

## Resumos dos painéis

---

### Estudo comparativo dos sistemas de dispersão de sementes em dois fragmentos florestais

A.R.T. Nascimento; S.J. Longhi; G.S. Gomes

---

O Estado do Rio Grande do Sul possui grande parte de seus remanescentes florestais constituídos de fragmentos com diversos graus de perturbação e diferentes estágios sucessionais. Estudando dois fragmentos de Floresta Estacional Decidual Sub-montana, no município de Candelária-RS, com cerca de 2 ha cada e de estrutura semelhante, foi analisada a proporção das síndromes de dispersão (Zoocoria, Autocoria e Anemocoria) e o comportamento do espectro de cores para frutos zoocóricos. Com relação às síndromes, nota-se uma grande similaridade na proporção de espécies vegetais zoocóricas (I- 77,5%; II- 77,3%), com uma maior variação para espécies autocóricas e anemocóricas. Na Área I, foram amostradas 31 espécies com frutos zoocóricos, com as cores azul/roxo (22,6%), vermelho (22,6%), amarelo (16,13%) e cores mistas (19,35%), somando cerca de 80% do espectro de cores. Na Área II, ocorreram 41 espécies zoocóricas, com as cores amarelo (24%), verde (19,5%), azul/roxo (14,6%) e vermelho (12%), perfazendo 70% do espectro. A predominância de frutos pequenos (bagas, drupas) nas cores azul, vermelho e amarelo, indicam uma maior participação de frugívoros generalistas de pequeno porte. A diferença nas cores predominantes nas duas áreas refletem uma variação nos sistemas de dispersão, parecendo indicar que, para um mesmo grau de evolução, cada comunidade apresenