De acordo com o dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis, a composição florística do estrato pequeno (4m²) é mais similar entre os corredores C2 e C4 e o corredor C1 mais dissimilar de todos os demais como pode ser observado na tabela 8 e figura 6. Os resultados do dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis da composição florística do estrato grande (40 m²) mostrou que os corredores C2 e C3 são mais similares e os corredores C1 e C4 são mais similares entre si, como pode ser observado na figura 7 e tabela 8.

Tabela 8: Dados de dissimilaridade de Bray-Curtis da Composição florística dos estratos pequeno (4m²) entre si e estrato grande (40 m²) entre si, sendo corredor 1 estrato pequeno (C1p), corredor 2 estrato pequeno (C2p), corredor 3 estrato pequeno (C3p), corredor 4 estrato pequeno (C4p), corredor 1 estrato grande (C1g), corredor 2 estrato grande (C2g), corredor 3 estrato grande (C3g), corredor 4 estrato grande (C4g).

	C1p	C2p	C3p		C1g	C2g	C3g
C2p	0,925926			C2g	0,755224		
C3p	0,947368	0,905882		C3g	0,892944	0,617498	
C4p	0,842105	0,787234	0,875	C4g	0,733333	0,775785	0,826367

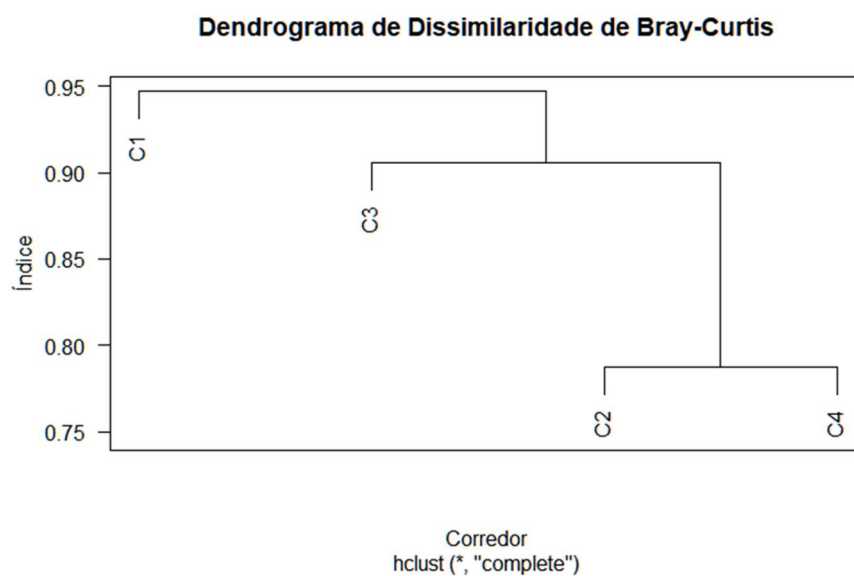


Figura 6: Dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis da composição florística dos corredores do estrato pequeno (4 m²), sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3), corredor 4 (C4).

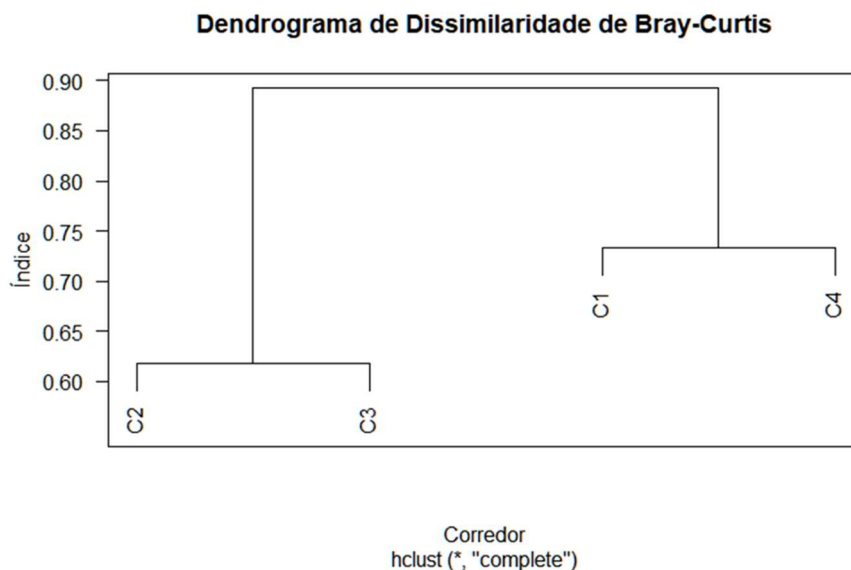


Figura 7: Dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis da composição florística dos corredores do estrato grande (40 m²), sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3), corredor 4 (C4).

O dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis da composição florística dos corredores entre estrato pequeno e estrato grande mostrou que as espécies do estrato pequeno são mais similares entre si, com exceção das espécies do corredor C3p que é mais similar às espécies do estrato grande dos corredores C2g e C3g como pode ser observado na tabela 9 e figura 8.

Tabela 9: Dados de dissimilaridade de Bray-Curtis entre composição florística dos estratos pequeno (4m²) e grande (40 m²), sendo corredor 1 estrato pequeno (C1p), corredor 2 estrato pequeno (C2p), corredor 3 estrato pequeno (C3p), corredor 4 estrato pequeno (C4p), corredor 1 estrato grande (C1g), corredor 2 estrato grande (C2g), corredor 3 estrato grande (C3g), corredor 4 estrato grande (C4g) - quanto mais próximo de 1, mais dissimilar.

	C1g	C1p	C2g	C2p	C3g	C3p	C4g
C1p	0,9375						
C2g	0,75522	0,99221					
C2p	0,866667	0,925926	0,924812				
C3g	0,892552	0,991903	0,616327	0,986667			
C3p	0,857143	0,947368	0,796825	0,905882	0,877347		
C4g	0,736111	0,971429	0,76392	0,945206	0,819936	0,88806	
C4p	0,827586	0,842105	0,942238	0,787234	0,976347	0,875	0,834783

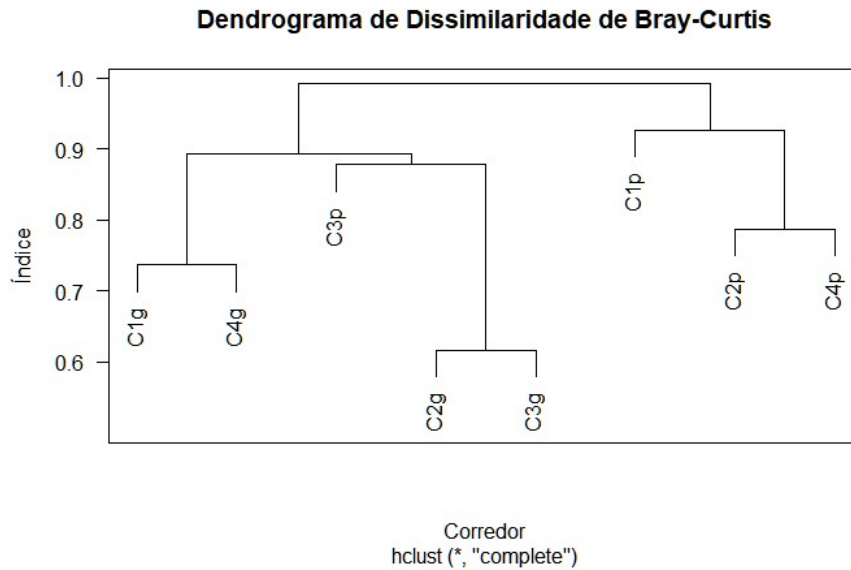


Figura 8: Dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis da composição florística dos corredores do estrato pequeno (4m²) e estrato grande (40 m²), sendo corredor 1 estrato pequeno (C1p), corredor 2 estrato pequeno (C2p), corredor 3 estrato pequeno (C3p), corredor 4 estrato pequeno (C4p), corredor 1 estrato grande (C1g), corredor 2 estrato grande (C2g), corredor 3 estrato grande (C3g), corredor 4 estrato grande (C4g).

3,3, *Diversidade florística*

De acordo com os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H'), tanto no estrato pequeno quanto no grande, foram maiores no corredor C3 e menores no C1 e a equabilidade de Pielou (J) se mostrou maior no C1 e menor no C3 como podem ser observados na tabela 10.

Tabela 10: Dados da diversidade dos corredores do estrato pequeno P (parcelas 4 m²) e do estrato grande (40m²) de acordo com a Taxa S, diversidade de Shannon-Wiener (H') e equabilidade de Pielou (J).

Diversidade Corredor estrato pequeno (P) e grande (G)								
	C1P	C2P	C3P	C4P	C1G	C2G	C3G	C4G
Taxa S	9	13	38	17	32	57	100	50
Shannon (H')	2,642	2,733	3,737	2,968	3,446	3,705	4,039	3,608
Pielou (J)	1,202	1,065	1,027	1,047	0,994	0,916	0,877	0,922

Como pode ser observado nas tabelas 11 e 12, a análise da diversidade florística (H') da comunidade da parede e do fundo dos corredores dos dois estratos também seguiram esta tendência de serem maiores no corredor 3, com exceção da diversidade do fundo do estrato P que foi maior no C4. As equabilidades também seguiram a tendência de serem menores no C3, com exceção do fundo do estrato P que foram maiores no C3.

Não foram encontrados indivíduos no fundo do corredor C2 no estrato pequeno, por isso os índices foram 0 para este local.

Tabela 11: Dados da diversidade da comunidade florística que ocupam a parede e o fundo no estrato pequeno P (parcelas 4 m²) de acordo com a Taxa S, diversidade de Shannon-Wiener (H') e equabilidade de Pielou (J).

	Diversidade Parede P				Diversidade Fundo P			
	Parede C1	Parede C2	Parede C3	Parede C4	Fundo C1	Fundo C2	Fundo C3	Fundo C4
Taxa S	4	13	37	13	5	0	3	9
Shannon (H')	1,761	2,733	3,736	2,855	2,009	0	1,432	2,406
Pielou (J)	1,271	1,065	1,035	1,113	1,249	0	1,303	1,095

Tabela 12: Dados da diversidade da comunidade que ocupa a parede e o fundo no estrato grande (parcelas 40 m²) de acordo com a Taxa S, diversidade de Shannon-Wiener (H') e equabilidade de Pielou (J).

	Diversidade Parede G				Diversidade Fundo G			
	Parede e C1	Parede C2	Parede C3	Parede C4	Fundo C1	Fundo C2	Fundo C3	Fundo C4
Taxa S	44	68	110	53	20	27	52	22
Shannon (H')	3,678	3,788	4,019	3,645	3,198	3,319	3,499	3,238
Pielou (J)	0,972	0,898	0,855	0,918	1,068	1,007	0,886	1,047

De acordo com o teste t de Hutcheson (t') que avalia se há diferença significativa entre as diversidades nos índices de Shannon (H'), no estrato pequeno (4m²), houve diferença significativa na diversidade entre os corredores C1 e C3 e também entre os corredores C3 e C4, respectivamente. No estrato grande (40m²), as diversidades mostraram-se significativamente dissimilares entre C1 e C3; C3 e C4; e C1 e C2 respectivamente, estes dados podem ser observados na tabela 13.

Tabela 13: Dados do teste t de Hutcheson (t') para índice de Shannon (H') dos valores de p dos corredores do estrato pequeno (parcelas de 4m²) e estrato grande (40m²), Valores de p > 0,05 é significativamente similar e p < 0,05 é significativamente diferente

	Teste (t') Corredor P e G						
	C2P	C3P	C4P	C1G	C2G	C3G	C4G
C1P	0,5063	0,0002	0,0767	C1G	0,0099	0,0013	0,0673
C2P		0,0570	0,2377	C2G		0,2064	0,3187
C3P			0,0321	C3G			0,0016

As diferenças na diversidade das espécies da parede de acordo com o teste t de Hutcheson (t') no estrato pequeno (4m²) mostrou-se dissimilar com maior significância entre os corredores C3 e C4, estes foram os corredores mais dissimilares também de acordo com a comunidade do fundo dos corredores (tabela 14).

Pelo teste t de Hutcheson (t') do estrato grande (40m²), apenas a diversidade da parede entre o C2 e C3 se mostrou significativamente dissimilar (tabela 15). A diversidade do fundo foi significativamente mais dissimilar nos corredores C1 e C3.

Tabelas 14: Dados do teste t de Hutcheson (t') para índice de Shannon (H') dos valores de p do estrato pequeno P (4m²) da parede e fundo (respectivamente), Valores de p> 0,05 é significativamente similar e p<0,05 é significativamente diferente

	Teste (t') Parede P				Teste (t') Fundo P		
	Parede C2	Parede C3	Parede C4		Fundo C2	Fundo C3	Fundo C4
Parede C1	0,0248	0,0015	0,0178	Fundo C1	0	0,2821	0,1875
Parede C2		0,6058	0,7714	Fundo C2		0	0
Parede C3			0,0001	Fundo C3			0,0466

Tabelas 15: Dados do teste t de Hutcheson (t') para índice de Shannon (H') dos valores de p do estrato grande (parcelas de 40 m²) da parede e fundo (respectivamente), Valores de p> 0,05 é significativamente similar e p<0,05 é significativamente diferente

	Teste (t') Parede G				Teste (t') Fundo G		
	Parede C2	Parede C3	Parede C4		Fundo C2	Fundo C3	Fundo C4
Parede C1	0,0982	0,3395	0,5301	Fundo C1	0,3556	0,0085	0,6326
Parede C2		0,0007	0,6077	Fundo C2		0,0590	0,6077
Parede C3			0,1688	Fundo C3			0,0115

3,3 Estrutura da comunidade

De acordo com os parâmetros fitossociológicos convencionais de densidade, frequência, dominância (parâmetros absolutos e relativos) do estrato pequeno (parcelas 4 m²) foi possível observar que a espécie com maior dominância absoluta e relativa foi *Annona parviflora* (A,St,-Hil.) H,Rainer, mas este dado refere-se apenas a 1 indivíduo que possui área basal muito elevada por se tratar de um indivíduo adulto que estava em brotamento. As espécies com maior densidade absoluta e relativa foram *Psychotria suterella* Müll,Arg, e *Copaifera langsdorffii* Desf, com o mesmo valor em ambas, porém entre as duas espécies, a dominância absoluta e relativa foram maiores da *Psychotria suterella* Müll,Arg,, enquanto os valores de frequência absoluta e relativa da *Copaifera langsdorffii* Desf, foram maiores. A *Copaifera langsdorffii* Desf, também foi a espécie que obteve os maiores valores totais de frequência absoluta e relativa (anexo 3).

No estrato grande, foi possível observar que a espécie com maior densidade absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa foi a *Copaifera langsdorffii* Desf, Porém a espécie com maior frequência absoluta e relativa foi *Myrcia splendens* (Sw,) DC.

Os dados fitossociológicos dos corredores do estrato pequeno mostraram que no corredor C1, a espécie com maior dominância foi *Annona parviflora* (A,St,-Hil,) H,Rainer. No corredor C2, *Leandra angustifolia* DC,, foi a espécie com maiores densidades e frequências, enquanto *Casearia sylvestris* Sw, foi a espécie com maior dominâncias. No corredor C3, *Psychotria suterella* Müll,Arg, foi a espécie com maior densidade e frequência, enquanto *Ixora brevifolia* Benth, foi a espécie com maior dominância. No corredor C4 *Strychnos brasiliensis* (Spreng,) Mart, foi a espécie com maior dominância, a espécie *Acalypha poiretii* Spreng, possui maior densidade e *Copaifera langsdorffii* Desf, possui maior frequência (anexos 5, 6, 7 e 8).

Os dados fitossociológicos dos corredores do estrato grande mostraram que no corredor C1, a espécie com maiores frequências e densidade foi *Copaifera langsdorffii* Desf. No corredor C2, *Copaifera langsdorffii* Desf, também foi a espécie com maior, densidades e frequências. No corredor C3, *Miconia pepericarpa* DC, foi a espécie com maior valor de densidade, enquanto *Miconia ibaguensis* (Bonpl,) Triana foi a espécie com maior frequência. No corredor C4, *Myrcia splendens* (Sw,) DC, foi a espécie com maior valor de frequência e a espécie *Acalypha poiretii* Spreng, possui maior densidade (anexos 11, 12, 13 e 14).

Ao avaliar o fundo do valo do estrato pequeno, a espécie com maior dominância foi *Annona parviflora* (A,St,-Hil,) H,Rainer e a espécie com maior densidade e frequência é *Guettarda uruguensis* Cham, & Schltl. Já no fundo do valo do estrato grande, a espécie com maior frequência e densidade foi *Copaifera langsdorffii* Desf, e a espécie com maior dominância foi *Tapirira guianensis* Aubl (anexo 9 e 15),

Os dados fitossociológicos das espécies da parede do valo do estrato pequeno mostraram que *Casearia sylvestris* Sw, é espécie com maior dominância, *Psychotria suterella* Müll,Arg, é a espécie com maior densidade e *Copaifera langsdorffii* Desf, a espécie com maior frequência, E as espécies da parede do valo do estrato grande mostraram que *Copaifera langsdorffii* Desf, é espécie com maior densidade, *Myrcia splendens* (Sw,) DC, é a espécie com maior frequência (anexo 10 e 16).

De acordo com o teste de Kruskal-Wallis, a densidade e frequência relativa da comunidade do estrato pequeno e grande dos corredores, houve diferença significativa

apenas nas espécies do corredor 3 ($\chi^2= 24,097$ e $p = 0,0002263$; $\chi^2= 21,112$ e $p = 0,0003348$ respectivamente) como pode ser observado nas figuras 9 e 10.

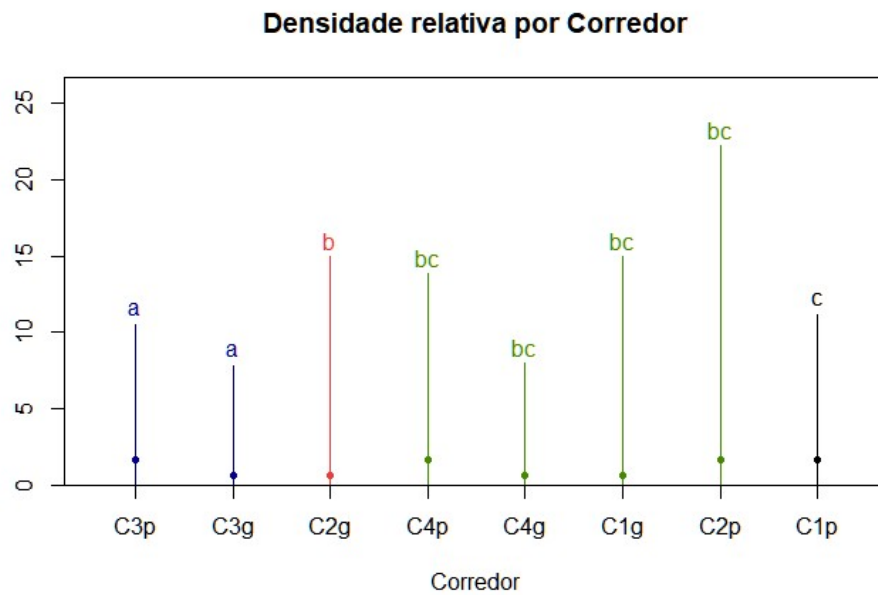


Figura 9: Teste de Kruskal-Wallis das densidades relativas dos estratos pequeno e grande dos corredores, sendo: corredor 1 estrato pequeno (C1p), corredor 2 estrato pequeno (C2p), corredor 3 estrato pequeno (C3p), corredor 4 estrato pequeno (C4p), corredor 1 estrato grande (C1g), corredor 2 estrato grande (C2g), corredor 3 estrato grande (C3g) e corredor 4 estrato grande (C4g).

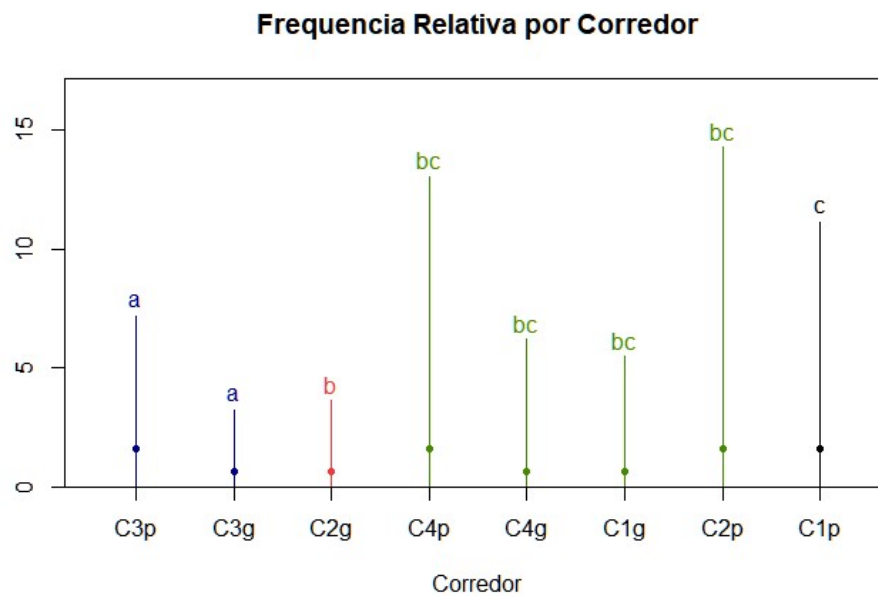


Figura 10: Teste de Kruskal-Wallis das frequências relativas dos estratos pequeno e grande dos corredores, sendo: corredor 1 estrato pequeno (C1p), corredor 2 estrato pequeno (C2p), corredor 3 estrato pequeno (C3p), corredor 4 estrato pequeno (C4p), corredor 1 estrato grande (C1g), corredor 2 estrato grande (C2g), corredor 3 estrato grande (C3g) e corredor 4 estrato grande (C4g).

O teste de Kruskal-Wallis para a densidade e frequência entre parede e fundo, nota-se que houve uma similaridade nas densidades relativas das espécies no fundo do valo, enquanto as densidades relativas de espécies na parede do valo foram significativamente diferentes como pode ser observado nas figuras 11 e 12.

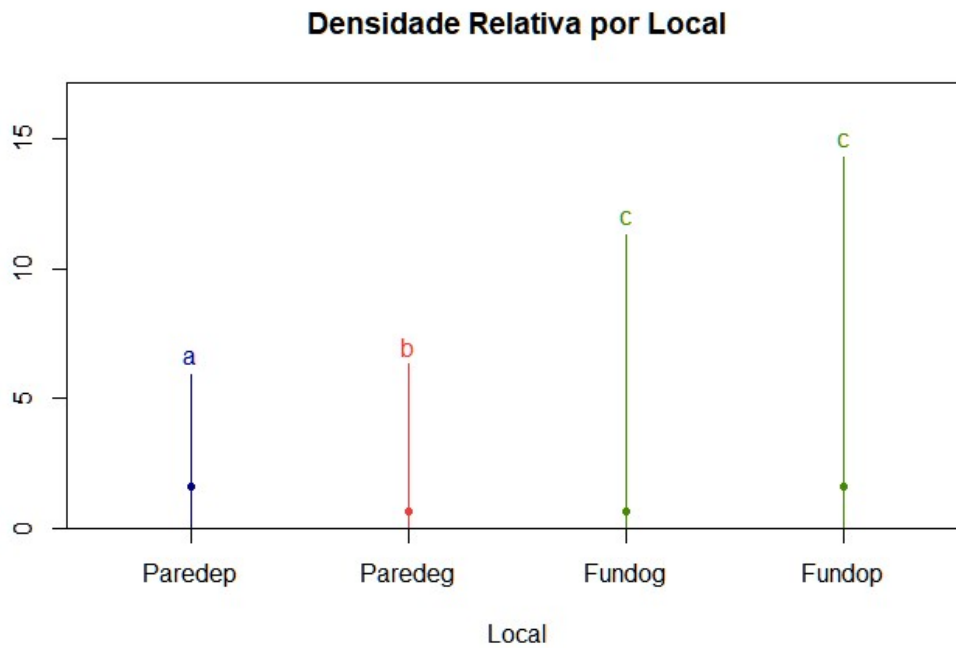


Figura 11: Teste de Kruskal-Wallis das densidades relativas por secção do valo (parede e fundo) dos estratos pequeno e grande dos corredores, sendo: espécies da parede do estrato pequeno (Paredep), espécies da parede do estrato grande (Paredeg), espécies do fundo do estrato pequeno (Fundop), espécies do fundo do estrato grande (Fundog).

Frequência Relativa por Local

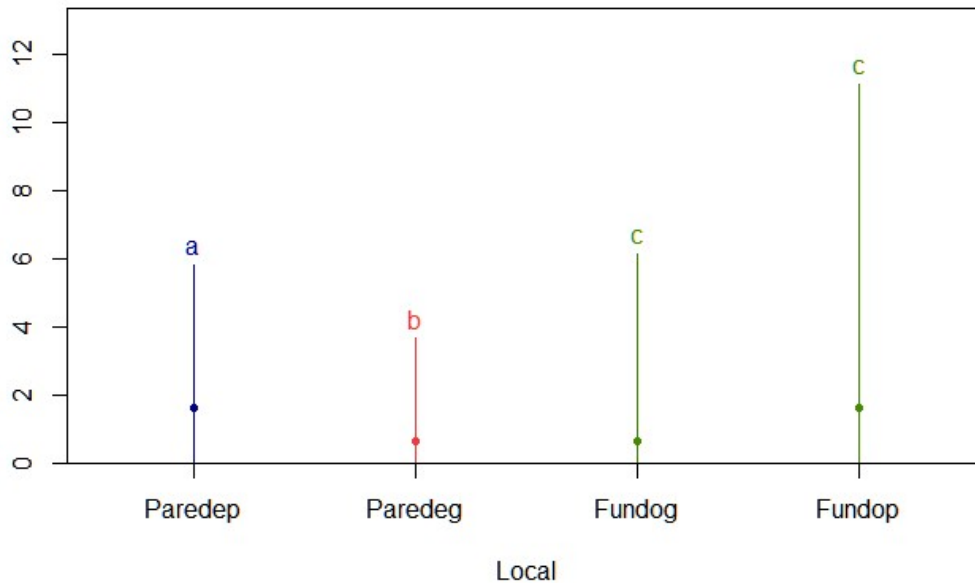


Figura 12: Teste de Kruskal-Wallis das frequências relativas por secção do valo (parede e fundo) dos estratos pequeno e grande dos corredores, sendo: espécies da parede do estrato pequeno (Paredep), espécies da parede do estrato grande (Paredeg), espécies do fundo do estrato pequeno (Fundop), espécies do fundo do estrato grande (Fundog).

3,4 Correlação da comunidade com tolerância à sombra e com síndrome de dispersão

A classificação da regeneração de acordo com conceitos de grupos ecológicos e tolerância à sombra no estrato pequeno (parcelas de 4m²) obteve-se um total de 29,26% de indivíduos e 28% de espécies intolerantes; 39,36% de indivíduos e 41,33% de espécies com tolerância intermediária; 29,26% de indivíduos e 30,66% de espécies tolerantes. No estrato grande (parcelas de 40 m²), obteve-se, 25% de indivíduos e 30,93% de espécies intolerantes; 49,36% de indivíduos e 39,92% de espécies com tolerância intermediária; 25,07% de indivíduos e 26,62% de espécies tolerantes à sombra. As proporções de cada local do corredor dos dois estratos podem ser observadas na figura 13.

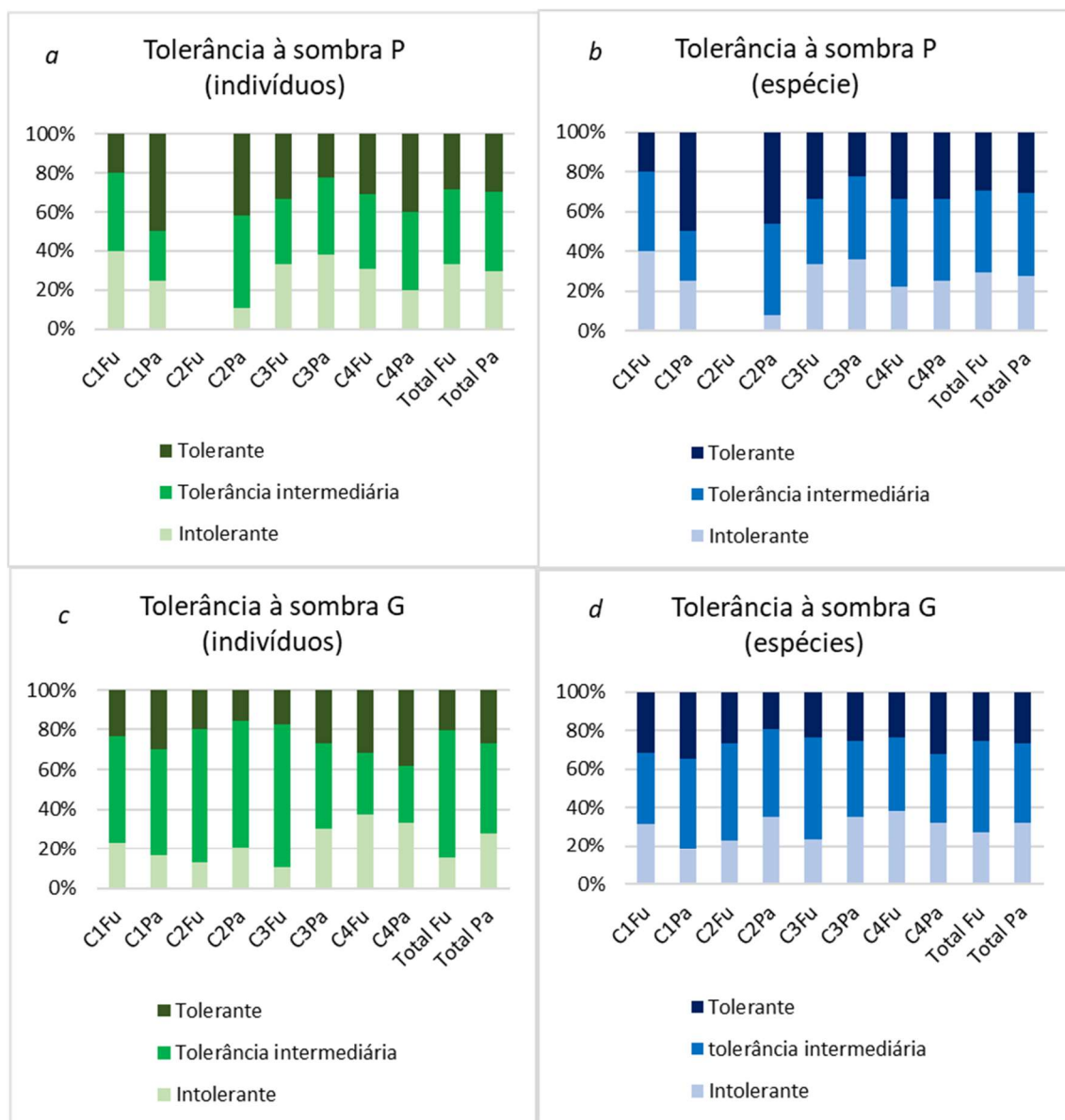


Figura 13: Proporção de indivíduos e de espécies e sua capacidade em regenerar na sombra (tolerância à sombra), sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4), fundo (Fu) e parede (Pa) e os totais; a e b: no estrato pequeno P (4m²); c e d: estrato grande G (40m²).

Na análise multivariada permutacional de variância (PERMANOVA-adonis) para investigar a relação entre o grupo ecológico (tolerância à sombra) e a secção do valo que a planta ocupa (fundo e parede) na composição florística demonstrou que o fator “tolerância” não apresentou significância estatística ($F=0,8741$, $p=0,561$) no estrato pequeno.

A PERMANOVA (adonis) avaliando-se tolerância à sombra no “fundo” e na “parede” na composição florística do estrato grande (parcelas de 40 m²) verificou-se que “tolerância” apresentou uma tendência de significância estatística marginal ($F = 1,6782$,

$p = 0,050$), sugerindo uma baixa influência da tolerância à sombra na comunidade. As interações entre "tolerância" e "fundo" ($F = 1,6350$, $p = 0,052$) e entre "tolerância" e "parede" ($F = 0,6893$, $p = 0,805$) não foram estatisticamente significativas.

A análise PERMANOVA entre “fundo” ($F=7,2304$, $p=0,001$) e “parede” ($F=4,0023$, $p=0,009$), do estrato pequeno e "fundo" ($F = 12,7861$, $p < 0,001$) e "parede" ($F = 8,0411$, $p < 0,001$) do estrato grande, mostraram-se estatisticamente significativos, evidenciando que os setores do valo exercem uma influência significativa na composição de espécies.

Na correlação de Pearson avaliando-se os dados de “tolerância” (tolerância à sombra) e secção do valo (“parede” e fundo”) no estrato pequeno e grande (tabela 16), indicam correlações muito fracas ou próximas de zero entre as variáveis. Houve uma correlação positiva fraca, mas um pouco mais alta das demais entre a "tolerância" e o "fundo" no estrato grande, ou seja, à medida que a tolerância aumenta, a presença no fundo do valo também tende a aumentar.

A correlação de Pearson avaliando-se os dados de “dispersão”, “secção” e “corredor” nos estratos pequeno e grande (tabela 17), existe uma correlação muito fraca ou próximas de zero entre eles. O coeficiente de correlação entre o "fundo" e a "parede" se apresentou mais elevado, indicando uma correlação linear positiva entre essas duas variáveis.

Tabela 16: Dados da correlação de Pearson entre tolerância (tolerância à sombra) e secção do valo e entre corredor (parede e fundo) do estrato pequeno (parcelas de 4m²) e estrato grande (parcelas de 40m²)

	Correlação de Pearson P (4m ²)	Correlação de Pearson G (40m ²)
tolerância ~ fundo	-0,01	0,13
tolerância ~ parede	0,06	0,08
tolerância ~ corredor	-0,08	-0,04

Tabela 17: Dados da correlação de Pearson entre síndrome de dispersão e secção do valo (parede e fundo) e entre corredor do estrato pequeno (parcelas de 4m²) e estrato grande (parcelas de 40m²)

	Correlação de Pearson P (4m ²)	Correlação de Pearson G (40m ²)
dispersão ~ secção	-0,02	-0,04
dispersão ~ corredor	0,08	0,08
fundo ~ parede	-0,08	0,75

3,5 Espécies indicadoras

Nas análises de espécies indicadoras usando o método IndVal, não houve espécie que tivesse preferência significativa, nem por local do valo nem por corredor, pois em todas as análises tanto para o estrato pequeno (parcelas de 4m²) quanto para o estrato grande (parcelas de 40m²), o valor de p foi maior que 0,05 para todas as espécies amostradas.

3,6 Comparação de regenerantes com composição arbustiva-arbórea realizada por Miguel (2019)

Escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) entre a similaridade da comunidade vegetal encontrada por Miguel (2019) e a encontrada nos dois estratos regenerantes do presente estudo podem ser observadas na figura 14. O *stress* (medida de ajuste que quantifica a discrepância) observado no NMDS foi de 0,01744945, o que indica a representatividade do gráfico na distribuição das espécies com base na distância de Bray-Curtis. O valor de *stress* abaixo de 0,05 é considerado excelente para fornecer uma representação confiável em dimensões reduzidas.

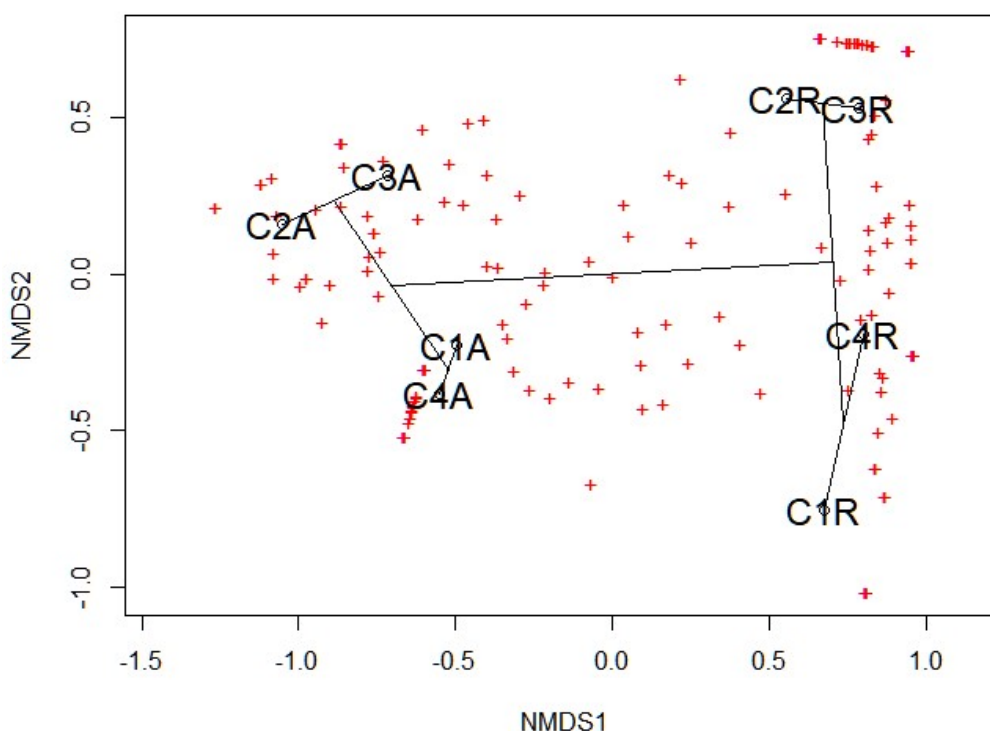


Figura 14 – Gráfico NMDS com agrupamento baseado nas distâncias de Bray-Curtis entre a comunidade arbustiva-arbórea dos corredores ecológicos de valo avaliada por Miguel (2019) representado por C1A, C2A, C3A e C4A e a comunidade regenerante observada neste estudo representado por C1R, C2R, C3R e C4R.

A análise de similaridade (ANOSIM) foi utilizada para investigar a significância das dissimilaridades observadas e mostrou que a variação entre os grupos obtidos baseado nas distâncias de Bray-Curtis foi significativa ($p = 0,0115$) porém, não foi significativa dentro dos grupos ($p > 0,05$). A dissimilaridade total de Bray-Curtis entre estrato regenerante do presente estudo e o estrato adulto realizado por Miguel (2019) foi 0,9874894, (quanto mais próximo de 1 mais dissimilar). Como pode ser observado no dendrograma de dissimilaridade (figura 15), a composição regenerante é mais similar entre si do que similar à composição adulta. Uma correlação de Pearson destes mesmos dados corrobora para mostrar maior similaridade entre a composição florística arbustiva-arbórea entre si e maior similaridade do estrato regenerante entre si.

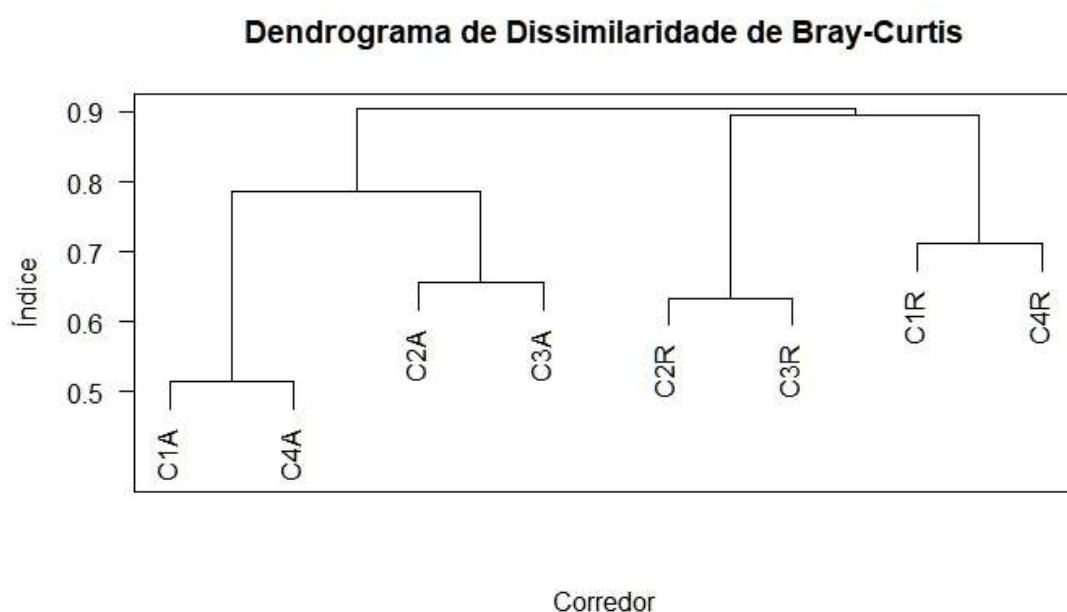


Figura 15: Dendrograma de dissimilaridade de Bray-Curtis entre os estratos regenerantes dos corredores ecológicos de valo do presente estudo e a comunidade arbustiva-arbórea dos mesmos corredores avaliada por Miguel (2019), sendo corredor 1 regenerante (C1R), corredor 2 regenerante (C2R), corredor 3 regenerante (C3R), corredor 4 regenerante (C4R), corredor 1 adulto (C1A), corredor 2 adulto (C2A), corredor 3 adulto (C3A) e corredor 4 adulto (C4A).

3.7 Informações adicionais

Foi observada a presença de espécies invasoras nos corredores ocupando aproximadamente 90% de algumas parcelas. Estas espécies invasoras eram capins exóticos da família Poaceae usados comumente em pastagens.

Foi encontrada superpopulação da espécie nativa *Dicranopteris linearis* em algumas parcelas, principalmente no corredor 3 chegando a ocupar 80% da parcela em algumas situações.

No corredor 3 também foram observadas várias espécies de orquídeas dentro das parcelas onde foram realizados os estudos, sendo observado indivíduos do gênero *Vanilla sp.*

Vários indivíduos da fauna silvestre foram avistados nos corredores durante as coletas de dados, como insetos, aracnídeos, aves, répteis e alguns mamíferos do grupo dos primatas e no corredor 3, mamíferos do grupo dos carnívoros como quatis.

4. Discussão

4.1 Composição florística

As curvas de acumulação de espécies não estabilizaram, apresentaram apenas leve tendência a estabilização. Ambientes tropicais geralmente apresentam alta diversidade de espécies e dinâmicas complexas, o que pode dificultar a estabilização das curvas de acumulação de espécies como ocorreu no presente estudo. Além disso, fatores como heterogeneidade ambiental, interações complexas entre as espécies e a presença de espécies raras ou de baixa abundância podem contribuir para esta falta de estabilização (Schilling et al., 2012; Castro e van den Berg, 2013). Também é importante ressaltar que as unidades amostrais foram feitas em um processo de amostragem pré-estabelecido em trabalho realizado anteriormente. Essa limitação na quantidade de parcelas amostradas, aliada à complexidade do ambiente tropical, pode influenciar a estimativa completa da comunidade florística.

As famílias Rubiaceae, Myrtaceae, Asteraceae e Annonaceae que foram encontradas em maior número neste estudo, podem ser consideradas indicadoras de ambientes preservados e saudáveis. As famílias Myrtaceae e Rubiaceae são frequentemente associadas a ambientes florestais tropicais bem conservados e com alta diversidade e sua presença pode indicar um ecossistema mais intacto (Ley-Lopes et al., 2023). A presença de espécies nativas como *Myrcia fenzliana* Berg e *Ixora brevifolia* Benth. pode sugerir a ocorrência de habitats mais conservados devido sua classificação mais elevada na sucessão ecológica. A espécie climácica *Myrcia fenzliana* Berg foi uma espécie representativa na composição e na estrutura da comunidade, pois obteve-se uma das 10 maiores frequências e densidades. Também observou-se a ocorrência de outras

espécies climáticas como *Mollinedia schottiana* (Spreng.) Perkins. Por outro lado, a presença dessas famílias também pode ocorrer em ambientes perturbados, como áreas de regeneração natural após perturbações, como incêndios, desmatamento ou outras formas de distúrbios (Alue et al., 2022). Além disso, algumas espécies dessas famílias podem ser consideradas oportunistas, capazes de se adaptar e colonizar ambientes perturbados (Cirne-Silva et al., 2020). A presença de espécies como *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC., *Psychotria suterella* Müll, Arg, e *Baccharis dracunculifolia* DC pode indicar áreas perturbadas, uma vez que essas espécies são consideradas pioneiras e adaptadas a essas condições. Espécies comuns a áreas preservadas e a áreas perturbadas foram encontradas nos quatro valos demonstrando que estes ambientes são bastante heterogêneos.

A síndrome de dispersão mais comum em número de espécies e indivíduos foi a zoocoria o que mostra que há grande interação entre fauna e comunidade vegetal. Esta interação se deve provavelmente ao formato estreito de corredores que possibilita uma maior incidência de luz solar e possibilita uma maior frutificação sendo um grande atrativo para fauna influenciando uma maior dispersão das sementes de espécies zoocóricas (Costa et al., 2012; Ávila et al., 2013; Dijk et al., 2014; Miguel, 2019). Trabalhos realizados com fauna em corredores ecológicos de valo mostraram que estes ambientes são extremamente importantes para manutenção da fauna. Rocha e colaboradores (2011) concluíram que corredores ecológicos de valo funcionam como uma extensão do fragmento para muitas espécies de pequenos mamíferos. Mesquita & Passamani, (2012) e Passamani & Fernandes (2011) também obtiveram resultados semelhantes mostrando que os corredores têm importância estratégica para a fauna. Estes resultados mostram que os corredores ecológicos de valo são muito importantes para a manutenção da diversidade tanto da flora como da fauna, pois possibilitam um fluxo contínuo na dispersão de espécies, permitindo que a fauna se mova entre fragmentos de habitat e a flora também alcancem novos lugares através da dispersão de suas sementes (Passamani & Fernandes, 2011; Rocha et al, 2011). Esta interação pode resultar em um aumento da diversidade de espécies, aumento do fluxo gênico e como fonte de propágulos para outras áreas (Castro e van den Berg, 2013; Louzada et al., 2013; Burt et al., 2022),

Segundo a classificação de Martins (1991), as porcentagens de espécies raras, ou seja, que possuem apenas um indivíduo amostrado em todas as parcelas, é comum que ocorra em ambientes de Mata Atlântica entre 9,23% a 39,52%. Neste estudo foram encontrados 26,01% no estrato pequeno e 29,55% no estrato grande, mostrando que estão

de acordo com a amplitude de espécies raras esperadas para estes ambientes. A distribuição da comunidade florística dos estratos regenerantes seguiu o mesmo padrão de comunidades arbóreas tropicais, com um pequeno número de espécies abundantes de ampla distribuição e um número relativamente alto de espécies raras, com distribuição localmente restrita (Alves & Metzger, 2006).

Os corredores se mostram muito importantes para a manutenção da biodiversidade local. Foram encontradas nos corredores, espécies como *Annona parviflora* (A.St.-Hil.) H.Rainer que está classificada como espécie vulnerável à extinção e *Aspidosperma parvifolium* A. DC. em perigo de extinção segundo Portaria MMA N°148 de 7 de junho de 2022. A presença dessas espécies nos corredores ecológicos indica que essas áreas estão fornecendo habitat e condições adequadas para sua sobrevivência. Ao fornecer habitat para essas espécies, estamos promovendo a saúde e o equilíbrio do ecossistema como um todo, destacando a importância dos corredores ecológicos como refúgios e conexões vitais para a conservação da biodiversidade e a sobrevivência dessas espécies ameaçadas (Bier et al., 1998; Castro e van den Berg, 2013; Miguel, 2019).

A composição florística dos corredores, apesar de apresentar similaridade entre os corredores C2 e C4 no estrato pequeno e entre C2 e C3 no estrato grande, as espécies são relativamente diferentes, pois apresentaram valores de dissimilaridade de Bray-Curtis acima de 0,61. As porcentagens de espécies exclusivas também mostram isto, pois ficaram em torno de 50% no estrato pequeno e em torno de 30% no estrato grande. Esta diferença se deve provavelmente ao fato de, apesar de estarem no mesmo domínio fitogeográfico, é uma área de transição entre os Domínios Atlântico e Cerrado (Brasil, 2005), que mesmo em pequenas áreas territoriais é possível existir locais onde há maior influência de um domínio ou outro (Miguel, 2019). Outro fator que pode explicar a heterogeneidade florística é que esta pode estar associada a diferenças no sucesso de colonização e estabelecimento das espécies dentro de cada área como diferenças fenológicas na disponibilidade de sementes, menor riqueza de espécies e diferenças nas características do dossel influenciando o microclima (Alves e Metzger, 2006). Os corredores de valo também possuem como característica física o formato côncavo que lhe conferem atributos diferenciais na disponibilidade de recursos, luminosidade e microclima (Castro e van den Berg, 2013, Louzada et al., 2013).

4.2 Diversidade florística

De acordo com os resultados, as diversidades entre os corredores variaram entre 2,64 e 4,03. A diversidade de espécies da parede variou entre 1,76 e 4,01 e no fundo entre 0 e 3,49. Isto indica que os corredores de valo são heterogêneos quanto à diversidade florística entre si e dentro deles, podendo ocorrer de forma diferente tanto em relação ao corredor como em relação à secção.

Houve uma grande amplitude nos resultados de diversidade de Shannon-Wiener (H') do presente estudo, pois apesar de ter sido superior a 4 em alguns locais, houve locais que não foram registrados indivíduos (fundo do corredor 2) resultando em zero para índice de diversidade nestes locais, o que proporcionou uma maior variação nos valores de diversidade. Diferente do trabalho realizado por Miguel (2019) nestes mesmos corredores ecológicos de valo, com os indivíduos adultos, não houve amplitude tão alta nos dados de diversidade (H'), que variaram entre 2,87 e 3,66 e no trabalho realizado por Castro e van den Berg (2013) em corredores ecológicos de valo no sul de Minas Gerais, as variaram entre 3,75 e 3,99.

Outros estudos de diversidade realizados em Floresta Estacional Semidecidual na região do Campo das Vertentes e próximo aos corredores apresentaram valores médios semelhantes aos encontrados neste estudo, como o realizado por Gonzaga et al, (2008), na APA São José/REVS Libélulas de São José encontrou o índice de Shannon de 4,24 e o levantamento que consta no Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ritópolis (FLONA de Ritópolis) (Brasil, 2005) o índice foi de 3,72.

Os dados de equabilidade de Pielou mostraram que nem sempre os estratos regenerantes dos corredores que possuem maior diversidade, possuem maior equabilidade, ou seja, há uma grande diversidade em determinado local, mas não é distribuída uniformemente ou vice-versa. O corredor C3 foi o corredor com maiores valores de diversidade, porém menores valores de equabilidade, ou seja, não eram tão bem distribuídas, enquanto o corredor C1 apresentou menores valores de diversidade, mas apresentou maiores valores de equabilidade. Estes dados nos possibilitam observar que os corredores são heterogêneos em relação à diversidade florística. Esta diferença na distribuição das espécies provavelmente está ligada aos diferentes manejos empregados na matriz imediata de cada corredor e pelas ações antrópicas (Fritz e Merriam, 1993; Laurance et al., 2007; Dodonov et al., 2017), pois pode servir de barreira à dispersão de sementes e atuação dos polinizadores, como fonte de propágulos de espécies invasoras,

como fonte de poluentes, ou ainda modificando o microclima (Viana, 1990; Tilman, 1994; Laurance, 2001, Nogueira et al., 2018).

Ao analisar a diversidade de espécies dos estratos regenerantes dos corredores ecológicos de valo do presente estudo, as médias das diversidades são em sua maioria maiores que 3. Uma comunidade vegetal caracterizada por alta diversidade e riqueza de espécies tende a ser mais estável ecologicamente (Chapman et al., 2018). Isso ocorre porque a presença de várias espécies diferentes implica em uma maior variedade de interações ecológicas, como competição, predação, mutualismo e simbiose. Essas interações podem aumentar a resiliência e a capacidade de resposta da comunidade a perturbações ambientais (Tilman et al., 1997; Gagic et al., 2015).

4.3 Estrutura da comunidade

De acordo com os dados fitossociológicos do presente estudo, a espécie que apareceu mais vezes com maior valor de importância, valor de cobertura, dominâncias, frequências e densidade foi *Copaifera langsdorffii* Desf. Esta espécie é reconhecidamente generalista de hábitat e comumente encontrada nos remanescentes florestais de Minas Gerais (Oliveira Filho e Ratter, 2001, Rodrigues et al., 2019).

Houve espécies pioneiras com maiores valores de parâmetros fitossociológicos, mas também ocorreram espécies de estágios sucessionais mais avançados com maiores densidades, frequência ou dominâncias como *Copaifera langsdorffii* Desf, *Tapirira guianensis* Aubl, e *Myrcia splendens* (Sw.) DC, que são classificadas como secundárias iniciais e espécies como *Guettarda uruguensis* Cham. & Schltdl. e *Strychnos brasiliensis* (Spreng.) Mart, que são secundárias tardias e são comuns a ambientes mais preservados.

Ao se comparar os parâmetros relativos de densidade e frequência pelo teste de Kruskal-Wallis, eles se mostraram com certa semelhança, com exceção do corredor C3, que foi o que se apresentou mais dissimilar dos demais. Diferenças nos parâmetros fitossociológicos podem indicar variações na estrutura e composição da vegetação, bem como nas condições ecológicas presentes em cada local, pois pode refletir níveis diferentes de perturbação ou degradação nos corredores. Estes parâmetros também podem ser influenciados pelas condições ambientais presentes em cada corredor como disponibilidade de luz, umidade, tipo e fertilidade do solo e características topográficas que podem variar entre os corredores e afetar a distribuição e o desenvolvimento das espécies vegetais. A história de manejo e uso da terra em cada corredor também pode

influenciar a composição e a estrutura da vegetação (Forman, 1997, Duncan & Chapman, 1999; Monge-González et al., 2019, Chazdon et al., 2020).

Em relação à secção do valo, os parâmetros fitossociológicos das espécies da parede foram dissimilares das espécies do fundo e também dissimilar até entre os estratos grande e pequeno. A dissimilaridade entre as espécies da parede e do fundo pode ser atribuída a diferenças nas condições ambientais, como disponibilidade de luz, umidade, temperatura e nutrientes (Castro e van den Berg, 2013; Miguel 2019). Outro fator pode ser a competição por espaço para crescimento, as plantas competem por esses recursos e podem exibir diferentes estratégias de crescimento e uso dos recursos disponíveis (Tilman, 1982).

Comparando-se as diversidades e estruturas dos corredores e das secções dos valos pode-se observar que o corredor que apareceu mais vezes dissimilar foi o corredor C3, isto se deve provavelmente ao fato deste ser o corredor mais heterogêneo, com parcelas até 90% ocupadas por espécies invasoras da família Poaceae ou *Dicranopteris linearis* ou ainda com perturbações por extração de eucaliptos e presença de gado, ou seja, mais influenciado pelo efeito da paisagem. O tipo de matriz pode servir de barreira à dispersão de sementes e atuação dos polinizadores, pode servir como fonte de propágulos de espécies invasoras, pode ser fonte de poluentes, ou ainda modificar o microclima (Viana, 1990; Tilman, 1994; Laurance, 2001, Nogueira et al., 2018). As espécies invasoras podem alterar a estrutura, o regime de fogo e inibir a regeneração de espécies nativas (Forman, 1997, Monge-González et al., 2019, Chazdon et al., 2020). Os diferentes manejos empregados na agricultura também podem impactar significativamente a flora dos corredores, principalmente pela introdução de fertilizantes e outros insumos agrícolas (Marshall & Arnold, 1995; Chazdon et al., 2020). A presença de animais domésticos associado a invasão de espécies exóticas e invasoras podem causar impacto significativo sobre a vegetação dos corredores, alterando a estrutura, o regime de fogo e inibindo a regeneração de espécies nativas (Forman, 1997, Monge-González et al., 2019, Chazdon et al., 2020, Simonelli et al., 2021).

Mas o corredor C3 também possui parcelas bem preservadas com presença de espécies de orquídeas, inclusive do gênero *Vanilla* sp, que são espécies frequentemente sensíveis a mudanças no ambiente, como perturbações, desmatamento, poluição e alterações climáticas sendo consideradas de ocorrência em locais preservados (Ellestad et al., 2021).

4.4 Correlação da comunidade com tolerância à sombra e com síndrome de dispersão

Ao se analisar o grupo ecológico no presente estudo, observou-se que há uma boa distribuição das espécies em cada grupo e também muito importante, esta distribuição homogênea ocorreu ao se comparar os indivíduos. Estes resultados demonstram que há uma distribuição equilibrada desses grupos ecológicos o que pode indicar uma boa resiliência destes ambientes. Cada grupo ecológico desempenha funções específicas dentro do ecossistema, e a presença equilibrada de espécies nesses grupos contribui para a manutenção de processos ecológicos importantes, como a ciclagem de nutrientes, polinização, dispersão de sementes e regulação de pragas, (Swaine & Whitmore, 1988; Tilman, 1997, Fernandes et al., 2018).

De modo geral é possível observar maiores concentrações de espécies tolerantes à sombra no estrato pequeno do que no estrato grande. Estas concentrações de espécies tolerantes à sombra dos estratos regenerantes também são superiores às encontradas por Miguel (2019) podendo sugerir uma substituição de espécies de acordo com o grupo ecológico, mostrando que os corredores podem estar em processo de avanço na sucessão ecológica. Mas esta concentração maior nos estratos menores pode estar relacionada ao efeito desbaste, que envolve a mortalidade ou a perda natural de algumas plantas jovens e pequenas, resultando em uma redução na densidade populacional ao longo do tempo (Oliver, 1996).

O corredor C3 foi o corredor que apresentou menor valor de espécies tolerantes à sombra no estrato pequeno e maiores valores de espécies intolerantes à sombra, corroborando para confirmar que possui maior influência da paisagem e da matriz que os demais corredores.

Os valores de correlação entre corredor e tolerância à sombra ou à síndrome de dispersão não são suficientes para explicar a presença ou ausência das espécies nos valos. O mesmo ocorreu quando avaliada a correlação da secção do valo e a tolerância à sombra ou com a síndrome de dispersão que não foram suficientes para explicar. Os fatores fundo e parede têm um efeito significativo na composição florística da comunidade, enquanto tolerância à sombra e síndrome de dispersão não. Isto sugere que a natureza física do valo (côncavo) pode desempenhar papel importante na distribuição e composição das espécies dos corredores. Esta preferência pelo local do valo ocorre devido às diferenças nas características ambientais como diferença na umidade e quantidade de nutrientes,

Castro e van den Berg (2013) constataram maior concentração de fósforo no solo do fundo dos valos, este fator pode explicar a ocorrência das espécies em cada local. A disponibilidade de fósforo no solo pode afetar a fisiologia das plantas e, conseqüentemente, sua capacidade de competir e ocupar determinados habitats. Algumas espécies são mais adaptadas a solos com altas concentrações de fósforo e apresentam melhor desempenho nesses ambientes, enquanto outras espécies podem ser mais tolerantes a solos com baixas concentrações de fósforo.

4.5 Espécies indicadoras

Os resultados de espécies indicadoras no processo de regeneração nas secções do valo ou nos corredores do presente estudo não foi significativo, sugerindo que não há espécies com atuação mais expressiva nestes locais. A ausência de espécies indicadoras pode evidenciar que não há espécies com uma associação forte e exclusiva a um determinado local ou condição ambiental. Isso pode refletir uma alta diversidade ecológica no local, com várias espécies coexistindo de forma semelhante em termos de preferências de habitat e tolerância ambiental (Dufrene e Legendre, 1997).

4.6 Comparação de regenerantes com composição arbustiva e arbórea realizada por Miguel (2019)

O presente estudo apresentou baixa similaridade entre a comunidade arbustiva-arbórea encontrada por Miguel (2019) e o estrato regenerante, sendo que o estrato regenerante é mais similaridade ao estrato regenerante enquanto a composição florística adulta é mais similar à composição adulta. Este resultado é esperado quando avaliadas Florestas Secundárias, pois a similaridade entre as comunidades regenerante e arbustivo-arbórea, dentro de um mesmo tipo de vegetação, tende a aumentar à medida que avança o processo sucessional (Oliveira et al., 2006). Então, quanto mais preservado o ambiente, mais similar são os estratos regenerantes ao estrato adulto da floresta (Freitas & Magalhães, 2012, Chazdon, 2017).

Ao avaliar a baixa similaridade deste estudo com a composição encontrada por Miguel (2019) e relacionar os grupos ecológicos dos dois estudos, pode-se observar que está havendo uma tendência a serem encontrados maiores proporções de espécies de grupos ecológicos mais avançados quanto mais jovens são os indivíduos. Os adultos são em maior proporção de estágios sucessionais mais iniciais como pioneiras e secundárias iniciais do que o estrato regenerante grande. Assim como o estrato regenerante grande

está em maior proporção de espécies de estágios iniciais que os regenerantes do estrato pequeno. As proporções de espécies de estágios mais avançados também aumentam quanto mais aumentam os estratos, sendo em maior proporção no estrato pequeno, menor no estrato grande e menor ainda nos adultos. Os resultados também são semelhantes quando observadas as proporções de indivíduos, a quantidade de indivíduos de estágios sucessionais mais avançados no estrato pequeno é maior que no estrato grande. De acordo com estes resultados, sugere-se que está ocorrendo um avanço nos estágios de sucessão ecológicas dos corredores de valo. Estas observações se mostram muito importantes, pois indicam que apesar de estarem sujeitos aos efeitos antrópicos, os corredores ecológicos de valo são extremamente importantes para a conservação da biodiversidade regional.

5. Conclusões

Concluiu-se que corredores ecológicos de valo, apesar de possuírem estrutura, diversidade e composição florística dos estratos regenerantes com alguma similaridade, eles são diferentes entre si e com características individuais a cada um.

Não foram observadas diferenças significativas entre composição florística, diversidade e estrutura dos estratos regenerantes das secções dos valos.

A composição florística de cada corredor é diferente em relação à tolerância à sombra, pois estão sujeitos aos efeitos da paisagem como manejos e perturbações antrópicas de cada local.

Os efeitos da tolerância à sombra na composição florística das secções do valo (parede ou fundo) possuem correlação bastante sutil, demonstrando que este não é fator que influencia a ocorrência das espécies nestas secções.

A composição florística dos estratos regenerantes se mostrou mais similar entre si do que similares à composição adulta, isto sugere uma provável substituição das espécies por outras de grupos ecológicos mais avançados na sucessão ecológica.

Pode-se concluir que os corredores ecológicos de valo têm uma boa capacidade de regeneração natural, pois há uma distribuição equilibrada dos estratos regenerantes em cada um dos grupos ecológicos.

A ausência de espécies indicadoras de ambientes nos estratos regenerantes reflete uma alta diversidade ecológica nos valos com várias espécies coexistindo de forma semelhante.

Os resultados deste trabalho se mostram muito importantes, pois indicam que, apesar de estarem sujeitos aos efeitos antrópicos, os corredores ecológicos de valo são extremamente importantes para a conservação da biodiversidade regional, enfatizando a necessidade de sua proteção e preservação.

6. Bibliografia

- Alves, L.F. & Metzger, J.P. (2006). A regeneração florestal em áreas de floresta secundária na Reserva Florestal do Morro Grande, Cotia, SP. *Biota Neotrop.* 6(2).
- Alue, B.A.; Salleh Hudin, N.; Mohamed, F.; Mat Said, Z.; Ismail, K. (2022). Plant Diversity along an Urbanization Gradient of a Tropical City. *Diversity* 14, 1024. <https://doi.org/10.3390/d14121024>
- Amo Rodriguez, S. & Gomez-Pompa, A. (1976). Variability in *Ambrosia cumanensis* (Compositae). *Systematic Botany*, 1(4), 363–372. <https://doi.org/10.2307/2418704>
- APG IV (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Bot. J. Linn. Soc.* 181, 1–20. <https://doi.org/10.1111/boj.12385>
- Ávila, A.A., Castro, G.C., Lombello, J.C., Teixeira, F.D. (2013). Comparação fenológica da espécie *Copaifera Langsdorffii* (Fabaceae) entre corredor ecológico de valo e interior de fragmento florestal, Ritópolis, MG.
- Bartlett, M.S. (1937). Properties of sufficiency and statistical tests. *Proc. R. Soc. London. Ser. A-Mathematical Phys. Sci.* 160, 268–282.
- Betts, M.G. et al. (2019). Extinction filters mediate the global effects of habitat fragmentation on animals. *Science* 366, 1236-1239. DOI:10.1126/science.aax9387
- Baruqui, A.M., Filho, U.J.N., Paulo Emílio Ferreira da Motta, A. de C. (2006). Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos da Zona Campos das Vertentes-MG. *Embrapa Solos-Boletim Pesqui. e Desenvol.* 96, 326.
- Beier, P., & Noss, R. F. (1998). Do habitat corridors provide connectivity? *Conservation Biology*, 12(6), 1241-1252.
- Brasil. (2005). Plano de Manejo Flona de Ritópolis-diagnóstico. MMA - Ministério do Meio Ambiente/ IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.
- Budke, J.C., Jarenkow, J.A., de Oliveira-Filho, A.T. (2010). Intermediary disturbance increases tree diversity in riverine forest of southern Brazil. *Biodivers. Conserv.* 19, 2371–2387. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9845-6>

- Burt, M.A., Resasco J., Haddad, N.M., Whitehead, S. (2022). Ants disperse seeds farther in habitat patches with corridors. *Ecosphere*, 13(12). <https://doi.org/10.1002/ecs2.4324>
- Castro, G. C. de. (2004). Análise da estrutura, diversidade florística e variações espaciais do componente arbóreo de corredores de vegetação na região do Alto Rio Grande, MG. 83p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal)-Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- Castro, G. C. de. (2008). Ecologia da vegetação de corredores ecológicos naturais originários de valos de divisa em Minas Gerais. 81 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal)-Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- Castro, G.C., van den Berg, E. (2013). Structure and conservation value of high-diversity hedgerows in southeastern Brazil. *Biodivers. Conserv.* 22, 2041–2056.
- Chapman, P. M.; Tobias, J. A.; Edwards, D. P.; Davies, R. G. (2018). Contrasting impacts of land-use change on phylogenetic and functional diversity of tropical forest birds. *Journal of Applied Ecology*, v. 55, n. 4, p. 1604–1614.
- Chazdon, R.L. (2017). Landscape Restoration, Natural Regeneration, and the Forests of the Future. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 102(2), 251-257. <https://doi.org/10.3417/2016035>
- Chazdon, R.L., Lindenmayer, D., Guariguata, M.R., Crouzeilles, R., Benayas, J.M.R., Chavero, E.L. (2020). Fostering natural forest regeneration on former agricultural land through economic and policy interventions. *Environmental Research Letters*, Volume 15, Number 4. DOI: 10.1088/1748-9326/ab79e6
- Cheng, H., Zhou, X., Dong, R., Wang, X., Liu, G., Li, Q. (2023). Natural vegetation regeneration facilitated soil organic carbon sequestration and microbial community stability in the degraded karst ecosystem. *CATENA*, Volume 222, 106856. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106856>
- Cirne-Silva, T. M., Carvalho, W. A. C., Terra, M. C. N. S., Souza, C. R. de, Santos, A. B. M., Robinson, S. J. B., & Santos, R. M. dos. (2020). Environmental heterogeneity caused by anthropogenic disturbance drives forest structure and dynamics in Brazilian Atlantic Forest. *Journal of Tropical Forest Science*, 32(2), 125–135. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26921956>.
- Costa, M. do P., Pereira, J.A.A., Benicio, M.H.M., de Sousa, H., Fontes, M.A.L., Garcia, P.O. (2012). Alometria e arquitetura de *Copaifera langsdorffii* (Desf.) kuntze (fabaceae) em fitofisionomias neotropicais no sul de Minas Gerais. *Cienc. Florest.* 22, 223–240.
- Costa, P.F., Pereira, Z.V., Fernandes, S.SL., Fróes, C.Q. (2022). Regeneração natural em três áreas de restauração florestal no Mato Grosso do Sul, Brasil. *Pesq. flor. bras., Colombo*, v. 42, e202002088, p. 1-14.
- Denslow, J. S. (1987). Tropical rainforest gaps and tree species diversity. *Annual Rev. Ecol. Syst.*18, 431-451.
- Dijk, W.F.A. van, Ruijven, J. van, Berendse, F., Snoo, G.R. de. (2014). The effectiveness of ditch banks as dispersal corridor for plants in agricultural landscapes depends

- on species' dispersal traits. *Biol. Conserv.* 171, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.01.006>
- Dodonov, P., Braga, A.L., Harper, K.A., Silva Matos, D.M. (2017). Edge influence on plant litter biomass in forest and savanna in the Brazilian cerrado. *Austral Ecol.* 42, 187–197. <https://doi.org/10.1111/aec.12420>
- Duncan, R.S. & Chapman, C.A. (1999). Seed dispersal and potential forest succession in abandoned agriculture in tropical Africa. *Ecol. Appl.* 9, 908-1008.
- Dunster, J. A. & Dunster, K. (1954). *Dictionary of natural resource management*. Columbia: UBC Press.
- Ellestad, P., Forest, F., Serpe, M., Novak, S.J., Buerki, S. (2021). Harnessing large-scale biodiversity data to infer the current distribution of *Vanilla planifolia* (Orchidaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*, Volume 196, Issue 3, 407–422. <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boab005>
- Fernandes, M. M., Silva, T. R., Pinto, A. S., Souza, I. B. A., & Fernandes, M. R. de M. (2019). Natural regeneration in semideciduous ombrophilous forest fragment in Sergipe state, Brazil. *Revista Ecologia E Nutrição Florestal - ENFLO*, 7, e02. <https://doi.org/10.5902/2316980X28813>
- Fialho, M.Y.G., Cerboncini, R.A.S., Passamani, M. (2018). Linear forest patches and the conservation of small mammals in human-altered landscapes. *Mamm. Biol.* <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2018.11.002>
- Finol, U.H. (1971). Nuevos parametros a considerarse em el analisis estructural de las selva virgenes tropicales. *Rev. For. Venezolana*, 14, 29-42.
- Forman, R.T. & Baudry, J. (1984). Hedgerows and hedgerow networks in landscape ecology. *Environmental Management*, n. 8, p. 499–510.
- Forman, R. T. T. (1997). *Land mosaics: the ecology of landscapes and regions*. Cambridge: Cambridge University.
- Freitas, W. K. de., & Magalhães, L. M. S. (2012). Métodos e parâmetros para estudo da vegetação com ênfase no estrato arbóreo. *Floresta E Ambiente*, 19(4), 520–539. <https://doi.org/10.4322/floram.2012.054>
- Fritz, R., Merriam, G. (1993). Fencerow habitats for plants moving between farmland forests. *Biological Conservation*, Volume 64, Issue 2, 141-148. [https://doi.org/10.1016/0006-3207\(93\)90650-P](https://doi.org/10.1016/0006-3207(93)90650-P).
- Gagic, V. et al. (2015). Functional identity and diversity of animals predict ecosystem functioning better than species-based indices. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 282, n. 1801.
- Gama, J. R. V.; Botelho, S. A.; Bentes-Gama, M. M. (2002). Composição florística e Estrutura da regeneração natural de floresta secundária de Várzea Baixa no Estuário Amazônico. *Revista Árvore*, v.26, n.5, p.559-566.
- Gavito, M.E., Paz, H., Barragán, F., Siddique, I., Arreola-Villa, F., Pineda-García, F., Balvanera, P. (2021). Indicators of integrative recovery of vegetation, soil and microclimate in successional fields of a tropical dry forest. *Forest Ecology and*

- Gimenes, M. R. & Anjos, L. (2003). Efeitos da fragmentação florestal sobre as comunidades de aves. *Acta Scientiarum Biological Sciences*, Maringá, v. 25, n. 2, p. 391-402.
- Gonzaga, A. P. D., Machado, E. L. M., Pinto, J. R. R., & Gripp, A. M. (2019). Estudos florísticos e fitossociológicos em ambientes ripários das regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. *Nativa*, 7(5), 556–566. <https://doi.org/10.31413/nativa.v7i5.6817>
- Gonzaga, A.P.D., Oliveira Filho, A.T. de, Machado, E.L.M., Hargreaves, P., Machado, J.N. de M. (2008). Diagnóstico florístico-estrutural do componente arbóreo da floresta da Serra de São José, Tiradentes, MG, Brasil. *Acta Bot. Brasilica*, 22, 505–520. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062008000200018>
- Guariguata, M.R. & Ostertag, R. (2001). Neotropical secondary succession: changes in structural and functional characteristics. *Forest Ecol. Manag.*, 148, 185-206.
- Guariguata, M.R., Chazdon, R.L., Denslow, J.S., Dupuy, J.M. & Anderson, L. (1997). Structure and floristics of secondary and old-growth forest stands in lowland Costa Rica. *Plant Ecol.*, 132, 107-120.
- Guimarães, C. D. C. (2010). Dinâmica estrutural da comunidade arbóreo-arbustiva de um sistema corredor-fragmento em Santo Antônio do Amparo - MG. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 45 p. : il.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). Concentração da população brasileira e os biomas. Acesso em: 20/06/2023, Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>
- Jézéquel, M. (2016). Sebes e Paisagem Caso de estudo : Planalto Mirandês. Universidade de Lisboa.
- Laurance, W.F., Nascimento, H.E.M., Laurance, S.G., Andrade, A., Ewers, R.M., Harms, K.E., Luizão, R.C.C., Ribeiro, J.E. (2007). Habitat fragmentation, variable edge effects, and the landscape-divergence hypothesis. *PLoS One* 2. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0001017>
- Laurance William F. (2004). Forest-climate interactions in fragmented tropical landscapes. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 345–352 <http://doi.org/10.1098/rstb.2003.1430>
- Legendre, P., and L. Legendre. (2012). Numerical ecology. Third English edition. Elsevier Science, Amsterdam, The Netherlands.
- Lecq, S., Loisel, A., Brischoux, F., Mullin, S.J., Bonnet, X. (2017). Importance of ground refuges for the biodiversity in agricultural hedgerows. *Ecol. Indic.*, 72, 615–626. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.08.032>
- Ley-López, J.M., Wawrzyniak, M.K., Chacón-Madrigal, E. et al. (2023). Seed traits and tropical arboreal species conservation: a case study of a highly diverse tropical humid forest region in Southern Costa Rica. *Biodivers Conserv*, 32, 1573–1590. <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02565-3>

- Lima, R. A., Lopes, A. V., & Oliveira-Filho, A. T. (2018). Successional patterns and dynamics in a seasonal dry forest in northeastern Brazil: Insights from a comparative analysis of tree seedlings and adults. *Flora*, 238, 62-72.
- Lorenzi, H. (1992). *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Editora Plantarum Ltda. Nova Odessa, São Paulo vol. 1, 368 p.
- Lorenzi, H. (1998). *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil (2ª edição)*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa, São Paulo, vol. 2, 368 p.
- Lorenzi, H., & Souza, H.M. (2001). *Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras (3a. edição)*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa, SP, 1104 p.
- Louzada, J., van den Berg, E., Passamani, M., Castro, G.C., Rocha, M.F., Mesquita, A.O., Correa, B.S. (2013). Corredores lineares de vegetação em paisagens agrícolas do Sul de Minas Gerais: histórico, funções ecológicas e valor de conservação, in: *Conservação da biodiversidade em paisagens antropizadas do Brasil*. UFPR, Curitiba, p. 135–159.
- Machado, F.S. (2004). *Valos e fragmentos florestais da região de Lavras, MG: aspectos históricos, culturais, sociais e ecológicos*. Universidade Federal de Lavras.
- Magurran, A. E. (2004). *Measuring biological diversity*. Wiley-Blackwell.
- Margalef, R. (1994). Dynamics aspects of diversity. *Journal of Vegetation Science*, Knivsta, v. 5, n. 4, p. 451-456, Sept.
- Marshall, E.J.P. & Arnold, G.M. (1995). Factors affecting field weed and field margin flora on a farm in Essex, UK. *Landscape and Urban Planning*, Volume 31, Issues 1–3, Pages 205-216, [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)01047-C](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)01047-C).
- Martins, F. R. (1991). *Estrutura de uma floresta mesófila*. Capinas: Ed. UNICAMP, 245 p.
- Meira-Junior, M. S. et al. (2015). Espécies potenciais para recuperação de áreas de floresta estacional semidecidual com exploração de minério de ferro na serra do espinhaço. *Bioscience Journal*, v. 31, n. 1.
- Mesquita, A.O., & Passamani, M. (2012). Composition and abundance of small mammal communities in forest fragments and vegetation corridors in Southern Minas Gerais, Brazil. *Revista de Biología Tropical*, 60(3), 1335-1343. Retrieved June, 11, 2023, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77442012000300031&lng=en&tlng=en.
- Oliver, C.D., & Larson, B.C. (1996). *Forest Stand Dynamics*. John Wiley & Sons.
- Oksanen, A.J., Blanchet, F.G., Friendly, M., Kindt, R., Legendre, P., Mcglinn, D., Minchin, P.R., Hara, R.B.O., Simpson, G.L., Solymos, P., Stevens, M.H.H., Szoecs, E. (2018). Package ‘vegan’.
- Passamani, M. & F.A.S. Fernandez. (2011). Abundance and richness of small mammals in fragmented Atlantic Forest of Southeastern Brazil. *J. Nat. Hist.* 45: 553-565.

- Pearson, K. (1896). *Mathematical Contributions to the Theory of Evolution. III. Regression, Heredity, and Panmixia*. *Philos. Trans. R. Soc. A Math. Phys. Eng. Sci.* 187, 253–318. <https://doi.org/10.1098/rsta.1896.0007>
- Pielou, E. C. (1975). *Ecological diversity*. John Wiley & Sons.
- Pott, R. (2011). *Phytosociology: A modern geobotanical method*. *Plant Biosyst.* 145, 9–18. <https://doi.org/10.1080/11263504.2011.602740>
- Primack, R. B., & Rodrigues, E. (2018). *Biologia da conservação*. Editora Planta.
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing*.
- Resasco, J. (2019). *Meta-analysis on a Decade of Testing Corridor Efficacy: What New Have we Learned?*. *Current Landscape Ecology Reports*, 4. [10.1007/s40823-019-00041-9](https://doi.org/10.1007/s40823-019-00041-9).
- Revelle, W. (2019). Package “psych” - Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research.
- Rocha MF, Passamani M, Louzada J (2011) *A Small Mammal Community in a Forest Fragment, Vegetation Corridor and Coffee Matrix System in the Brazilian Atlantic Forest*. *PLoS ONE* 6(8): e23312. doi:10.1371/journal.pone.0023312
- Roder, L.R., Guerrini, I.A., Sivisaca, D.C.L., Puglla, C.A.Y., Moraes, F.G., Silva, J.P., Fonseca, R.C.B., Umbelino, M.T., James, J.N., Capra, G.F., Ganga, A. (2023). *Atlantic rainforest natural regeneration in fragmented formations affected by increasing human disturbance*, *Journal of Environmental Management*, Volume 325, Part B. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116521>.
- Rodrigues, A.L., da Silva Bertholdi, A.A., Mantoan, L.P.B. et al. (2019). *Seasonal dynamics of the water relations and photochemical efficiency of Copaifera langsdorffii Desf. co-occurring in savanna and seasonal forest*. *Acta Physiol Plant* 41, 22. <https://doi.org/10.1007/s11738-019-2816-y>
- Rodrigues, R.R.; Gandolfi, S. (1998). *Restauração de florestas tropicais: subsídios para uma definição metodológica e indicadores de avaliação e monitoramento*. In: DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. de (eds.). *Matas ciliares: conservação e recuperação*. Viçosa: UFV, p. 203-215.
- Salviano, I.R., Gardon, F.R. & dos Santos, R.F. (2021). *Ecological corridors and landscape planning: a model to select priority areas for connectivity maintenance*. *Landscape Ecol* 36, 3311–3328. <https://doi.org/10.1007/s10980-021-01305-8>
- Sánchez, A.C., Salazar, A., Oviedo, C., Bandopadhyay, S., Mondaca, P., Valentini, R., Briceño, N.B.R., Guzmán, C.T., Oliva, M., Guzman, B.K., Mori, G.M. (2022). *Integrated cloud computing and cost-effective modelling to delineate the ecological corridors for Spectacled bears (Tremarctos ornatus) in the rural territories of the Peruvian Amazon*, *Global Ecology and Conservation*, Volume 36. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02126>.
- Sauders, D. A.; Hobs, R. J.; Arnold, G. W. (1993). *The Kellerberrin project on fragmented landscapes: a review of current information*. *Biological Conservation*, Oxford, v. 64, n. 3, p. 231-238.

- Scariot, E.C. & Reis, A. (2010). Riqueza e estrutura florística de corredores ciliares em regeneração nautal no Planalto Norte Catarinense, Sul do Brasil. *Perspectiva, Erechim*, v.34, n.125, p. 53-65.
- Schilling, A. C.; Ferreira Batista, J.L.; Zarate do Couto, H. (2012). Ausência de estabilização da curva de acumulação de espécies em Florestas Tropicais. *Ciência Florestal*, vol. 22, núm. 1, pp. 101-111.
- Shapiro, S.S. (1965). Shapiro-Wilk W test. *Biometrika*, 52, 591–611.
- Simonelli, M; Martins, S.V.; Sartori, M.; Raposo-Filho, F. L.; Dadalto, G.; Pereira, M. L. (2021). Levantamento do potencial de regeneração natural de florestas nativas nas diferentes regiões do estado do Espírito Santo. Vitória, ES : Edifes.
- Silva, M.M. et al. (2011). Uma Proposta de Corredor Ecológico para o Município de Uberlândia/MG. *OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia*, v.3, n.7, p. 115-133.
- Sokal, R.R., Rohlf, F.J. (1995). *Biometry: the principles and practice of statistics in biological research* 3rd ed Freeman. New York, NY.
- Swaine, M. D. & Whitmore, T. C. (1988). On the definition of ecological species groups in tropical rainforest. *Vegetatio, Dordrecht*, v. 75, n. 1-2, p. 81-86.
- Templeton, L.K., Neel, M.C., Groffman, P.M., Cadenasso, M.L., Sullivan, J.H. (2019). Changes in vegetation structure and composition of urban and rural forest patches in Baltimore from 1998 to 2015, *Forest Ecology and Management*, Volume 454. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2019.117665>.
- Tilman, D. (1982). Resource competition and community structure. *Monogr. Pop. Biol.* 17. Princeton University Press, Princeton, N.J. 296 p.
- Tilman, D. (1994). *Ecology* 75, 2–16.
- Tilman, D.; Lehman, C. L.; Thomson, K. T. (1997). Plant diversity and ecosystem productivity: theoretical considerations. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 94, n. 5, p. 1857–61.
- Van Der Pijl, L. (1982). *Principles of dispersal in higher plants*. 3rd ed. Springer-Verlag, Berlin.
- Veloso, H. P., Rangel Filho, A. L. R., & Lima, J. C. A. (1991). *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Venn, J., 1880. I. On the diagrammatic and mechanical representation of propositions and reasonings. *London, Edinburgh, Dublin Philos. Mag. J. Sci.* 10, 1–18.
- Vieira, F. & Carvalho, D. (2008). Genetic structure of an insect-pollinated and bird-dispersed tropical tree in vegetation fragments and corridors: Implications for conservation. *Biodiversity and Conservation*. 17. 2305-2321. <https://doi.org/10.1007/s10531-008-9367-7>.
- Warnes, A.G.R., Bolker, B., Bonebakker, L., Huber, W., Liaw, A., Lumley, T., Magnusson, A., Moeller, S., Schwartz, M. (2019). Package “gplots” Title Various R Programming Tools for Plotting Data.

Zar, J.H. (1996) Biostatistical Analysis. 3rd Edition, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River.

Zhou, D.; Song, W. (2021). Identifying Ecological Corridors and Networks in Mountainous Areas. Int. J. Environ. Res. Public Health 18, 4797. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094797>.

7. Anexos

Anexo 1: Dados das famílias, espécies; Grupo Ecológico (GE): Pioneiro (Pi), Secundário inicial (SI), Secundário tardio (ST) e Clímax (Cl); Síndrome de dispersão (SD): Anemocoria (Ane), Autocoria (Aut) e Zoocoria (Zoo); e corredores em que ocorreram, sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4) e secção fundo (F) e parede (P) do estrato pequeno (parcelas 4m²)

Família e espécie	GE	SD	C1		C2		C3		C4		Total
			F	P	F	P	F	P	F	P	
Acanthaceae											
<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C.Ezcurra	ST	Aut				1					1
Anacardiaceae											
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	SI	Zoo						2			2
Annonaceae											
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	Pi	Zoo							1		1
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil.) H,Rainer	Pi	Zoo	1								1
<i>Guatteria sellowiana</i> Schltdl,	SI	Zoo					1				1
Apocynaceae											
<i>Aspidosperma australe</i> Müll,Arg,	ST	Zoo		1							1
Asteraceae											
<i>Austroeupeatorium silphifolium</i> (Mart.) R,M,King & H,Rob,	Pi	Ane								1	1
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	Pi	Ane					1				1
<i>Moquiniastrium polymorphum</i> (Less.) G, Sancho	Pi	Ane					1				1
Bignoniaceae											
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,	SI	Zoo					1				1
Boraginaceae											
<i>Cordia sp</i> L,	-	-							1		1
Burseraceae											
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	SI	Zoo						2			2
Canabaceae											
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq,) Sarg	Pi	Zoo	1								1
Erythroxylaceae											
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz	ST	Zoo						1			1
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,	Pi	Zoo						1			1
Euphorbiaceae											
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	Pi	Ane							3	1	4

Fabaceae								
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	SI	Zoo		1	3	2	1	7
<i>Machaerium nycitans</i> (Vell.) Benth,	ST	Ane	1					2
Lacistemataceae								
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	ST	Zoo		1	1	2		4
Lauraceae								
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	SI	Zoo			1	1	2	4
<i>Persea willdenovii</i> Kosterm,	ST	Zoo			1			1
Loganiaceae								
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart,	ST	Zoo				1	1	2
Malpighiaceae								
<i>Byrsonima intermedia</i> (A, Juss,)	Pi	Zoo				1		1
<i>Heteropterys umbellata</i> A,Juss,	SI	Zoo				1		1
Malvaceae								
<i>Pavonia malacophylla</i> Link & Otto) Garcke	Pi	Ane				1		1
Melastomataceae								
<i>Clidemia hirta</i> (L,) D,Don,	Pi	Zoo				1		1
<i>Leandra angustifolia</i> DC,	SI	Zoo		4				4
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	SI	Zoo		1				1
<i>Miconia albicans</i> (SW,) Triana	Pi	Zoo				2		2
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl,) Triana	Pi	Zoo				4		4
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	ST	Zoo				2		2
<i>Miconia sp</i> Ruiz & Pav,	-	-				1		1
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	Pi	Zoo				1		1
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC,) Triana	Pi	Ane				2		2
Meliaceae								
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	ST	Zoo		3			3	6
Myrtaceae								
<i>Eugenia florida</i> DC,	SI	Zoo				1	1	2
<i>Eugenia uniflora</i> L,	SI	Zoo					1	2
<i>Myrcia fenzliana</i> Berg	Cl	Zoo				4		4
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	SI	Zoo				3	1	4
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	SI	Zoo		1		1		2
Ocnaceae								
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,	ST	Zoo				1		1
Piperaceae								
<i>Piper amalago</i> L,	Pi	Zoo					1	1
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	SI	Zoo		1				1
Primulaceae								
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	SI	Zoo		1		1		1
Rubiaceae								
<i>Chiococca alba</i> (L,) Hitchc,	SI	Zoo				2		2
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq,) K,Schum,	ST	Ane					1	1

<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltl,	ST	Zoo	1					2		3
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	ST	Zoo						2		2
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	ST	Zoo						1		1
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	Pi	Zoo				1	6			7
<i>Randia armata</i> (Sw,) DC,	ST	Zoo			1					1
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham,) Benth,	SI	Zoo						2		2
Rutaceae										
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	ST	Zoo	1							3
Salicaceae										
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	SI	Zoo			1					1
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	Pi	Zoo		1	1				1	3
Sapindaceae										
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,-Hil, et al,) Hieron, ex Niederl,	Pi	Zoo						1		1
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	ST	Zoo			1			1		2
Siparunaceae										
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng,) A,DC,	SI	Zoo						2		2
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	SI	Zoo		1				1		2
Styracaceae										
<i>Styrax camporum</i> Pohl	Pi	Ane						2		2
Verbenaceae										
<i>Lantana fucata</i> Lindl,	SI	Zoo	1							1
Total Geral			5	4	1	3	6	13	1	122
					7		4		6	

Anexo 2: Dados das famílias, espécies; Grupo Ecológico (GE): Pioneiro (Pi), Secundário inicial (SI), Secundário tardio (ST) e Clímax (CI); Síndrome de dispersão (SD): Anemocoria (Ane), Autocoria (Aut) e Zoocoria (Zoo); e corredores em que ocorreram, sendo corredor 1 (C1), corredor 2 (C2), corredor 3 (C3) e corredor 4 (C4) e secção fundo (F) e parede (P) do estrato grande (parcelas 40 m²)

Família e espécie	G E	SD	C1								C2		C3		C4		Tota l	
			C1		C2		C3		C4		C1		C2					
			F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P				
Anacardiaceae																		
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell,) Engl,	Pi	Ane																2
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	SI	Zoo			1			2	14	17	20					1		55
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth,) J,D,Mitch,							1	1										2
Annonaceae																		
<i>Annona emarginata</i> (Schltl,) H,Rainer	Pi	Zoo						1	1	3	2	8						15
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil,) H,Rainer	SI	Zoo			1						2					5		8
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	SI	Zoo			3	3				1			1	1				9

<i>Guatteria sellowiana</i> Schltdl,					1		1		2
Apocynaceae	S								
	T	Ane							0
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,				1	1		1		1 4
Aquifoliaceae	S								
	T	Zoo							0
<i>Ilex brasiliensis</i> (Spreng.) Loes,						1			1
Araliaceae	SI	Zoo							0
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne, & Planch,					1		2	5	8
Asteraceae	Pi	Ane					1		1
<i>Austroeupatorium</i> <i>inulaefolium</i> (Kunth) R,M,King & H,Rob,	Pi	Ane						2	2
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC,	Pi	Ane					1	1	2
<i>Baccharis reticularia</i> DC, <i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers	Pi	Ane						2	2
	SI	Ane						4	4
<i>Dasyphyllum</i> <i>sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	Pi	Ane	4	1					2 3 10
<i>Eremanthus crotonoides</i> Sch, Bip	Pi	Ane						17	17
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	Pi	Ane						1	1
<i>Lessingianthus</i> <i>bardanoides</i> (Less.) H,Rob,	Pi	Ane						2	1 3
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less.) H,Rob,	SI	Ane	1	1					2
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski	Pi	Ane				1	2	1	1 5
<i>Vernonanthura cf</i> <i>montevidensis</i> (Spreng.) H,Rob,	Pi	Ane						1	1
<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng.) H,Rob,	Pi	Ane				1			1
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis						1			1
Bignoniaceae	SI	Ane							0
<i>Handroanthus</i> <i>serratifolius</i> (Vahl) S,Grose	SI	Ane							1 1
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham,	SI	Zoo						1	1
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,								2	2
Boraginaceae	SI	Zoo							0
<i>Cordia sellowiana</i> Cham,	I	I			1			1	2
<i>Cordia sp</i> L,	SI	Ane	1						1
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb, ex, Steud,	S								
	T	Zoo			3			1	4

<i>Varronia polycephala</i> Lam,			1				1	1		3
Burseraceae	SI	Zoo								0
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Pi	Zoo			4	9	6	7		26
<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl	SI	Zoo						4		4
<i>Protium widgrenii</i> Engl,						3	7	9		19
Cannabaceae	Pi	Zoo								0
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg			1			2		1		4
Clethraceae	SI	Ane							1	1
<i>Clethra scabra</i> Pers,								1		1
Cunoniaceae	Pi	Ane								0
<i>Lamanonia ternata</i> Vell						1				1
Ebenaceae	S T	Zoo								0
<i>Diospyros inconstans</i> Jacq,			1							1
Erythroxylaceae	S T	Zoo					1			1
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz	S T	Zoo						2	4	6
<i>Erythroxylum deciduum</i> A, St,-Hil,	Pi	Zoo				1		3	3	7
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,								1		1
Euphorbiaceae	Pi	Ane								0
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	SI	Zoo							2 4	16
<i>Alchornea glandulosa</i> Poeppl, & Endl,	E x	-					2			2
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L,									1	1
Fabaceae	SI	Zoo								0
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	Pi	Ane	3	10	8	29	20	18	1 5	94
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth,	Pi	Ane/Zoo						5		5
<i>Erythrina velutina</i> Willdenow	SI	Zoo	1	1						2
<i>Inga vera</i> Willd,	S T	Ane							1	1
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A,M,G,Azevedo & H,C,Lima	SI	Ane							1 1	2
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Pi	Ane		1						1
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	S T	Ane							2	2
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	S T	Ane	1	4				1	1	7
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	SI	Ane					1	1		2
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Pi	Ane		3		2	1			6

<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H,S,Irwin & Barneby								1		1
Hypericaceae	S									
	T	Zoo								0
<i>Vismia</i> <i>brasiliensis</i> Choisy								1		1
Lacistemataceae	S									
	T	Zoo								0
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat				1	2	6	1	7	3	20
Lauraceae	Pi	Ane								0
<i>Endlicheria glomerata</i> Mez	S									
	T	Zoo			1					1
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J,F,Macbr,	SI	Zoo							1	1
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	SI	Zoo	1							1
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	S							1	2	2
	T	Zoo								5
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	SI	Zoo		1			3	9	3	3
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	E									
	x	-				7	4	7	1	1
<i>Persea americana</i> Mill, <i>Persea major</i> (Meisn.) L,E,Kopp	SI	Ane						1		2
	I	I						3		3
<i>Persea sp</i> Mill,				1						1
Lythraceae	SI	Aut								0
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl						3		5	1	9
Malpighiaceae	Pi	Zoo								0
<i>Byrsonima intermedia</i> A, Juss,	SI	Zoo					1	8		9
<i>Heteropterys umbellata</i> A, Juss,								1		1
Malvaceae	SI	Ane								0
<i>Luehea paniculata</i> Mart, <i>Pavonia communis</i> A,St,- Hil,	Pi	Zoo	1			5				6
	Pi	Ane						1	1	2
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke	SI	Zoo						2		2
<i>Triumfetta bartramia</i> L,					2					2
Melastomataceae	Pi	Zoo								0
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	SI	Zoo		1	3	2	12		1	19
<i>Leandra angustifolia</i> DC, <i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn,	SI	Zoo			4					4
	Pi	Zoo					2			2
<i>Miconia albicans</i> (SW.) Triana	Pi	Zoo	1					1		2
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	S									
	T	Zoo	1		1	4	28		1	1
<i>Miconia melastomoides</i> (Randi) R,Goldenb,	S							4		6
	T	Zoo	1		1					
<i>Miconia pepericarpa</i> DC, <i>Miconia stenostachya</i> DC,	Pi	Zoo					2	55	1	58
	Pi	Zoo			3					3

<i>Miconia theizans</i> (Bonpl.) Cogn	Pi	Ane			1	1	4		6
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC.) Triana						1	15		16
Meliaceae	S								
	T	Zoo			2				2
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart,	S								
	T	Zoo					1		1
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	S								
	T	Zoo	1				3	2	6
<i>Trichilia pallida</i> Sw,								1	
			3		7	1		0	21
Monimiaceae	Cl	Zoo							0
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	S								
	T	Zoo		1			1		2
<i>Mollinedia widgrenii</i> A, DC,									0
Myrtaceae	S								
	T	Zoo							0
<i>Campomanesia cf</i> <i>adamantium</i> (Cambess.) O,Berg	S								
	T	Zoo					1		1
<i>Campomanesia dichotoma</i> (O, Berg) Mattos	S								
	T	Zoo				1			1
<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart, ex DC,) O, Berg	Pi	Zoo						3	3
<i>Eugenia bimarginata</i> DC,	SI	Zoo			1	2	3		6
<i>Eugenia florida</i> DC,	SI	Zoo				1	3	1 1	6
<i>Eugenia uniflora</i> L,	Cl	Zoo						1	1
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	SI	Zoo	2		4	12	15		33
<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC,	S								
	T	Zoo					4		4
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC,	Pi	Zoo				2	1	1 9	13
<i>Myrcia oblongata</i> DC,	SI	Zoo						1 3	4
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC,	Pi	Zoo	1 3		5	7	20	1	51
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC,	SI	Zoo			4		4	2	10
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	Pi	Zoo	1		6	19	36	1	63
<i>Psidium australe</i> Cambess,	S								
	T	Zoo						1	1
<i>Psidium firmum</i> O,Berg	Pi	Zoo			1		1		2
<i>Psidium rufum</i> Mart, ex DC,	SI	Zoo							0
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg			1				1		2
Nyctaginaceae	SI	Zoo							0
<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	SI	Zoo	1						1
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz							2		2
Ocnaceae	S								
	T	Zoo							0
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,							1 1		2

Peraceae	Pi	Zoo								0
<i>Pera glabrata</i> (Schott)										
Baill,			1					5		6
Phyllanthaceae	SI	Ane								0
<i>Hieronyma alchorneoides</i>										
Allemão				1		1		1		3
Picramniaceae	SI	Zoo								0
<i>Picramnia glazioviana</i>										
Engl,							2	2	2	7
Piperaceae	Pi	Zoo								0
<i>Piper aduncum</i> L,	Pi	Zoo								0
<i>Piper amalago</i> L,	SI	Zoo							2	2
<i>Piper chimonanthifolium</i>										
L,	SI	Zoo		2	1	1		2	1	7
<i>Piper lhotzkyanum</i> Kunth	SI	Zoo			1	1		2		4
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	SI	Ane								0
<i>Piper viminifolium</i> Trel,			1	3	8			7		19
Primulaceae	Pi	Zoo								0
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.)	S									
R,Br, ex Roem, & Schult,	T	Zoo						3	1	4
<i>Myrsine guianensis</i>										
(Aubl,) Kuntze	SI	zoo						2		2
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,							3	12		15
Rosaceae	E									
	x	-								0
<i>Eriobotrya japonica</i>										
(Thumb,) Lindl,	Pi	Zoo							1	1
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart,					1			1		2
Rubiaceae	SI	Zoo								0
<i>Alibertia edulis</i> (Rich,)										
A,Rich,	SI	Zoo			1			1	3	5
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl,	SI	Zoo					1	1		2
<i>Amaioua intermedia</i> Mart,										
ex Schult, & Schult,f,	SI	Zoo						2		2
<i>Chiococca alba</i> (L,)	S									
Hitchc,	T	Zoo					1	3		4
<i>Chomelia obtusa</i> Cham,	S									
& Schltdl	T	Zoo			2					2
<i>Cordia myrciifolia</i> (K,										
Schum,) C,H, Perss, &	S									
Delprete	T	Ane		1				1		2
<i>Coutarea hexandra</i>	S									
(Jacq,) K,Schum,	T	Zoo		1						1
<i>Guettarda uruguensis</i>										
Cham, & Schltdl,	SI	Zoo	1		2				5	3
<i>Guettarda viburnoides</i>	S									
Cham, & Schltdl,	T	Zoo		1	2					3
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	Pi	Zoo	1	1	2	4	17		1	26
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell,)	S									
C,M, Taylor	T	Zoo						4		4
<i>Psychotria carthagenensis</i>										
Jacq,	Pi	Zoo							1	7
<i>Psychotria hastisepala</i>										
Müll,Arg,	Pi	Zoo					1			1

<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	Pi	Zoo			1	2	1	14		18
<i>Randia calycina</i> Cham,	SI	Zoo		3						3
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham,) Benth,						4	3	10		17
Rutaceae	SI	Zoo								0
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	SI	Zoo	1			2	2	2	1	8
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,						1	1			2
Salicaceae	SI	Zoo								0
<i>Casearia arborea</i> (Rich,) Urb,	SI	Zoo					1	1		2
<i>Casearia decandra</i> Jacq	S T	Zoo				1		2		3
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	Pi	Zoo	1		1	3	1	7	2	15
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	S T	Ane	1	3		4		1	3	7
<i>Prockia crucis</i> P,Browne ex L,				2						2
Sapindaceae	Pi	Zoo								0
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,- Hil, et al,) Hieron, ex Niederl,	Si	Zoo				5		1		6
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	S T	Zoo			1	3	1	3		8
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	SI	Zoo								0
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk,	SI	Zoo							1	1
<i>Matayba guianensis</i> Aubl,									1	1
Sapotaceae	Pi	Zoo								0
<i>Chrysophyllum</i> <i>marginatum</i> (Hook, & Arn,) Radlk,	S T	Zoo	1		1	6		2	1	3
<i>Micropholis gardneriana</i> (A, DC,) Pierre								10		10
Siparunaceae	SI	Zoo								0
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng,) A,DC,	SI	Zoo			4	13	5	18		40
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,			1				12	22		35
Solanaceae	I	-								0
<i>Solanaceae sp</i> A,Juss,							1			1
Styracaceae	Pi	Ane								0
<i>Styrax camporum</i> Pohl						1	1	5	1	8
Thymelaeaceae	S T	Zoo								0
<i>Daphnopsis brasiliensis</i> Mart,				1						1
Urticaceae	Pi	Zoo								0
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul							1	4		5
Verbenaceae	Pi	Zoo				1				1

<i>Lantana camara</i> L,	S								
	T	Ane					5		5
<i>Lippia sidoides</i> Cham						1		1	2
								1	
								6	126
Total Geral			29	60	47	201	172	559	36 5 9

Anexo 3: Parâmetros fitossociológicos do estrato pequeno (>50cm e <1m) em que DA = densidade absoluta (ind ha-1), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	729,17	5,69	0,00394	4	29,17	6,86	16,55	9,69
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC,	729,17	5,69	0,0052	5,28	16,67	3,92	14,89	11
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	625	4,88	0,00181	1,84	12,5	2,94	9,66	6,72
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	416,67	3,25	0,00301	3,06	16,67	3,92	10,23	6,31
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	416,67	3,25	0,00112	1,14	16,67	3,92	8,31	4,39
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC,	416,67	3,25	0,00172	1,75	8,33	1,96	6,96	5
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	416,67	3,25	0,00056	0,57	12,5	2,94	6,76	3,82
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl,	416,67	3,25	0,00143	1,46	8,33	1,96	6,67	4,71
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	416,67	3,25	0,00075	0,76	8,33	1,96	5,98	4,02
<i>Leandra angustifolia</i> DC,	416,67	3,25	0,00047	0,48	8,33	1,96	5,69	3,73
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	312,5	2,44	0,00921	9,36	12,5	2,94	14,74	11,8
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schtdl,	312,5	2,44	0,00434	4,41	8,33	1,96	8,81	6,85
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,	312,5	2,44	0,00262	2,66	8,33	1,96	7,06	5,1
<i>Styrax camporum</i> Pohl	208,33	1,63	0,0096	9,75	8,33	1,96	13,34	11,4

<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	208,33	1,63	0,00652	6,62	8,33	1,96	10,21	8,25
<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C,Ezcurra	208,33	1,63	0,00348	3,54	8,33	1,96	7,12	5,16
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	208,33	1,63	0,00311	3,15	8,33	1,96	6,74	4,78
<i>Miconia albicans</i> (SW.) Triana	208,33	1,63	0,00194	1,97	8,33	1,96	5,56	3,6
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	208,33	1,63	0,00179	1,82	8,33	1,96	5,41	3,45
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	208,33	1,63	0,00214	2,18	4,17	0,98	4,78	3,8
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	208,33	1,63	0,00114	1,16	8,33	1,96	4,74	2,78
<i>Eugenia uniflora</i> L.,	208,33	1,63	0,00075	0,76	8,33	1,96	4,34	2,38
<i>Eugenia florida</i> DC,	208,33	1,63	0,00068	0,69	8,33	1,96	4,28	2,32
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	208,33	1,63	0,00058	0,59	8,33	1,96	4,18	2,22
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	208,33	1,63	0,00043	0,43	8,33	1,96	4,02	2,06
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	208,33	1,63	0,00034	0,35	8,33	1,96	3,94	1,98
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart,	208,33	1,63	0,00016	0,16	8,33	1,96	3,75	1,79
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	208,33	1,63	0,00089	0,91	4,17	0,98	3,51	2,53
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc,	208,33	1,63	0,00074	0,75	4,17	0,98	3,35	2,37
<i>Miconia</i> sp Ruiz & Pav,	208,33	1,63	0,00059	0,6	4,17	0,98	3,2	2,22
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil.) H,Rainer	104,17	0,81	0,01021	10,37	4,17	0,98	12,17	11,2
<i>Myrcia fenzliana</i> Berg	104,17	0,81	0,00208	2,11	4,17	0,98	3,9	2,92
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	104,17	0,81	0,0017	1,72	4,17	0,98	3,52	2,53
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	104,17	0,81	0,00136	1,38	4,17	0,98	3,17	2,19

<i>Persea willdenovii</i> Kosterm,	104,17	0,81	0,00115	1,16	4,17	0,98	2,96	1,98
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth,	104,17	0,81	0,00103	1,05	4,17	0,98	2,84	1,86
<i>Pavonia malacophylla</i> Link & Otto) Garcke	104,17	0,81	0,00097	0,98	4,17	0,98	2,78	1,8
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	104,17	0,81	0,00086	0,88	4,17	0,98	2,67	1,69
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	104,17	0,81	0,00082	0,84	4,17	0,98	2,63	1,65
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K,Schum,	104,17	0,81	0,00071	0,72	4,17	0,98	2,51	1,53
<i>Guatteria sellowiana</i> Schltdl,	104,17	0,81	0,00067	0,68	4,17	0,98	2,48	1,5
<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G, Sancho	104,17	0,81	0,00057	0,58	4,17	0,98	2,37	1,39
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,	104,17	0,81	0,00053	0,54	4,17	0,98	2,34	1,36
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	104,17	0,81	0,00053	0,54	4,17	0,98	2,33	1,35
<i>Cordia sp</i> L,	104,17	0,81	0,0005	0,51	4,17	0,98	2,31	1,33
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	104,17	0,81	0,0005	0,51	4,17	0,98	2,3	1,32
<i>Byrsonima intermedia</i> (A, Juss.)	104,17	0,81	0,00033	0,34	4,17	0,98	2,13	1,15
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	104,17	0,81	0,00033	0,33	4,17	0,98	2,13	1,15
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,- Hil, et al.) Hieron, ex Niederl,	104,17	0,81	0,0003	0,3	4,17	0,98	2,1	1,12
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	104,17	0,81	0,00029	0,3	4,17	0,98	2,09	1,11
<i>Austroeupatorium silphifolium</i> (Mart.)	104,17	0,81	0,00024	0,24	4,17	0,98	2,04	1,05

R,M,King & H,Rob,									
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A,DC,	104,17	0,81	0,00024	0,24	4,17	0,98	2,03	1,05	
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	104,17	0,81	0,00023	0,23	4,17	0,98	2,02	1,04	
<i>Aspidosperma australe</i> Müll,Arg,	104,17	0,81	0,00021	0,22	4,17	0,98	2,01	1,03	
<i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn,	104,17	0,81	0,00018	0,18	4,17	0,98	1,98	1	
<i>Piper amalago</i> L,	104,17	0,81	0,00011	0,11	4,17	0,98	1,9	0,92	
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC.) Triana	104,17	0,81	0,00009	0,1	4,17	0,98	1,89	0,91	
<i>Heteropterys umbellata</i> A,Juss,	104,17	0,81	0,00006	0,06	4,17	0,98	1,85	0,87	
<i>Lantana fucata</i> Lindl,	104,17	0,81	0,00006	0,06	4,17	0,98	1,85	0,87	
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	104,17	0,81	0,00002	0,02	4,17	0,98	1,82	0,84	
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz	104,17	0,81	0,00003	0,03	4,17	0,98	1,82	0,84	

Anexo 4: Parâmetros fitossociológicos do estrato grande (> 1m e <5cm DAS) em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	979,17	7,41	0,0323	6,55	75	3,31	17,28	13,97
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	656,25	4,97	0,0195	3,97	50	2,21	11,15	8,94
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	635,42	4,81	0,0214	4,35	37,5	1,66	10,82	9,16
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	572,92	4,34	0,0311	6,32	50	2,21	12,87	10,66
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC,	531,25	4,02	0,017	3,45	79,17	3,5	10,97	7,47
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A,DC,	416,67	3,15	0,009	1,84	25	1,1	6,1	4,99

<i>Miconia</i> <i>ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	375	2,84	0,0099	2,01	54,17	2,39	7,24	4,85
<i>Siparuna</i> <i>guianensis</i> Aubl,	364,58	2,76	0,0106	2,16	37,5	1,66	6,58	4,92
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	343,75	2,6	0,0104	2,11	41,67	1,84	6,56	4,72
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	302,08	2,29	0,008	1,63	33,33	1,47	5,39	3,92
<i>Protium</i> <i>heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	270,83	2,05	0,0209	4,25	41,67	1,84	8,15	6,3
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	270,83	2,05	0,0146	2,97	45,83	2,03	7,04	5,02
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	218,75	1,66	0,0081	1,65	37,5	1,66	4,97	3,31
<i>Protium</i> <i>widgrenii</i> Engl,	208,33	1,58	0,0108	2,2	29,17	1,29	5,07	3,78
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	208,33	1,58	0,0082	1,66	37,5	1,66	4,89	3,24
<i>Lacistema</i> <i>hasslerianum</i> Chodat	208,33	1,58	0,0058	1,18	41,67	1,84	4,59	2,75
<i>Casearia</i> <i>sylvestris</i> Sw,	197,92	1,5	0,0082	1,67	41,67	1,84	5,01	3,17
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	197,92	1,5	0,0025	0,52	29,17	1,29	3,3	2,02
<i>Pleroma</i> <i>stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC,) Triana	187,5	1,42	0,004	0,82	33,33	1,47	3,71	2,24
<i>Psychotria</i> <i>suterella</i> Müll,Arg,	187,5	1,42	0,0044	0,9	25	1,1	3,43	2,32
<i>Piper</i> <i>viminifolium</i> Trel,	187,5	1,42	0,0021	0,43	20,83	0,92	2,77	1,85
<i>Rudgea</i> <i>viburnoides</i> (Cham,) Benth,	177,08	1,34	0,0101	2,06	41,67	1,84	5,24	3,4
<i>Eremanthus</i> <i>crotonoides</i> Sch, Bip	177,08	1,34	0,0076	1,55	12,5	0,55	3,45	2,89
<i>Acalypha</i> <i>poiretii</i> Spreng,	166,67	1,26	0,0044	0,9	8,33	0,37	2,53	2,16
<i>Casearia</i> <i>lasiophylla</i> Eichler	156,25	1,18	0,0109	2,21	45,83	2,03	5,42	3,4
<i>Annona</i> <i>emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	156,25	1,18	0,0097	1,97	25	1,1	4,26	3,15
<i>Myrsine</i> <i>umbellata</i> Mart,	156,25	1,18	0,0074	1,51	29,17	1,29	3,98	2,69
<i>Chrysophyllum</i> <i>marginatum</i> (Hook, & Arn.) Radlk,	145,83	1,1	0,0032	0,64	37,5	1,66	3,4	1,75
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam,) DC,	135,42	1,03	0,0062	1,26	16,67	0,74	3,02	2,29

<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltdl,	114,58	0,87	0,0042	0,86	25	1,1	2,83	1,73
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC,	104,17	0,79	0,0029	0,6	25	1,1	2,49	1,38
<i>Micropholis gardneriana</i> (A, DC,) Pierre	104,17	0,79	0,0031	0,64	12,5	0,55	1,98	1,43
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	104,17	0,79	0,0009	0,18	8,33	0,37	1,34	0,97
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	93,75	0,71	0,0072	1,46	12,5	0,55	2,72	2,17
<i>Byrsonima intermedia</i> A, Juss,	93,75	0,71	0,0015	0,3	20,83	0,92	1,93	1,01
<i>Picramnia glazioviana</i> Engl,	93,75	0,71	0,0051	1,04	4,17	0,18	1,93	1,75
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl	93,75	0,71	0,0005	0,1	20,83	0,92	1,73	0,81
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil,) H,Rainer	83,33	0,63	0,0066	1,34	20,83	0,92	2,89	1,97
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	83,33	0,63	0,0052	1,06	25	1,1	2,8	1,69
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC,) Decne, & Planch,	83,33	0,63	0,0053	1,07	16,67	0,74	2,44	1,7
<i>Styrax camporum</i> Pohl	83,33	0,63	0,003	0,61	20,83	0,92	2,16	1,24
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	83,33	0,63	0,0042	0,86	4,17	0,18	1,68	1,49
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz	72,92	0,55	0,0012	0,25	29,17	1,29	2,09	0,8
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	72,92	0,55	0,0022	0,45	20,83	0,92	1,92	1
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	72,92	0,55	0,0008	0,16	20,83	0,92	1,63	0,71
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	62,5	0,47	0,0038	0,76	16,67	0,74	1,97	1,24
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill,	62,5	0,47	0,0034	0,69	16,67	0,74	1,9	1,17
<i>Lantana camara</i> L,	62,5	0,47	0,002	0,4	20,83	0,92	1,79	0,87
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	62,5	0,47	0,001	0,2	25	1,1	1,78	0,67
<i>Eugenia florida</i> DC,	62,5	0,47	0,0028	0,56	16,67	0,74	1,77	1,03
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	62,5	0,47	0,0026	0,53	16,67	0,74	1,74	1
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.)	62,5	0,47	0,0031	0,62	12,5	0,55	1,65	1,09

A,M,G,Azevedo & H,C,Lima								
<i>Erythroxylum</i>								
<i>deciduum</i> A, St,- Hil,	62,5	0,47	0,0019	0,4	16,67	0,74	1,61	0,87
<i>Eugenia</i>								
<i>bimarginata</i> DC,	62,5	0,47	0,0003	0,06	20,83	0,92	1,46	0,54
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	52,08	0,39	0,0028	0,57	20,83	0,92	1,88	0,96
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	52,08	0,39	0,0042	0,85	12,5	0,55	1,79	1,24
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A,Rich,	52,08	0,39	0,0017	0,35	16,67	0,74	1,48	0,74
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski	52,08	0,39	0,0017	0,34	16,67	0,74	1,47	0,74
<i>Ocotea</i>								
<i>corymbosa</i> (Meisn.) Mez	52,08	0,39	0,0016	0,32	16,67	0,74	1,45	0,71
<i>Miconia theizans</i> (Bonpl.) Cogn	52,08	0,39	0,001	0,2	12,5	0,55	1,15	0,6
<i>Miconia</i>								
<i>melastomoides</i> (Randi)	52,08	0,39	0,0009	0,17	12,5	0,55	1,12	0,57
R,Goldenb,								
<i>Dalbergia</i>								
<i>miscolobium</i> Benth,	52,08	0,39	0,0017	0,35	8,33	0,37	1,11	0,74
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,-Hil, et al.) Hieron, ex Niederl,	52,08	0,39	0,0005	0,09	8,33	0,37	0,86	0,49
<i>Protium</i>								
<i>spruceanum</i> (Benth.) Engl	41,67	0,32	0,0053	1,07	12,5	0,55	1,94	1,39
<i>Palicourea</i>								
<i>sessilis</i> (Vell.) C,M, Taylor	41,67	0,32	0,0021	0,43	12,5	0,55	1,3	0,75
<i>Cupania</i>								
<i>zanthoxyloides</i> Cambess,	41,67	0,32	0,0018	0,36	12,5	0,55	1,23	0,67
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R,Br, ex Roem, & Schult,	41,67	0,32	0,0016	0,33	12,5	0,55	1,2	0,65
<i>Piper amalago</i> L,	41,67	0,32	0,0022	0,45	8,33	0,37	1,14	0,77
<i>Miconia albicans</i> (SW.) Triana	41,67	0,32	0,0004	0,08	16,67	0,74	1,13	0,4
<i>Cordia</i>								
<i>trichotoma</i> (Vell.) Arráb, ex, Steud,	41,67	0,32	0,0021	0,43	8,33	0,37	1,12	0,75
<i>Piper</i>								
<i>lhotzkyanum</i> Kunth	41,67	0,32	0,0011	0,22	12,5	0,55	1,09	0,54
<i>Myrcia</i>								
<i>guianensis</i> (Aubl.) DC,	41,67	0,32	0,0009	0,18	12,5	0,55	1,05	0,5
<i>Myrcia oblongata</i> DC,	41,67	0,32	0,0009	0,18	12,5	0,55	1,04	0,49
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc,	41,67	0,32	0,0007	0,14	8,33	0,37	0,83	0,46

<i>Triumfetta bartramia</i> L,	41,67	0,32	0,0006	0,11	8,33	0,37	0,8	0,43
<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers	41,67	0,32	0,0005	0,1	8,33	0,37	0,78	0,41
<i>Piper aduncum</i> L,	41,67	0,32	0,0004	0,07	4,17	0,18	0,57	0,39
<i>Leandra angustifolia</i> DC,	41,67	0,32	0,0002	0,04	4,17	0,18	0,54	0,35
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	31,25	0,24	0,0041	0,83	8,33	0,37	1,43	1,06
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham, & Schltldl,	31,25	0,24	0,0018	0,36	12,5	0,55	1,15	0,6
<i>Varronia polycephala</i> Lam,	31,25	0,24	0,0019	0,39	8,33	0,37	0,99	0,62
<i>Casearia decandra</i> Jacq	31,25	0,24	0,0015	0,3	8,33	0,37	0,91	0,54
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,	31,25	0,24	0,0006	0,11	12,5	0,55	0,9	0,35
<i>Austroeupatorium inulaefolium</i> (Kunth) R,M,King & H,Rob,	31,25	0,24	0,0013	0,27	8,33	0,37	0,88	0,51
<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart, ex DC,) O, Berg	31,25	0,24	0,0007	0,14	8,33	0,37	0,74	0,38
<i>Randia calycina</i> Cham,	31,25	0,24	0,0004	0,08	4,17	0,18	0,5	0,32
<i>Persea major</i> (Meisn.) L,E,Kopp	31,25	0,24	0,0002	0,05	4,17	0,18	0,47	0,28
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	31,25	0,24	0,0001	0,02	4,17	0,18	0,44	0,26
<i>Lippia sidoides</i> Cham	20,83	0,16	0,0035	0,71	8,33	0,37	1,23	0,86
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,	20,83	0,16	0,0027	0,55	8,33	0,37	1,07	0,71
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl,	20,83	0,16	0,0026	0,53	8,33	0,37	1,06	0,69
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	20,83	0,16	0,0024	0,5	8,33	0,37	1,02	0,65
<i>Baccharis reticularia</i> DC,	20,83	0,16	0,002	0,41	8,33	0,37	0,93	0,56
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	20,83	0,16	0,0014	0,28	8,33	0,37	0,81	0,44
<i>Cordia sellowiana</i> Cham,	20,83	0,16	0,0014	0,28	8,33	0,37	0,8	0,44
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg	20,83	0,16	0,0011	0,22	8,33	0,37	0,75	0,38
<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb,	20,83	0,16	0,0017	0,35	4,17	0,18	0,69	0,51
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	20,83	0,16	0,0015	0,3	4,17	0,18	0,65	0,46

<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	20,83	0,16	0,0015	0,31	4,17	0,18	0,65	0,46
<i>Cordia myrciifolia</i> (K, Schum.) C,H, Perss, & Delprete	20,83	0,16	0,0006	0,11	8,33	0,37	0,64	0,27
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,- Hil,	20,83	0,16	0,0005	0,11	8,33	0,37	0,64	0,27
<i>Persea americana</i> Mill,	20,83	0,16	0,0005	0,1	8,33	0,37	0,63	0,26
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,	20,83	0,16	0,0005	0,11	8,33	0,37	0,63	0,27
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp, & Endl,	20,83	0,16	0,0005	0,09	8,33	0,37	0,62	0,25
<i>Amaioua intermedia</i> Mart, ex Schult, & Schult,f,	20,83	0,16	0,0004	0,08	8,33	0,37	0,6	0,24
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart,	20,83	0,16	0,0004	0,07	8,33	0,37	0,6	0,23
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl,	20,83	0,16	0,0003	0,06	8,33	0,37	0,58	0,22
<i>Gutteria sellowiana</i> Schltdl,	20,83	0,16	0,0002	0,05	8,33	0,37	0,57	0,2
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J,D,Mitch,	20,83	0,16	0,0011	0,23	4,17	0,18	0,57	0,39
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl,	20,83	0,16	0,0011	0,22	4,17	0,18	0,56	0,37
<i>Lessingianthus bardanoides</i> (Less.) H,Rob,	20,83	0,16	0,0001	0,03	8,33	0,37	0,55	0,18
<i>Erythrina velutina</i> Willdenow	20,83	0,16	0,0009	0,19	4,17	0,18	0,53	0,35
<i>Prockia crucis</i> P,Browne ex L,	20,83	0,16	0,0004	0,07	4,17	0,18	0,41	0,23
<i>Chomelia obtusa</i> Cham, & Schltdl	20,83	0,16	0,0001	0,03	4,17	0,18	0,37	0,19
<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng.) H,Rob,	10,42	0,08	0,002	0,41	4,17	0,18	0,68	0,49
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	10,42	0,08	0,002	0,4	4,17	0,18	0,67	0,48
<i>Cabranea canjerana</i> (Vell.) Mart,	10,42	0,08	0,0018	0,37	4,17	0,18	0,63	0,45
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	10,42	0,08	0,0018	0,36	4,17	0,18	0,62	0,44
<i>Ilex brasiliensis</i> (Spreng.) Loes,	10,42	0,08	0,0011	0,22	4,17	0,18	0,48	0,29
<i>Inga vera</i> Willd.,	10,42	0,08	0,001	0,2	4,17	0,18	0,46	0,28

<i>Matayba guianensis</i> Aubl,	10,42	0,08	0,0009	0,19	4,17	0,18	0,46	0,27
<i>Diospyros inconstans</i> Jacq,	10,42	0,08	0,0009	0,17	4,17	0,18	0,44	0,25
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq,) K,Schum,	10,42	0,08	0,0008	0,16	4,17	0,18	0,42	0,24
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L,	10,42	0,08	0,0006	0,12	4,17	0,18	0,38	0,2
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S,Grose	10,42	0,08	0,0006	0,12	4,17	0,18	0,38	0,2
<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	10,42	0,08	0,0005	0,1	4,17	0,18	0,37	0,18
<i>Vismia brasiliensis</i> Choi sy	10,42	0,08	0,0005	0,11	4,17	0,18	0,37	0,19
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk,	10,42	0,08	0,0005	0,09	4,17	0,18	0,36	0,17
<i>Psidium rufum</i> Mart, ex DC,	10,42	0,08	0,0004	0,09	4,17	0,18	0,35	0,17
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb,) Lindl,	10,42	0,08	0,0004	0,08	4,17	0,18	0,34	0,16
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	10,42	0,08	0,0004	0,07	4,17	0,18	0,34	0,15
<i>Daphnopsis brasiliensis</i> Mart,	10,42	0,08	0,0003	0,06	4,17	0,18	0,33	0,14
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng,) J,F,Macbr,	10,42	0,08	0,0004	0,07	4,17	0,18	0,33	0,15
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC,	10,42	0,08	0,0003	0,05	4,17	0,18	0,32	0,13
<i>Clethra scabra</i> Pers,	10,42	0,08	0,0002	0,05	4,17	0,18	0,31	0,13
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less,) H,Rob,	10,42	0,08	0,0002	0,05	4,17	0,18	0,31	0,13
<i>Mollinedia widgrenii</i> A, DC,	10,42	0,08	0,0002	0,05	4,17	0,18	0,31	0,13
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	10,42	0,08	0,0003	0,05	4,17	0,18	0,31	0,13
<i>Campomanesia cf adamantium</i> (Cambess,) O,Berg	10,42	0,08	0,0002	0,03	4,17	0,18	0,3	0,11
<i>Campomanesia dichotoma</i> (O, Berg) Mattos	10,42	0,08	0,0002	0,03	4,17	0,18	0,3	0,11
<i>Luehea paniculata</i> Mart,	10,42	0,08	0,0002	0,04	4,17	0,18	0,3	0,11
<i>Heteropterys umbellata</i> A, Juss,	10,42	0,08	0,0001	0,03	4,17	0,18	0,29	0,11
<i>Lamanonia ternata</i> Vell	10,42	0,08	0,0002	0,03	4,17	0,18	0,29	0,11

<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	10,42	0,08	0,0001	0,03	4,17	0,18	0,29	0,1
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke	10,42	0,08	0,0001	0,03	4,17	0,18	0,29	0,11
<i>Psidium australe</i> Cambess,	10,42	0,08	0,0002	0,03	4,17	0,18	0,29	0,11
<i>Eugenia uniflora</i> L,	10,42	0,08	0,0001	0,02	4,17	0,18	0,28	0,1
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham,	10,42	0,08	0,0001	0,02	4,17	0,18	0,28	0,1
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,28	0,09
<i>Pavonia communis</i> A,St,-Hil,	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,28	0,09
<i>Psychotria hastisepala</i> Müll,Arg,	10,42	0,08	0,0001	0,02	4,17	0,18	0,28	0,1
<i>Solanaceae</i> sp A,Juss,	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,28	0,09
<i>Vernonanthura cf montevidensis</i> (Spreng.) H,Rob,	10,42	0,08	0,0001	0,02	4,17	0,18	0,28	0,1
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,28	0,09
<i>Cordia</i> sp L,	10,42	0,08	0	0,01	4,17	0,18	0,27	0,09
<i>Endlicheria glomerata</i> Mez	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,27	0,09
<i>Persea</i> sp Mill,	10,42	0,08	0	0,01	4,17	0,18	0,27	0,09
<i>Psidium firmum</i> O,Berg	10,42	0,08	0	0,01	4,17	0,18	0,27	0,08
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H,S,Irwin & Barneby	10,42	0,08	0,0001	0,01	4,17	0,18	0,27	0,09

Anexo 5: Parâmetros fitossociológicos do corredor C1 do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie C1p	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil,) H,Rainer	104,2	11,1	0,010 2	49,3	4,2	11,1	71,5	60,4
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	104,2	11,1	0,006 9	33,4	4,2	11,1	55,7	44,5
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	104,2	11,1	0,001 5	7,4	4,2	11,1	29,6	18,5
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	104,2	11,1	0,000 7	3,6	4,2	11,1	25,8	14,7
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltldl,	104,2	11,1	0,000 6	2,8	4,2	11,1	25,0	13,9

<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	104,2	11,1	0,000 3	1,6	4,2	11,1	23,8	12,7
<i>Aspidosperma australe</i> Müll,Arg,	104,2	11,1	0,000 2	1,0	4,2	11,1	23,3	12,1
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	104,2	11,1	0,000 1	0,6	4,2	11,1	22,8	11,7
<i>Lantana fucata</i> Lindl,	104,2	11,1	0,000 1	0,3	4,2	11,1	22,5	11,4

Anexo 6: Parâmetros fitossociológicos do corredor C2 do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha-1), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie C2p	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Leandra angustifolia</i> DC,	416,7	22,2	0,0005	6,1	8,3	14,3	42,6	28,3
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	312,5	16,7	0,0010	13,3	4,2	7,1	37,1	30,0
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	104,2	5,6	0,0021	27,0	4,2	7,1	39,7	32,5
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	104,2	5,6	0,0014	17,7	4,2	7,1	30,4	23,2
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC,	104,2	5,6	0,0010	13,5	4,2	7,1	26,2	19,0
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	104,2	5,6	0,0003	4,2	4,2	7,1	16,9	9,8
<i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn,	104,2	5,6	0,0003	3,8	4,2	7,1	16,5	9,4
<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C,Ezcurra	104,2	5,6	0,0002	3,1	4,2	7,1	15,8	8,6
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	104,2	5,6	0,0002	2,8	4,2	7,1	15,5	8,4
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	104,2	5,6	0,0002	2,7	4,2	7,1	15,4	8,3
<i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn,	104,2	5,6	0,0002	2,4	4,2	7,1	15,1	7,9
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	104,2	5,6	0,0002	2,2	4,2	7,1	14,9	7,8
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	104,2	5,6	0,0001	1,2	4,2	7,1	13,9	6,8

Anexo 7: Parâmetros fitossociológicos do corredor C3 do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha-1), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie C3 p	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	729,17	10,45	0,0052	10,91	16,67	7,14	28,50	21,36
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	416,67	5,97	0,0017	3,62	8,33	3,57	13,16	9,59
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	416,67	5,97	0,0011	2,35	16,67	7,14	15,46	8,32
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	312,50	4,48	0,0028	5,87	12,50	5,36	15,70	10,35
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	312,50	4,48	0,0027	5,62	12,50	5,36	15,45	10,09

<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC,	312,50	4,48	0,0005	1,00	8,33	3,57	9,05	5,47
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	208,33	2,99	0,0065	13,68	8,33	3,57	20,24	16,67
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth,	208,33	2,99	0,0035	7,31	8,33	3,57	13,86	10,29
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC.) Triana	208,33	2,99	0,0031	6,52	8,33	3,57	13,08	9,51
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A,DC,	208,33	2,99	0,0021	4,50	4,17	1,79	9,27	7,48
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	208,33	2,99	0,0019	3,95	4,17	1,79	8,72	6,94
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	208,33	2,99	0,0018	3,77	8,33	3,57	10,33	6,75
<i>Miconia albicans</i> (SW.) Triana	208,33	2,99	0,0011	2,39	8,33	3,57	8,95	5,37
<i>Styrax camporum</i> Pohl	208,33	2,99	0,0009	1,87	4,17	1,79	6,64	4,86
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc,	208,33	2,99	0,0007	1,55	4,17	1,79	6,32	4,53
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	208,33	2,99	0,0006	1,23	4,17	1,79	6,00	4,22
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	208,33	2,99	0,0004	0,90	8,33	3,57	7,45	3,88
<i>Moquiniastrum</i> <i>polymorphum</i>	104,17	1,49	0,0021	4,36	4,17	1,79	7,64	5,85
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	104,17	1,49	0,0017	3,56	4,17	1,79	6,84	5,05
<i>Pavonia malacophylla</i> Link & Otto) Garcke	104,17	1,49	0,0011	2,41	4,17	1,79	5,69	3,90
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl,	104,17	1,49	0,0010	2,03	4,17	1,79	5,31	3,53
<i>Miconia sp</i> Ruiz & Pav,	104,17	1,49	0,0008	1,73	4,17	1,79	5,01	3,22
<i>Guatteria sellowiana</i> Schltdl,	104,17	1,49	0,0007	1,41	4,17	1,79	4,69	2,91
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	104,17	1,49	0,0006	1,20	4,17	1,79	4,48	2,69
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,	104,17	1,49	0,0005	1,12	4,17	1,79	4,40	2,61
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,	104,17	1,49	0,0005	1,02	4,17	1,79	4,30	2,51
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	104,17	1,49	0,0004	0,86	4,17	1,79	4,14	2,35
<i>Byrsonima intermedia</i> (A, Juss.)	104,17	1,49	0,0003	0,70	4,17	1,79	3,98	2,19
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,-Hil, et al.) Hieron, ex Niederl,	104,17	1,49	0,0003	0,63	4,17	1,79	3,90	2,12
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	104,17	1,49	0,0002	0,48	4,17	1,79	3,75	1,97
<i>Eugenia florida</i> DC,	104,17	1,49	0,0002	0,35	4,17	1,79	3,63	1,84
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	104,17	1,49	0,0001	0,31	4,17	1,79	3,59	1,80
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	104,17	1,49	0,0001	0,29	4,17	1,79	3,56	1,78
<i>Persea willdenovii</i> Kosterm,	104,17	1,49	0,0001	0,22	4,17	1,79	3,50	1,72
<i>Heteropterys umbellata</i> A,Juss,	104,17	1,49	0,0001	0,12	4,17	1,79	3,40	1,61
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	104,17	1,49	0,0000	0,07	4,17	1,79	3,35	1,56
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz	104,17	1,49	0,0000	0,06	4,17	1,79	3,33	1,55
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	104,17	1,49	0,0000	0,05	4,17	1,79	3,33	1,54

Anexo 8: Parâmetros fitossociológicos do corredor C4 do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie C4p	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	416,67	13,79	0,0008	3,35	8,33	8,70	25,84	17,14
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	312,50	10,34	0,0009	4,18	12,50	13,04	27,57	14,52
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	312,50	10,34	0,0008	3,52	8,33	8,70	22,56	13,87
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	312,50	10,34	0,0013	5,74	4,17	4,35	20,43	16,09
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart,	208,33	6,90	0,0096	42,77	8,33	8,70	58,36	49,66
<i>Eugenia uniflora</i> L,	208,33	6,90	0,0007	3,32	8,33	8,70	18,92	10,22
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schldtl,	208,33	6,90	0,0038	16,76	4,17	4,35	28,00	23,65
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	104,17	3,45	0,0009	3,85	4,17	4,35	11,65	7,30
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K,Schum,	104,17	3,45	0,0007	3,16	4,17	4,35	10,96	6,61
<i>Annona emarginata</i> (Schldtl.) H,Rainer	104,17	3,45	0,0005	2,35	4,17	4,35	10,15	5,80
<i>Eugenia florida</i> DC,	104,17	3,45	0,0005	2,30	4,17	4,35	10,10	5,75
<i>Cordia</i> sp L,	104,17	3,45	0,0005	2,25	4,17	4,35	10,04	5,70
<i>Piper amalago</i> L,	104,17	3,45	0,0005	2,24	4,17	4,35	10,04	5,69
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	104,17	3,45	0,0004	1,82	4,17	4,35	9,61	5,26
<i>Austroeuatorium silphifolium</i> (Mart.) R,M,King & H,Rob,	104,17	3,45	0,0002	1,06	4,17	4,35	8,86	4,51
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	104,17	3,45	0,0002	0,97	4,17	4,35	8,76	4,42
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	104,17	3,45	0,0001	0,37	4,17	4,35	8,16	3,81

Anexo 9: Parâmetros fitossociológicos do fundo do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies Fundo P	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schldtl,	312,5	14,29	0,0043	16,88	8,33	11,11	42,28	31,16
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	312,5	14,29	0,0006	2,26	4,17	5,56	22,10	16,55
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	208,3	9,52	0,0007	2,63	8,33	11,11	23,27	12,15
<i>Annona parviflora</i> (A,St,- Hil.) H,Rainer	104,2	4,76	0,0102	39,69	4,17	5,56	50,01	44,45
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart,	104,2	4,76	0,0047	18,40	4,17	5,56	28,72	23,16
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	104,2	4,76	0,0009	3,36	4,17	5,56	13,68	8,12
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	104,2	4,76	0,0007	2,86	4,17	5,56	13,18	7,63

<i>Guatteria sellowiana</i> Schltld,	104,2	4,76	0,0007	2,62	4,17	5,56	12,93	7,38
<i>Eugenia florida</i> DC,	104,2	4,76	0,0005	2,01	4,17	5,56	12,32	6,77
<i>Piper amalago</i> L,	104,2	4,76	0,0005	1,96	4,17	5,56	12,27	6,72
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	104,2	4,76	0,0005	1,95	4,17	5,56	12,26	6,71
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	104,2	4,76	0,0004	1,40	4,17	5,56	11,72	6,16
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	104,2	4,76	0,0003	1,32	4,17	5,56	11,63	6,08
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	104,2	4,76	0,0003	1,28	4,17	5,56	11,60	6,04
<i>Eugenia uniflora</i> L,	104,2	4,76	0,0003	1,18	4,17	5,56	11,50	5,95
<i>Lantana fucata</i> Lindl,	104,2	4,76	0,0001	0,21	4,17	5,56	10,53	4,98

Anexo 10: Parâmetros fitossociológicos da parede do estrato pequeno P em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie parede P	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	625,00	5,88	0,005	6,65	16,67	4,65	17,18	12,53
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	625,00	5,88	0,002	2,49	12,50	3,49	11,86	8,37
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	520,83	4,90	0,003	4,48	20,83	5,81	15,20	9,38
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	416,67	3,92	0,001	1,54	16,67	4,65	10,11	5,46
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	416,67	3,92	0,001	0,77	12,50	3,49	8,18	4,69
<i>Myrcia feniziana</i> Berg	416,67	3,92	0,002	2,37	8,33	2,33	8,62	6,29
<i>Leandra angustifolia</i> DC,	416,67	3,92	0,000	0,65	8,33	2,33	6,89	4,57
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	312,50	2,94	0,009	12,67	12,50	3,49	19,10	15,61
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	312,50	2,94	0,003	3,45	12,50	3,49	9,88	6,39
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	312,50	2,94	0,001	1,51	8,33	2,33	6,77	4,45
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	208,33	1,96	0,007	8,96	8,33	2,33	13,25	10,92
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham,) Benth,	208,33	1,96	0,003	4,79	8,33	2,33	9,07	6,75
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC,) Triana	208,33	1,96	0,003	4,27	8,33	2,33	8,56	6,23
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	208,33	1,96	0,002	2,67	8,33	2,33	6,95	4,63
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	208,33	1,96	0,002	2,47	8,33	2,33	6,75	4,43
<i>Miconia albicans</i> (SW,) Triana	208,33	1,96	0,001	1,56	8,33	2,33	5,85	3,52
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	208,33	1,96	0,001	0,80	8,33	2,33	5,09	2,76
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	208,33	1,96	0,000	0,59	8,33	2,33	4,87	2,55
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	208,33	1,96	0,000	0,47	8,33	2,33	4,76	2,44
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	208,33	1,96	0,000	0,22	8,33	2,33	4,50	2,18
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng,) A,DC,	208,33	1,96	0,002	2,95	4,17	1,16	6,07	4,91
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	208,33	1,96	0,002	2,59	4,17	1,16	5,71	4,55
<i>Styrax camporum</i> Pohl	208,33	1,96	0,001	1,23	4,17	1,16	4,35	3,19

<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc,	208,33	1,96	0,001	1,01	4,17	1,16	4,14	2,97
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	208,33	1,96	0,001	0,81	4,17	1,16	3,93	2,77
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart,	104,17	0,98	0,005	6,69	4,17	1,16	8,83	7,67
<i>Moquiniastrium polymorphum</i>	104,17	0,98	0,002	2,86	4,17	1,16	5,00	3,84
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	104,17	0,98	0,002	2,33	4,17	1,16	4,47	3,31
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	104,17	0,98	0,001	1,87	4,17	1,16	4,01	2,85
<i>Pavonia malacophylla</i> Link & Otto) Garcke	104,17	0,98	0,001	1,58	4,17	1,16	3,72	2,56
<i>Randia armata</i> (Sw,) DC,	104,17	0,98	0,001	1,42	4,17	1,16	3,57	2,40
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,	104,17	0,98	0,001	1,33	4,17	1,16	3,48	2,31
<i>Miconia</i> sp Ruiz & Pav,	104,17	0,98	0,001	1,13	4,17	1,16	3,27	2,11
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq,) K,Schum,	104,17	0,98	0,001	0,98	4,17	1,16	3,12	1,96
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	104,17	0,98	0,001	0,79	4,17	1,16	2,93	1,77
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,	104,17	0,98	0,001	0,74	4,17	1,16	2,88	1,72
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl,) H,Rainer	104,17	0,98	0,001	0,73	4,17	1,16	2,87	1,71
<i>Cordia</i> sp L,	104,17	0,98	0,001	0,69	4,17	1,16	2,84	1,67
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell,) Bureau ex Verl,	104,17	0,98	0,000	0,67	4,17	1,16	2,81	1,65
<i>Eugenia uniflora</i> L,	104,17	0,98	0,000	0,61	4,17	1,16	2,75	1,59
<i>Byrsonima intermedia</i> (A, Juss,) Allophylus edulis (A,St,-Hil, et al,) Hieron, ex Niederl,	104,17	0,98	0,000	0,46	4,17	1,16	2,60	1,44
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	104,17	0,98	0,000	0,41	4,17	1,16	2,55	1,39
<i>Austroeupeatorium silphifolium</i> (Mart,) R,M,King & H,Rob,	104,17	0,98	0,000	0,40	4,17	1,16	2,54	1,38
<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C,Ezcurra	104,17	0,98	0,000	0,33	4,17	1,16	2,47	1,31
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	104,17	0,98	0,000	0,33	4,17	1,16	2,47	1,31
<i>Aspidosperma australe</i> Müll,Arg,	104,17	0,98	0,000	0,31	4,17	1,16	2,45	1,29
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	104,17	0,98	0,000	0,29	4,17	1,16	2,44	1,27
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	104,17	0,98	0,000	0,25	4,17	1,16	2,39	1,23
<i>Eugenia florida</i> DC,	104,17	0,98	0,000	0,23	4,17	1,16	2,38	1,21
<i>Persea willdenovii</i> Kosterm,	104,17	0,98	0,000	0,23	4,17	1,16	2,37	1,21
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	104,17	0,98	0,000	0,15	4,17	1,16	2,29	1,13
<i>Heteropterys umbellata</i> A,Juss,	104,17	0,98	0,000	0,13	4,17	1,16	2,27	1,11
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart,) O, E, Schultz	104,17	0,98	0,000	0,08	4,17	1,16	2,22	1,06
<i>Clidemia hirta</i> (L,) D,Don,	104,17	0,98	0,000	0,04	4,17	1,16	2,18	1,02
	104,17	0,98	0,000	0,03	4,17	1,16	2,18	1,01

Anexo 11: Parâmetros fitossociológicos do corredor C1 do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies C1g	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
--------------	----	----	-----	-----	----	----	----	----

<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	135,42	14,94	0,008	21,36	12,50	5,45	41,75	36,30
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	62,50	6,90	0,004	11,18	4,17	1,82	19,89	18,07
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	52,08	5,75	0,001	1,60	12,50	5,45	12,80	7,35
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	52,08	5,75	0,000	0,94	4,17	1,82	8,51	6,69
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	41,67	4,60	0,006	15,65	12,50	5,45	25,70	20,24
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	41,67	4,60	0,001	3,68	12,50	5,45	13,73	8,28
<i>Platypodium elegans</i> Vogel Vogel	31,25	3,45	0,002	4,29	8,33	3,64	11,37	7,73
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb, ex, Steud, (Vell.) Arráb, ex, Steud,	31,25	3,45	0,001	3,19	4,17	1,82	8,45	6,64
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	31,25	3,45	0,000	1,31	4,17	1,82	6,58	4,76
<i>Randia calycina</i> Cham,	31,25	3,45	0,000	1,07	4,17	1,82	6,34	4,52
<i>Erythrina velutina</i> Willdenow Willdenow	20,83	2,30	0,001	2,54	4,17	1,82	6,66	4,84
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	20,83	2,30	0,000	1,18	8,33	3,64	7,12	3,48
<i>Prockia crucis</i> P,Browne ex L,	20,83	2,30	0,000	0,97	4,17	1,82	5,09	3,27
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less.) H,Rob,	20,83	2,30	0,000	0,34	8,33	3,64	6,28	2,64
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill,	10,42	1,15	0,001	3,20	4,17	1,82	6,17	4,35
<i>Diospyros inconstans</i> Jacq,	10,42	1,15	0,001	2,33	4,17	1,82	5,30	3,48
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq,) Sarg	10,42	1,15	0,001	2,27	4,17	1,82	5,24	3,42
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil.) H,Rainer	10,42	1,15	0,001	2,20	4,17	1,82	5,17	3,35
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq,) K,Schum,	10,42	1,15	0,001	2,13	4,17	1,82	5,09	3,28
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg	10,42	1,15	0,001	1,56	4,17	1,82	4,53	2,71
<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	10,42	1,15	0,001	1,38	4,17	1,82	4,35	2,53
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	10,42	1,15	0,000	1,32	4,17	1,82	4,29	2,47
<i>Cordia myrciifolia</i> (K, Schum,) C,H, Perss, & Delprete	10,42	1,15	0,000	1,31	4,17	1,82	4,27	2,45
<i>Cordia sellowiana</i> Cham,	10,42	1,15	0,000	1,18	4,17	1,82	4,15	2,33
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	10,42	1,15	0,000	1,15	4,17	1,82	4,12	2,30
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	10,42	1,15	0,000	1,15	4,17	1,82	4,12	2,30
<i>Luehea paniculata</i> Mart,	10,42	1,15	0,000	1,10	4,17	1,82	4,07	2,25
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	10,42	1,15	0,000	1,00	4,17	1,82	3,97	2,15
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	10,42	1,15	0,000	0,97	4,17	1,82	3,93	2,12
<i>Daphnopsis brasiliensis</i> Mart,	10,42	1,15	0,000	0,87	4,17	1,82	3,83	2,01
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	10,42	1,15	0,000	0,69	4,17	1,82	3,66	1,84
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	10,42	1,15	0,000	0,58	4,17	1,82	3,55	1,73
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,	10,42	1,15	0,000	0,53	4,17	1,82	3,50	1,68
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	10,42	1,15	0,000	0,48	4,17	1,82	3,45	1,63
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	10,42	1,15	0,000	0,48	4,17	1,82	3,45	1,63
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	10,42	1,15	0,000	0,47	4,17	1,82	3,44	1,62
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	10,42	1,15	0,000	0,46	4,17	1,82	3,43	1,61
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	10,42	1,15	0,000	0,43	4,17	1,82	3,40	1,58
<i>Varronia polycephala</i> Lam,	10,42	1,15	0,000	0,34	4,17	1,82	3,31	1,49
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	10,42	1,15	0,000	0,32	4,17	1,82	3,28	1,47

<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn.) Radlk,	10,42	1,15	0,000	0,30	4,17	1,82	3,27	1,45
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltldl,	10,42	1,15	0,000	0,27	4,17	1,82	3,24	1,42
<i>Miconia melastomoides</i> (Randi) R, Goldenb,	10,42	1,15	0,000	0,14	4,17	1,82	3,11	1,29
<i>Cordia sp</i> L,	10,42	1,15	0,000	0,11	4,17	1,82	3,07	1,26

Anexo 12: Parâmetros fitossociológicos do corredor C2 do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies C2g	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	385,42	14,92	0,013	12,15	16,67	3,60	30,68	27,07
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A,DC,	177,08	6,85	0,006	5,21	8,33	1,80	13,87	12,06
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	166,67	6,45	0,014	13,08	16,67	3,60	23,13	19,53
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	135,42	5,24	0,013	11,86	16,67	3,60	20,71	17,10
<i>Piper viminifolium</i> Trel,	114,58	4,44	0,001	1,19	8,33	1,80	7,43	5,63
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	83,33	3,23	0,003	3,07	8,33	1,80	8,10	6,30
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	72,92	2,82	0,004	3,24	8,33	1,80	7,86	6,06
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	72,92	2,82	0,002	2,17	8,33	1,80	6,80	4,99
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn.) Radlk,	72,92	2,82	0,002	1,79	16,67	3,60	8,22	4,61
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	62,50	2,42	0,002	1,69	16,67	3,60	7,71	4,10
<i>Luehea paniculata</i> Mart,	52,08	2,02	0,003	2,39	8,33	1,80	6,21	4,41
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	52,08	2,02	0,000	0,44	12,50	2,70	5,16	2,45
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,-Hil, et al.) Hieron, ex Niederl,	52,08	2,02	0,000	0,42	8,33	1,80	4,24	2,44
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth,	41,67	1,61	0,004	3,23	8,33	1,80	6,65	4,84
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	41,67	1,61	0,003	3,03	12,50	2,70	7,35	4,64
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	41,67	1,61	0,003	2,56	8,33	1,80	5,98	4,18
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl,) DC,	41,67	1,61	0,001	1,04	4,17	0,90	3,55	2,65
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	41,67	1,61	0,001	1,02	8,33	1,80	4,44	2,63
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	41,67	1,61	0,001	0,60	12,50	2,70	4,91	2,21
<i>Clidemia hirta</i> (L,) D,Don,	41,67	1,61	0,000	0,24	8,33	1,80	3,66	1,86
<i>Leandra angustifolia</i>	41,67	1,61	0,000	0,17	4,17	0,90	2,68	1,78
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	31,25	1,21	0,002	2,04	8,33	1,80	5,05	3,25
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	31,25	1,21	0,002	1,81	8,33	1,80	4,82	3,02
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham, & Schltldl,	31,25	1,21	0,002	1,61	12,50	2,70	5,52	2,82
<i>Tilesia baccata</i> (L,) Pruski (L.) Pruski	31,25	1,21	0,001	1,08	8,33	1,80	4,09	2,29
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	31,25	1,21	0,001	0,46	8,33	1,80	3,47	1,67
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	31,25	1,21	0,000	0,42	4,17	0,90	2,53	1,63
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	31,25	1,21	0,000	0,23	12,50	2,70	4,15	1,44
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl	31,25	1,21	0,000	0,12	4,17	0,90	2,23	1,33
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl,	20,83	0,81	0,003	3,14	8,33	1,80	5,75	3,95

<i>Platypodium elegans</i> Vogel Vogel	20,83	0,81	0,002	1,91	4,17	0,90	3,62	2,71
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	20,83	0,81	0,002	1,50	8,33	1,80	4,11	2,31
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J,D,Mitch,	20,83	0,81	0,001	1,03	4,17	0,90	2,74	1,83
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltdl,	20,83	0,81	0,001	0,96	4,17	0,90	2,67	1,77
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	20,83	0,81	0,001	0,70	8,33	1,80	3,31	1,51
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC,) Triana	20,83	0,81	0,001	0,46	4,17	0,90	2,17	1,27
<i>Triumfetta bartramia</i> L,	20,83	0,81	0,000	0,14	4,17	0,90	1,84	0,94
<i>Chomelia obtusa</i> Cham, & Schltdl	20,83	0,81	0,000	0,13	4,17	0,90	1,84	0,94
<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng,) H,Rob,	10,42	0,40	0,002	1,83	4,17	0,90	3,14	2,24
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC,) Decne, & Planch,	10,42	0,40	0,002	1,44	4,17	0,90	2,75	1,85
<i>Ilex brasiliensis</i> (Spreng,) Loes, (Spreng,) Loes,	10,42	0,40	0,001	0,96	4,17	0,90	2,26	1,36
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	10,42	0,40	0,001	0,86	4,17	0,90	2,17	1,27
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	10,42	0,40	0,001	0,71	4,17	0,90	2,01	1,11
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,	10,42	0,40	0,001	0,71	4,17	0,90	2,01	1,11
<i>Alibertia edulis</i> (Rich,) A,Rich,	10,42	0,40	0,001	0,64	4,17	0,90	1,95	1,05
<i>Styrax camporum</i> Pohl	10,42	0,40	0,001	0,51	4,17	0,90	1,81	0,91
<i>Casearia decandra</i> Jacq	10,42	0,40	0,001	0,50	4,17	0,90	1,80	0,90
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,- Hil,	10,42	0,40	0,001	0,48	4,17	0,90	1,78	0,88
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	10,42	0,40	0,000	0,40	4,17	0,90	1,70	0,80
<i>Psidium rufum</i> Mart, ex DC,	10,42	0,40	0,000	0,39	4,17	0,90	1,70	0,79
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	10,42	0,40	0,000	0,34	4,17	0,90	1,65	0,75
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,	10,42	0,40	0,000	0,26	4,17	0,90	1,57	0,67
<i>Lippia sidoides</i> Cham	10,42	0,40	0,000	0,22	4,17	0,90	1,53	0,63
<i>Mollinedia widgrenii</i> A, DC,	10,42	0,40	0,000	0,22	4,17	0,90	1,52	0,62
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	10,42	0,40	0,000	0,20	4,17	0,90	1,50	0,60
<i>Austroeupeatorium inulaefolium</i> (Kunth) R,M,King & H,Rob,	10,42	0,40	0,000	0,15	4,17	0,90	1,45	0,55
<i>Lamanonia ternata</i> Vell	10,42	0,40	0,000	0,14	4,17	0,90	1,44	0,54
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	10,42	0,40	0,000	0,12	4,17	0,90	1,43	0,53
<i>Guatteria sellowiana</i> Schltdl,	10,42	0,40	0,000	0,12	4,17	0,90	1,42	0,52
<i>Piper lhotzkyanum</i> Kunth	10,42	0,40	0,000	0,09	4,17	0,90	1,40	0,50
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	10,42	0,40	0,000	0,06	4,17	0,90	1,37	0,47
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	10,42	0,40	0,000	0,06	4,17	0,90	1,37	0,47
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	10,42	0,40	0,000	0,06	4,17	0,90	1,36	0,46
<i>Endlicheria glomerata</i> Mez	10,42	0,40	0,000	0,05	4,17	0,90	1,35	0,45
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz (Mart,) O, E,	10,42	0,40	0,000	0,04	4,17	0,90	1,35	0,44
<i>Persea sp</i> Mill,	10,42	0,40	0,000	0,04	4,17	0,90	1,34	0,44
<i>Eugenia bimarginata</i> DC,	10,42	0,40	0,000	0,02	4,17	0,90	1,33	0,43
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart,	10,42	0,40	0,000	0,02	4,17	0,90	1,33	0,43

Anexo 13: Parâmetros fitossociológicos do corredor C3 do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha-1), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância

absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies C3g	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	593,75	7,79	0,021	8,07	25,00	2,14	17,99	15,85
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	572,92	7,51	0,017	6,56	25,00	2,14	16,21	14,07
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	395,83	5,19	0,010	3,74	29,17	2,49	11,42	8,93
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	385,42	5,05	0,016	6,27	29,17	2,49	13,81	11,32
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	354,17	4,64	0,010	3,99	33,33	2,85	11,48	8,64
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	333,33	4,37	0,008	2,94	37,50	3,20	10,52	7,31
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC,	281,25	3,69	0,009	3,45	29,17	2,49	9,63	7,14
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	281,25	3,69	0,009	3,37	25,00	2,14	9,20	7,06
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A,DC,	239,58	3,14	0,003	1,25	16,67	1,42	5,81	4,39
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	218,75	2,87	0,011	4,10	29,17	2,49	9,46	6,97
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	177,08	2,32	0,009	3,37	20,83	1,78	7,47	5,69
<i>Eremanthus crotonoides</i> Sch, Bip	177,08	2,32	0,008	2,92	12,50	1,07	6,31	5,24
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart, ex DC,) Triana	166,67	2,19	0,004	1,34	29,17	2,49	6,02	3,53
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	156,25	2,05	0,007	2,83	29,17	2,49	7,37	4,88
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	156,25	2,05	0,004	1,50	16,67	1,42	4,97	3,55
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	145,83	1,91	0,002	0,79	20,83	1,78	4,48	2,70
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham,) Benth,	135,42	1,78	0,007	2,50	33,33	2,85	7,12	4,27
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	135,42	1,78	0,008	2,97	25,00	2,14	6,88	4,75
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	125,00	1,64	0,005	1,92	16,67	1,42	4,98	3,56
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	114,58	1,50	0,004	1,43	20,83	1,78	4,71	2,93
<i>Micropholis gardneriana</i> (A, DC,) Pierre	104,17	1,37	0,003	1,20	12,50	1,07	3,63	2,56
<i>Byrsonima intermedia</i> A, Juss,	93,75	1,23	0,001	0,57	20,83	1,78	3,57	1,79
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	83,33	1,09	0,005	1,94	20,83	1,78	4,81	3,03
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	83,33	1,09	0,001	0,43	16,67	1,42	2,95	1,53
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC,) Decne, & Planch,	72,92	0,96	0,004	1,40	12,50	1,07	3,42	2,36
<i>Piper viminifolium</i> Trel,	72,92	0,96	0,001	0,30	12,50	1,07	2,32	1,26
<i>Styrax camporum</i> Pohl	62,50	0,82	0,002	0,81	12,50	1,07	2,69	1,63
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	52,08	0,68	0,002	0,91	12,50	1,07	2,66	1,59
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill,	52,08	0,68	0,002	0,85	12,50	1,07	2,61	1,54
<i>Lantana camara</i> L,	52,08	0,68	0,001	0,47	16,67	1,42	2,58	1,16
<i>Eugenia bimarginata</i> DC,	52,08	0,68	0,000	0,11	16,67	1,42	2,22	0,79
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl	52,08	0,68	0,000	0,10	16,67	1,42	2,21	0,79
<i>Miconia theizans</i> (Bonpl.) Cogn	52,08	0,68	0,001	0,38	12,50	1,07	2,13	1,06
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth,	52,08	0,68	0,002	0,65	8,33	0,71	2,05	1,34
<i>Protium spruceanum</i> (Benth,) Engl	41,67	0,55	0,005	2,01	12,50	1,07	3,63	2,56
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C,M, Taylor	41,67	0,55	0,002	0,81	12,50	1,07	2,42	1,36
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	41,67	0,55	0,003	1,15	8,33	0,71	2,41	1,69
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	41,67	0,55	0,002	0,67	12,50	1,07	2,29	1,22
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	41,67	0,55	0,004	1,37	4,17	0,36	2,27	1,91

<i>Eugenia florida</i> DC,	41,67	0,55	0,002	0,87	8,33	0,71	2,13	1,42
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC,	41,67	0,55	0,001	0,51	12,50	1,07	2,12	1,06
<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC,	41,67	0,55	0,001	0,34	12,50	1,07	1,96	0,89
<i>Miconia melastomoides</i> (Randi) R,Goldenb,	41,67	0,55	0,001	0,31	8,33	0,71	1,57	0,85
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc,	41,67	0,55	0,001	0,27	8,33	0,71	1,52	0,81
<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers	41,67	0,55	0,000	0,18	8,33	0,71	1,44	0,73
<i>Piper aduncum</i> L,	41,67	0,55	0,000	0,14	4,17	0,36	1,04	0,68
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC,	31,25	0,41	0,002	0,78	8,33	0,71	1,90	1,19
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	31,25	0,41	0,001	0,25	12,50	1,07	1,72	0,66
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	31,25	0,41	0,000	0,17	12,50	1,07	1,65	0,58
<i>Piper lhotzkyanum</i> Kunth	31,25	0,41	0,001	0,38	8,33	0,71	1,50	0,79
<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart, ex DC,) O, Berg	31,25	0,41	0,001	0,26	8,33	0,71	1,38	0,67
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R,Br, ex Roem, & Schult,	31,25	0,41	0,001	0,25	8,33	0,71	1,38	0,66
<i>Erythroxyllum deciduum</i> A, St,-Hil,	31,25	0,41	0,000	0,17	8,33	0,71	1,29	0,58
<i>Persea major</i> (Meisn,) L,E,Kopp	31,25	0,41	0,000	0,09	4,17	0,36	0,86	0,50
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	20,83	0,27	0,003	1,25	4,17	0,36	1,88	1,52
<i>Baccharis reticularia</i> DC,	20,83	0,27	0,002	0,76	8,33	0,71	1,75	1,04
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	20,83	0,27	0,001	0,53	8,33	0,71	1,52	0,81
<i>Varronia polycephala</i> Lam,	20,83	0,27	0,002	0,68	4,17	0,36	1,31	0,95
<i>Casearia arborea</i> (Rich,) Urb,	20,83	0,27	0,002	0,66	4,17	0,36	1,29	0,93
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	20,83	0,27	0,001	0,57	4,17	0,36	1,20	0,84
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl,	20,83	0,27	0,001	0,20	8,33	0,71	1,19	0,48
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil.) H,Rainer	20,83	0,27	0,001	0,20	8,33	0,71	1,18	0,47
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski (L.) Pruski	20,83	0,27	0,000	0,19	8,33	0,71	1,17	0,46
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp, & Endl, Poepp, & Endl,	20,83	0,27	0,000	0,17	8,33	0,71	1,16	0,45
<i>Amaioua intermedia</i> Mart, ex Schult, & Schult,f,	20,83	0,27	0,000	0,15	8,33	0,71	1,13	0,42
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,	20,83	0,27	0,000	0,11	8,33	0,71	1,09	0,38
<i>Austroeupeatorium inulaefolium</i> (Kunth) R,M,King & H,Rob,	20,83	0,27	0,001	0,45	4,17	0,36	1,07	0,72
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl,	20,83	0,27	0,001	0,41	4,17	0,36	1,04	0,68
<i>Erythroxyllum cuneifolium</i> (Mart,) O, E, Schultz (Mart,) O, E,	20,83	0,27	0,000	0,04	8,33	0,71	1,03	0,32
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	20,83	0,27	0,000	0,03	8,33	0,71	1,02	0,31
<i>Lessingianthus bardanoides</i> (Less.) H,Rob,	20,83	0,27	0,000	0,03	8,33	0,71	1,01	0,30
<i>Casearia decandra</i> Jacq	20,83	0,27	0,001	0,36	4,17	0,36	0,99	0,63
<i>Triumfetta bartramia</i> L,	20,83	0,27	0,000	0,16	4,17	0,36	0,78	0,43
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn,) Radlk,	20,83	0,27	0,000	0,04	4,17	0,36	0,67	0,31
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	10,42	0,14	0,002	0,76	4,17	0,36	1,25	0,90
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	10,42	0,14	0,002	0,76	4,17	0,36	1,25	0,90
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,	10,42	0,14	0,002	0,73	4,17	0,36	1,22	0,87
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart,	10,42	0,14	0,002	0,69	4,17	0,36	1,18	0,83
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	10,42	0,14	0,001	0,50	4,17	0,36	1,00	0,64
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	10,42	0,14	0,001	0,45	4,17	0,36	0,94	0,59

<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb, ex, Steud, (Vell.) Arráb, ex, Steud,	10,42	0,14	0,001	0,36	4,17	0,36	0,86	0,50
<i>Miconia albicans</i> (SW,) Triana	10,42	0,14	0,001	0,36	4,17	0,36	0,85	0,50
<i>Cordia sellowiana</i> Cham,	10,42	0,14	0,001	0,36	4,17	0,36	0,85	0,49
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	10,42	0,14	0,001	0,20	4,17	0,36	0,70	0,34
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg	10,42	0,14	0,001	0,19	4,17	0,36	0,69	0,33
<i>Persea americana</i> Mill,	10,42	0,14	0,000	0,13	4,17	0,36	0,63	0,27
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart,	10,42	0,14	0,000	0,13	4,17	0,36	0,62	0,27
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC,	10,42	0,14	0,000	0,10	4,17	0,36	0,59	0,24
<i>Clethra scabra</i> Pers,	10,42	0,14	0,000	0,09	4,17	0,36	0,58	0,23
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq,) Sarg	10,42	0,14	0,000	0,08	4,17	0,36	0,57	0,22
<i>Campomanesia dichotoma</i> (O, Berg) Mattos	10,42	0,14	0,000	0,06	4,17	0,36	0,55	0,20
<i>Campomanesia cf adamantium</i> (Cambess,) O,Berg	10,42	0,14	0,000	0,06	4,17	0,36	0,55	0,20
<i>Heteropterys umbellata</i> A, Juss,	10,42	0,14	0,000	0,05	4,17	0,36	0,55	0,19
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn,) Mez	10,42	0,14	0,000	0,05	4,17	0,36	0,55	0,19
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke	10,42	0,14	0,000	0,05	4,17	0,36	0,54	0,19
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	10,42	0,14	0,000	0,05	4,17	0,36	0,54	0,19
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng,) Perkins	10,42	0,14	0,000	0,05	4,17	0,36	0,54	0,19
<i>Guatteria sellowiana</i> Schltldl,	10,42	0,14	0,000	0,04	4,17	0,36	0,53	0,17
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham,	10,42	0,14	0,000	0,04	4,17	0,36	0,53	0,17
<i>Psychotria hastisepala</i> Müll,Arg,	10,42	0,14	0,000	0,04	4,17	0,36	0,53	0,17
<i>Vernonanthura cf montevidensis</i> (Spreng,) H,Rob,	10,42	0,14	0,000	0,03	4,17	0,36	0,52	0,17
<i>Cordia myrciifolia</i> (K, Schum,) C,H, Perss, & Delprete	10,42	0,14	0,000	0,03	4,17	0,36	0,52	0,17
<i>Alibertia edulis</i> (Rich,) A,Rich,	10,42	0,14	0,000	0,03	4,17	0,36	0,52	0,16
<i>Solanaceae sp</i> A,Juss,	10,42	0,14	0,000	0,02	4,17	0,36	0,52	0,16
<i>Platypodium elegans</i> Vogel Vogel	10,42	0,14	0,000	0,02	4,17	0,36	0,52	0,16
<i>Senna multijuga</i> (Rich,) H,S,Irwin & Barneby (Rich,) H,S,Irwin &	10,42	0,14	0,000	0,02	4,17	0,36	0,51	0,16
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	10,42	0,14	0,000	0,02	4,17	0,36	0,51	0,15
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell,) Benth,	10,42	0,14	0,000	0,01	4,17	0,36	0,51	0,15
<i>Psidium firmum</i> O,Berg	10,42	0,14	0,000	0,01	4,17	0,36	0,50	0,15
<i>Erythroxylum suberosum</i> A, St,-Hil,	10,42	0,14	0,000	0,01	4,17	0,36	0,50	0,14

Anexo 14: Parâmetros fitossociológicos do corredor C4 do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies C4g	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	166,67	7,96	0,004	5,39	8,33	1,96	15,31	13,35
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	166,67	7,96	0,003	3,17	12,50	2,94	14,07	11,13
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	156,25	7,46	0,006	7,37	25,00	5,88	20,72	14,83
<i>Annona emarginata</i> (Schltldl) H,Rainer	104,17	4,98	0,005	6,23	16,67	3,92	15,13	11,21
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	104,17	4,98	0,004	4,88	20,83	4,90	14,75	9,85

<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC,	104,17	4,98	0,004	5,04	8,33	1,96	11,98	10,02
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	104,17	4,98	0,002	2,05	12,50	2,94	9,97	7,02
<i>Picramnia glazioviana</i> Engl,	93,75	4,48	0,005	6,20	4,17	0,98	11,66	10,68
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schldl,	83,33	3,98	0,003	3,72	16,67	3,92	11,63	7,70
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	83,33	3,98	0,004	5,14	4,17	0,98	10,10	9,12
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	62,50	2,99	0,001	1,39	16,67	3,92	8,30	4,38
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil.) H,Rainer	52,08	2,49	0,005	6,41	8,33	1,96	10,86	8,90
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	52,08	2,49	0,001	0,66	4,17	0,98	4,13	3,15
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O, E, Schultz (Mart.) O, E,	41,67	1,99	0,001	1,29	16,67	3,92	7,21	3,28
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	41,67	1,99	0,001	1,72	12,50	2,94	6,66	3,71
<i>Piper amalago</i> L,	41,67	1,99	0,002	2,71	8,33	1,96	6,66	4,70
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn.) Radlk,	41,67	1,99	0,001	1,17	12,50	2,94	6,10	3,16
<i>Myrcia oblongata</i> DC,	41,67	1,99	0,001	1,05	12,50	2,94	5,98	3,04
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	31,25	1,49	0,001	0,92	12,50	2,94	5,35	2,41
<i>Erythroxylum deciduum</i> A, St,-Hil,	31,25	1,49	0,001	1,81	8,33	1,96	5,27	3,31
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A,Rich,	31,25	1,49	0,001	1,12	8,33	1,96	4,57	2,61
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A,M,G,Azevedo & H,C,Lima	20,83	1,00	0,003	3,17	8,33	1,96	6,12	4,16
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	20,83	1,00	0,002	2,47	8,33	1,96	5,43	3,46
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	20,83	1,00	0,002	2,44	8,33	1,96	5,40	3,44
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	20,83	1,00	0,002	2,36	8,33	1,96	5,31	3,35
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	20,83	1,00	0,002	2,30	4,17	0,98	4,28	3,30
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	20,83	1,00	0,002	1,82	4,17	0,98	3,80	2,82
<i>Eugenia florida</i> DC,	20,83	1,00	0,000	0,58	8,33	1,96	3,53	1,57
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC,	20,83	1,00	0,000	0,55	8,33	1,96	3,50	1,54
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	20,83	1,00	0,000	0,38	8,33	1,96	3,33	1,37
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk,	10,42	0,50	0,002	2,14	4,17	0,98	3,61	2,63
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	10,42	0,50	0,001	1,56	4,17	0,98	3,04	2,06
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	10,42	0,50	0,001	1,48	4,17	0,98	2,96	1,98
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	10,42	0,50	0,001	1,32	4,17	0,98	2,80	1,82
<i>Inga vera</i> Willd,	10,42	0,50	0,001	1,20	4,17	0,98	2,67	1,69
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R,Br, ex Roem, & Schult,	10,42	0,50	0,001	1,18	4,17	0,98	2,65	1,67
<i>Lantana camara</i> L,	10,42	0,50	0,001	0,86	4,17	0,98	2,34	1,36
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L,	10,42	0,50	0,001	0,70	4,17	0,98	2,18	1,20
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S,Grose	10,42	0,50	0,001	0,70	4,17	0,98	2,18	1,20
<i>Matayba guianensis</i> Aubl,	10,42	0,50	0,000	0,56	4,17	0,98	2,04	1,06
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb.) Lindl,	10,42	0,50	0,000	0,48	4,17	0,98	1,96	0,98
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J,F,Macbr,	10,42	0,50	0,000	0,43	4,17	0,98	1,91	0,93
<i>Styrax camporum</i> Pohl	10,42	0,50	0,000	0,39	4,17	0,98	1,87	0,88
<i>Persea americana</i> Mill,	10,42	0,50	0,000	0,19	4,17	0,98	1,67	0,69
<i>Psidium australe</i> Cambess,	10,42	0,50	0,000	0,19	4,17	0,98	1,67	0,69
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth,	10,42	0,50	0,000	0,18	4,17	0,98	1,65	0,67
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	10,42	0,50	0,000	0,12	4,17	0,98	1,60	0,62

<i>Eugenia uniflora</i> L,	10,42	0,50	0,000	0,10	4,17	0,98	1,58	0,60
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,	10,42	0,50	0,000	0,08	4,17	0,98	1,56	0,58
<i>Pavonia communis</i> A,St,-Hil,	10,42	0,50	0,000	0,07	4,17	0,98	1,55	0,57
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	10,42	0,50	0,000	0,06	4,17	0,98	1,54	0,56
<i>Clidemia hirta</i> (L,) D,Don,	10,42	0,50	0,000	0,26	4,17	0,98	1,74	0,76
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	10,42	0,50	0,000	0,10	4,17	0,98	1,58	0,60
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl	10,42	0,50	0,000	0,09	4,17	0,98	1,57	0,59
<i>Lessingianthus bardanoides</i> (Less,) H,Rob,	10,42	0,50	0,000	0,03	4,17	0,98	1,51	0,53
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	10,42	0,50	0,000	0,02	4,17	0,98	1,49	0,51

Anexo 15: Parâmetros fitossociológicos do fundo do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécies fundo G	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	333,33	11,31	0,009	8,09	45,83	6,15	25,55	19,40
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	208,33	7,07	0,010	9,20	33,33	4,47	20,74	16,27
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	197,92	6,71	0,004	3,14	16,67	2,23	12,08	9,85
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	135,42	4,59	0,004	3,85	33,33	4,47	12,91	8,45
<i>Myrcia fenzliana</i> Berg	125,00	4,24	0,002	2,03	16,67	2,23	8,50	6,27
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	104,17	3,53	0,004	3,71	25,00	3,35	10,60	7,24
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng,) A,DC,	93,75	3,18	0,003	2,85	16,67	2,23	8,26	6,03
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	83,33	2,83	0,005	4,56	20,83	2,79	10,18	7,39
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltldl,	83,33	2,83	0,003	2,35	25,00	3,35	8,53	5,18
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	83,33	2,83	0,002	2,21	16,67	2,23	7,27	5,03
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	72,92	2,47	0,002	1,80	25,00	3,35	7,62	4,27
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	62,50	2,12	0,001	0,54	8,33	1,12	3,78	2,66
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	52,08	1,77	0,006	5,21	8,33	1,12	8,10	6,98
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	52,08	1,77	0,004	3,98	12,50	1,68	7,43	5,75
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart,) Mez	52,08	1,77	0,002	1,64	16,67	2,23	5,64	3,41
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl,) Triana	52,08	1,77	0,002	1,36	16,67	2,23	5,36	3,12
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	41,67	1,41	0,002	1,56	12,50	1,68	4,65	2,98
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	41,67	1,41	0,001	1,11	12,50	1,68	4,20	2,53
<i>Annona emarginata</i> (Schltldl,) H,Rainer	31,25	1,06	0,002	1,55	8,33	1,12	3,73	2,61
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	31,25	1,06	0,002	1,53	12,50	1,68	4,27	2,59
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam,) DC,	31,25	1,06	0,001	1,22	12,50	1,68	3,95	2,28
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn,) Radlk,	31,25	1,06	0,001	1,07	12,50	1,68	3,80	2,13
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	31,25	1,06	0,001	1,02	8,33	1,12	3,20	2,08
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham,) Benth,	31,25	1,06	0,001	0,97	8,33	1,12	3,15	2,03
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	31,25	1,06	0,001	0,85	12,50	1,68	3,59	1,91
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	31,25	1,06	0,000	0,43	8,33	1,12	2,61	1,49

<i>Piper viminifolium</i> Trel,	31,25	1,06	0,000	0,29	4,17	0,56	1,91	1,35
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D,Don,	31,25	1,06	0,000	0,16	12,50	1,68	2,90	1,22
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	20,83	0,71	0,003	2,50	8,33	1,12	4,33	3,21
<i>Piper amalago</i> L,	20,83	0,71	0,002	1,57	8,33	1,12	3,39	2,27
<i>Picramnia glazioviana</i> Engl,	20,83	0,71	0,002	1,42	4,17	0,56	2,68	2,13
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	20,83	0,71	0,001	1,33	4,17	0,56	2,60	2,04
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC,) Decne, & Planch,	20,83	0,71	0,001	1,31	4,17	0,56	2,58	2,02
<i>Eugenia florida</i> DC,	20,83	0,71	0,001	1,21	8,33	1,12	3,03	1,91
<i>Tilesia baccata</i> (L,) Pruski (L,) Pruski	20,83	0,71	0,001	1,14	8,33	1,12	2,97	1,85
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn,) Mez	20,83	0,71	0,001	0,55	8,33	1,12	2,37	1,26
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	20,83	0,71	0,000	0,43	8,33	1,12	2,25	1,13
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp, & Endl, Poepp, & Endl,	20,83	0,71	0,000	0,41	8,33	1,12	2,23	1,11
<i>Varronia polycephala</i> Lam,	20,83	0,71	0,000	0,33	8,33	1,12	2,15	1,04
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	20,83	0,71	0,000	0,20	8,33	1,12	2,02	0,90
<i>Triumfetta bartramia</i> L,	20,83	0,71	0,000	0,13	4,17	0,56	1,40	0,84
<i>Eugenia bimarginata</i> DC,	20,83	0,71	0,000	0,13	8,33	1,12	1,95	0,84
<i>Piper aduncum</i> L,	20,83	0,71	0,000	0,13	4,17	0,56	1,39	0,83
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	20,83	0,71	0,000	0,10	8,33	1,12	1,93	0,81
<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng,) H,Rob,	10,42	0,35	0,002	1,81	4,17	0,56	2,72	2,16
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,	10,42	0,35	0,002	1,70	4,17	0,56	2,62	2,06
<i>Casearia arborea</i> (Rich,) Urb,	10,42	0,35	0,001	1,31	4,17	0,56	2,22	1,66
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham, & Schltldl,	10,42	0,35	0,001	1,17	4,17	0,56	2,09	1,53
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell,) A,M,G,Azevedo & H,C,Lima	10,42	0,35	0,001	1,05	4,17	0,56	1,96	1,41
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill,	10,42	0,35	0,001	1,05	4,17	0,56	1,96	1,40
<i>Ilex brasiliensis</i> (Spreng,) Loes,	10,42	0,35	0,001	0,94	4,17	0,56	1,86	1,30
<i>Styrax camporum</i> Pohl	10,42	0,35	0,001	0,91	4,17	0,56	1,82	1,26
<i>Diospyros inconstans</i> Jacq,	10,42	0,35	0,001	0,76	4,17	0,56	1,67	1,12
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq,) Sarg	10,42	0,35	0,001	0,74	4,17	0,56	1,65	1,09
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq,) K,Schum,	10,42	0,35	0,001	0,69	4,17	0,56	1,61	1,05
<i>Lantana camara</i> L,	10,42	0,35	0,001	0,63	4,17	0,56	1,54	0,99
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	10,42	0,35	0,001	0,52	4,17	0,56	1,43	0,88
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	10,42	0,35	0,001	0,52	4,17	0,56	1,43	0,87
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L,	10,42	0,35	0,001	0,52	4,17	0,56	1,43	0,87
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg	10,42	0,35	0,001	0,45	4,17	0,56	1,37	0,81
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl,	10,42	0,35	0,000	0,40	4,17	0,56	1,32	0,76
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	10,42	0,35	0,000	0,37	4,17	0,56	1,28	0,73
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth,) J,D,Mitch,	10,42	0,35	0,000	0,36	4,17	0,56	1,27	0,71
<i>Miconia theizans</i> (Bonpl,) Cogn	10,42	0,35	0,000	0,29	4,17	0,56	1,20	0,64
<i>Chiococca alba</i> (L,) Hitchc,	10,42	0,35	0,000	0,28	4,17	0,56	1,19	0,63
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	10,42	0,35	0,000	0,27	4,17	0,56	1,18	0,62
<i>Erythrina velutina</i> Willdenow	10,42	0,35	0,000	0,25	4,17	0,56	1,16	0,60
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell,) Benth,	10,42	0,35	0,000	0,23	4,17	0,56	1,14	0,58
<i>Mollinedia widgrenii</i> A, DC,	10,42	0,35	0,000	0,22	4,17	0,56	1,13	0,57
<i>Byrsonima intermedia</i> A, Juss,	10,42	0,35	0,000	0,17	4,17	0,56	1,08	0,52

<i>Campomanesia dichotoma</i> (O, Berg) Mattos	10,42	0,35	0,000	0,15	4,17	0,56	1,06	0,50
<i>Myrcia oblongata</i> DC,	10,42	0,35	0,000	0,14	4,17	0,56	1,05	0,49
<i>Piper lhotzkyanum</i> Kunth	10,42	0,35	0,000	0,12	4,17	0,56	1,03	0,47
<i>Guatteria sellowiana</i> Schldtl,	10,42	0,35	0,000	0,12	4,17	0,56	1,03	0,47
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schränk et Mart, ex DC,) Triana	10,42	0,35	0,000	0,12	4,17	0,56	1,03	0,47
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less.) H,Rob,	10,42	0,35	0,000	0,09	4,17	0,56	1,00	0,44
<i>Psychotria hastiseipala</i> Müll,Arg,	10,42	0,35	0,000	0,08	4,17	0,56	0,99	0,44
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	10,42	0,35	0,000	0,06	4,17	0,56	0,97	0,41
<i>Solanaceae sp</i> A,Juss,	10,42	0,35	0,000	0,06	4,17	0,56	0,97	0,41
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	10,42	0,35	0,000	0,06	4,17	0,56	0,97	0,41
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,	10,42	0,35	0,000	0,06	4,17	0,56	0,97	0,41
<i>Endlicheria glomerata</i> Mez	10,42	0,35	0,000	0,05	4,17	0,56	0,96	0,40
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	10,42	0,35	0,000	0,04	4,17	0,56	0,95	0,40
<i>Persea sp</i> Mill,	10,42	0,35	0,000	0,04	4,17	0,56	0,95	0,39
<i>Cordia sp</i> L,	10,42	0,35	0,000	0,03	4,17	0,56	0,95	0,39

Anexo 16: Parâmetros fitossociológicos da parede do estrato grande G em que DA = densidade absoluta (ind ha⁻¹), DR = densidade relativa (%), DoA = dominância absoluta (m²ha), DoR = dominância relativa (%), FA = frequência absoluta, FR = frequência relativa (%), VI = índice de valor de importância e VC= índice de valor de cobertura ordenado por maior densidade

Espécie parede G	DA	DR	DoA	DoR	FA	FR	VI	VC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf,	645,83	6,29	0,023	6,10	62,50	3,23	15,63	12,39
<i>Miconia pepericarpa</i> DC,	614,58	5,99	0,021	5,58	37,50	1,94	13,51	11,57
<i>Myrcia venulosa</i> DC,	458,33	4,47	0,016	4,22	50,00	2,59	11,27	8,69
<i>Myrcia splendens</i> (Sw,) DC,	447,92	4,37	0,012	3,12	70,83	3,66	11,15	7,48
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl,	364,58	3,55	0,021	5,47	41,67	2,16	11,18	9,02
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl,) Triana	322,92	3,15	0,008	2,20	50,00	2,59	7,94	5,35
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng,) A,DC,	322,92	3,15	0,006	1,54	20,83	1,08	5,76	4,68
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl,	229,17	2,23	0,006	1,66	29,17	1,51	5,40	3,89
<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez	229,17	2,23	0,006	1,58	25,00	1,29	5,11	3,82
<i>Ixora brevifolia</i> Benth,	218,75	2,13	0,009	2,30	41,67	2,16	6,59	4,43
<i>Myrcia fenziiana</i> Berg	218,75	2,13	0,008	2,14	37,50	1,94	6,21	4,27
<i>Trichilia pallida</i> Sw,	208,33	2,03	0,008	2,13	33,33	1,72	5,88	4,16
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	177,08	1,73	0,005	1,40	37,50	1,94	5,06	3,12
<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schränk et Mart, ex DC,) Triana	177,08	1,73	0,004	1,03	33,33	1,72	4,48	2,75
<i>Eremanthus crotonoides</i> Sch, Bip	177,08	1,73	0,008	2,01	12,50	0,65	4,39	3,74
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	166,67	1,62	0,017	4,41	29,17	1,51	7,55	6,04
<i>Clidemia hirta</i> (L,) D,Don,	166,67	1,62	0,002	0,62	29,17	1,51	3,75	2,25
<i>Psychotria suterella</i> Müll,Arg,	166,67	1,62	0,004	1,14	20,83	1,08	3,84	2,76
<i>Casearia sylvestris</i> Sw,	156,25	1,52	0,007	1,84	37,50	1,94	5,30	3,36
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart,) Mez	156,25	1,52	0,006	1,67	29,17	1,51	4,70	3,19
<i>Piper viminifolium</i> Trel,	156,25	1,52	0,002	0,47	20,83	1,08	3,07	1,99

<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth,	145,83	1,42	0,009	2,38	33,33	1,72	5,52	3,80
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng,	145,83	1,42	0,004	1,04	8,33	0,43	2,90	2,46
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	125,00	1,22	0,009	2,42	41,67	2,16	5,79	3,63
<i>Protium widgrenii</i> Engl,	125,00	1,22	0,008	2,20	29,17	1,51	4,93	3,42
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H,Rainer	125,00	1,22	0,008	2,09	25,00	1,29	4,60	3,31
<i>Myrsine umbellata</i> Mart,	125,00	1,22	0,006	1,70	25,00	1,29	4,21	2,92
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook, & Arn,) Radlk,	114,58	1,12	0,002	0,51	29,17	1,51	3,14	1,63
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl,) DC,	104,17	1,02	0,003	0,77	25,00	1,29	3,08	1,79
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam,) DC,	104,17	1,02	0,005	1,28	12,50	0,65	2,94	2,29
<i>Micropholis gardneriana</i> (A, DC,) Pierre	104,17	1,02	0,003	0,83	12,50	0,65	2,49	1,84
<i>Diplusodon virgatus</i> Pohl	93,75	0,91	0,000	0,13	20,83	1,08	2,12	1,04
<i>Annona parviflora</i> (A,St,-Hil,) H,Rainer	83,33	0,81	0,007	1,74	20,83	1,08	3,63	2,55
<i>Byrsonima intermedia</i> A, Juss,	83,33	0,81	0,001	0,34	20,83	1,08	2,23	1,15
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart,) O, E, Schultz (Mart,) O, E,	72,92	0,71	0,001	0,32	29,17	1,51	2,54	1,03
<i>Styrax camporum</i> Pohl	72,92	0,71	0,002	0,52	16,67	0,86	2,09	1,23
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq,	72,92	0,71	0,004	1,01	4,17	0,22	1,93	1,72
<i>Picramnia glazioviana</i> Engl,	72,92	0,71	0,004	0,93	4,17	0,22	1,85	1,64
<i>Trichilia pallens</i> C,DC,	62,50	0,61	0,001	0,26	25,00	1,29	2,16	0,87
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC,) Decne, & Planch,	62,50	0,61	0,004	1,00	16,67	0,86	2,47	1,61
<i>Erythroxylum deciduum</i> A, St,-Hil,	62,50	0,61	0,002	0,51	16,67	0,86	1,98	1,12
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell,) Benth,	62,50	0,61	0,001	0,13	16,67	0,86	1,61	0,74
<i>Luehea paniculata</i> Mart,	62,50	0,61	0,003	0,80	12,50	0,65	2,06	1,41
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam,	52,08	0,51	0,004	1,08	20,83	1,08	2,66	1,58
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	52,08	0,51	0,002	0,53	16,67	0,86	1,90	1,04
<i>Alibertia edulis</i> (Rich,) A,Rich,	52,08	0,51	0,002	0,45	16,67	0,86	1,82	0,96
<i>Lantana camara</i> L,	52,08	0,51	0,001	0,33	16,67	0,86	1,70	0,83
<i>Platyopodium elegans</i> Vogel Vogel	52,08	0,51	0,004	0,97	12,50	0,65	2,13	1,48
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill,	52,08	0,51	0,002	0,59	12,50	0,65	1,74	1,10
<i>Miconia melastomoides</i> (Randi) R,Goldenb,	52,08	0,51	0,001	0,23	12,50	0,65	1,38	0,73
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth,	52,08	0,51	0,002	0,45	8,33	0,43	1,39	0,96
<i>Allophylus edulis</i> (A,St,-Hil, et al,) Hieron, ex Niederl,	52,08	0,51	0,000	0,12	8,33	0,43	1,06	0,63
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq,) Sarg	41,67	0,41	0,002	0,52	16,67	0,86	1,79	0,92
<i>Leandra aurea</i> (Cham,) Cogn,	41,67	0,41	0,000	0,10	16,67	0,86	1,37	0,51
<i>Protium spruceanum</i> (Benth,) Engl	41,67	0,41	0,005	1,39	12,50	0,65	2,44	1,80
<i>Cupania vernalis</i> Cambess,	41,67	0,41	0,004	0,94	12,50	0,65	1,99	1,35
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell,) C,M, Taylor	41,67	0,41	0,002	0,56	12,50	0,65	1,61	0,96
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw,) R,Br, ex Roem, & Schult,	41,67	0,41	0,002	0,43	12,50	0,65	1,48	0,84
<i>Eugenia florida</i> DC,	41,67	0,41	0,001	0,37	12,50	0,65	1,42	0,78
<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl,) DC,	41,67	0,41	0,001	0,24	12,50	0,65	1,29	0,64
<i>Miconia theizans</i> (Bonpl,) Cogn	41,67	0,41	0,001	0,18	12,50	0,65	1,23	0,58
<i>Eugenia bimarginata</i> DC,	41,67	0,41	0,000	0,04	12,50	0,65	1,10	0,45
<i>Annona sylvatica</i> A,St,-Hil,	41,67	0,41	0,003	0,71	8,33	0,43	1,55	1,12
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell,) Arráb, ex, Steud, (Vell,) Arráb, ex, Steud,	41,67	0,41	0,002	0,56	8,33	0,43	1,40	0,97

<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers	41,67	0,41	0,000	0,13	8,33	0,43	0,96	0,53
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	41,67	0,41	0,000	0,07	8,33	0,43	0,91	0,48
<i>Leandra angustifolia</i>	41,67	0,41	0,000	0,05	4,17	0,22	0,67	0,46
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	31,25	0,30	0,001	0,25	12,50	0,65	1,20	0,55
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A, DC,	31,25	0,30	0,001	0,15	12,50	0,65	1,10	0,45
<i>Piper chimonanthifolium</i> L,	31,25	0,30	0,000	0,12	12,50	0,65	1,07	0,42
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham, & Schltldl,	31,25	0,30	0,002	0,42	8,33	0,43	1,15	0,72
<i>Casearia decandra</i> Jacq	31,25	0,30	0,001	0,39	8,33	0,43	1,13	0,70
<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess,	31,25	0,30	0,001	0,38	8,33	0,43	1,12	0,69
<i>Austro eupatorium inulaefolium</i> (Kunth) R,M,King & H,Rob,	31,25	0,30	0,001	0,35	8,33	0,43	1,09	0,66
<i>Piper lhotzkyanum</i> Kunth	31,25	0,30	0,001	0,25	8,33	0,43	0,99	0,56
<i>Myrcia oblongata</i> DC,	31,25	0,30	0,001	0,19	8,33	0,43	0,92	0,49
<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart, ex DC,) O, Berg	31,25	0,30	0,001	0,18	8,33	0,43	0,92	0,49
<i>Tilesia baccata</i> (L,) Pruski (L,) Pruski	31,25	0,30	0,000	0,11	8,33	0,43	0,84	0,41
<i>Chiococca alba</i> (L,) Hitchc,	31,25	0,30	0,000	0,10	8,33	0,43	0,84	0,40
<i>Lessingianthus bardanoides</i> (Less,) H,Rob,	31,25	0,30	0,000	0,03	8,33	0,43	0,76	0,33
<i>Randia calycina</i> Cham,	31,25	0,30	0,000	0,10	4,17	0,22	0,62	0,41
<i>Persea major</i> (Meisn,) L,E,Kopp	31,25	0,30	0,000	0,06	4,17	0,22	0,58	0,37
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell,) Engl,	20,83	0,20	0,003	0,92	8,33	0,43	1,55	1,12
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	20,83	0,20	0,002	0,64	8,33	0,43	1,28	0,84
<i>Baccharis reticularia</i> DC,	20,83	0,20	0,002	0,53	8,33	0,43	1,16	0,73
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl,) Kuntze	20,83	0,20	0,001	0,37	8,33	0,43	1,00	0,57
<i>Cordia sellowiana</i> Cham,	20,83	0,20	0,001	0,36	8,33	0,43	0,99	0,56
<i>Cordia myrciifolia</i> (K, Schum,) C,H, Perss, & Delprete	20,83	0,20	0,001	0,15	8,33	0,43	0,78	0,35
<i>Erythroxyllum suberosum</i> A, St,-Hil,	20,83	0,20	0,001	0,14	8,33	0,43	0,78	0,35
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell,) Bureau ex Verl,	20,83	0,20	0,001	0,14	8,33	0,43	0,77	0,34
<i>Persea americana</i> Mill,	20,83	0,20	0,001	0,13	8,33	0,43	0,77	0,34
<i>Piper amalago</i> L,	20,83	0,20	0,000	0,12	8,33	0,43	0,76	0,33
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham, & Schltldl,	20,83	0,20	0,000	0,12	8,33	0,43	0,76	0,32
<i>Amaioua intermedia</i> Mart, ex Schult, & Schult,f,	20,83	0,20	0,000	0,10	8,33	0,43	0,74	0,30
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart,	20,83	0,20	0,000	0,10	8,33	0,43	0,73	0,30
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell,) Stellfeld	20,83	0,20	0,002	0,40	4,17	0,22	0,81	0,60
<i>Triumfetta bartramia</i> L,	20,83	0,20	0,000	0,11	4,17	0,22	0,53	0,31
<i>Prockia crucis</i> P,Browne ex L,	20,83	0,20	0,000	0,09	4,17	0,22	0,51	0,30
<i>Piper aduncum</i> L,	20,83	0,20	0,000	0,06	4,17	0,22	0,48	0,26
<i>Chomelia obtusa</i> Cham, & Schltldl	20,83	0,20	0,000	0,04	4,17	0,22	0,46	0,24
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less,	10,42	0,10	0,002	0,52	4,17	0,22	0,84	0,63
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell,) Mart,	10,42	0,10	0,002	0,48	4,17	0,22	0,79	0,58
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk,	10,42	0,10	0,002	0,46	4,17	0,22	0,78	0,57
<i>Varronia polycephala</i> Lam,	10,42	0,10	0,002	0,40	4,17	0,22	0,72	0,51
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell,) A,M,G,Azevedo & H,C,Lima	10,42	0,10	0,001	0,38	4,17	0,22	0,69	0,48
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	10,42	0,10	0,001	0,33	4,17	0,22	0,65	0,43

<i>Inga vera</i> Willd,	10,42	0,10	0,001	0,26	4,17	0,22	0,58	0,36
<i>Miconia albicans</i> (SW,) Triana	10,42	0,10	0,001	0,25	4,17	0,22	0,57	0,35
<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl,	10,42	0,10	0,001	0,21	4,17	0,22	0,52	0,31
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth,) J,D,Mitch,	10,42	0,10	0,001	0,19	4,17	0,22	0,51	0,29
<i>Erythrina velutina</i> Willdenow Willdenow	10,42	0,10	0,001	0,17	4,17	0,22	0,49	0,27
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl,	10,42	0,10	0,001	0,16	4,17	0,22	0,48	0,26
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S,Grose	10,42	0,10	0,001	0,15	4,17	0,22	0,47	0,25
<i>Siphoneugena densiflora</i> O,Berg	10,42	0,10	0,001	0,15	4,17	0,22	0,47	0,25
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	10,42	0,10	0,001	0,14	4,17	0,22	0,46	0,24
<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	10,42	0,10	0,001	0,13	4,17	0,22	0,45	0,24
<i>Matayba guianensis</i> Aubl,	10,42	0,10	0,000	0,12	4,17	0,22	0,44	0,22
<i>Psidium rufum</i> Mart, ex DC,	10,42	0,10	0,000	0,11	4,17	0,22	0,43	0,22
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb,) Lindl,	10,42	0,10	0,000	0,10	4,17	0,22	0,42	0,21
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	10,42	0,10	0,000	0,10	4,17	0,22	0,41	0,20
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng,) J,F,Macbr,	10,42	0,10	0,000	0,09	4,17	0,22	0,41	0,19
<i>Daphnopsis brasiliensis</i> Mart,	10,42	0,10	0,000	0,08	4,17	0,22	0,40	0,19
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC,	10,42	0,10	0,000	0,07	4,17	0,22	0,39	0,17
<i>Casearia arborea</i> (Rich,) Urb,	10,42	0,10	0,000	0,07	4,17	0,22	0,39	0,17
<i>Piper miquelianum</i> C,DC,	10,42	0,10	0,000	0,07	4,17	0,22	0,38	0,17
<i>Lippia sidoides</i> Cham	10,42	0,10	0,000	0,07	4,17	0,22	0,38	0,17
<i>Clethra scabra</i> Pers,	10,42	0,10	0,000	0,06	4,17	0,22	0,38	0,16
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC,) Engl,	10,42	0,10	0,000	0,06	4,17	0,22	0,38	0,16
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	10,42	0,10	0,000	0,05	4,17	0,22	0,36	0,15
<i>Campomanesia cf adamantium</i> (Cambess,) O,Berg	10,42	0,10	0,000	0,04	4,17	0,22	0,36	0,14
<i>Psidium australe</i> Cambess,	10,42	0,10	0,000	0,04	4,17	0,22	0,36	0,14
<i>Lamanonia ternata</i> Vell	10,42	0,10	0,000	0,04	4,17	0,22	0,36	0,14
<i>Heteropterys umbellata</i> A, Juss,	10,42	0,10	0,000	0,04	4,17	0,22	0,35	0,14
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke	10,42	0,10	0,000	0,03	4,17	0,22	0,35	0,14
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng,) Perkins	10,42	0,10	0,000	0,03	4,17	0,22	0,35	0,14
<i>Guatteria sellowiana</i> Schldtl,	10,42	0,10	0,000	0,03	4,17	0,22	0,34	0,13
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham,	10,42	0,10	0,000	0,02	4,17	0,22	0,34	0,13
<i>Eugenia uniflora</i> L,	10,42	0,10	0,000	0,02	4,17	0,22	0,34	0,12
<i>Vernonanthura cf montevidensis</i> (Spreng,) H,Rob,	10,42	0,10	0,000	0,02	4,17	0,22	0,34	0,12
<i>Miconia stenostachya</i> DC,	10,42	0,10	0,000	0,02	4,17	0,22	0,34	0,12
<i>Pavonia communis</i> A,St,-Hil,	10,42	0,10	0,000	0,02	4,17	0,22	0,33	0,12
<i>Senna multijuga</i> (Rich,) H,S,Irwin & Barneby (Rich,) H,S,Irwin &	10,42	0,10	0,000	0,01	4,17	0,22	0,33	0,12
<i>Psidium firmum</i> O,Berg	10,42	0,10	0,000	0,01	4,17	0,22	0,32	0,11
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less,) H,Rob,	10,42	0,10	0,000	0,01	4,17	0,22	0,32	0,11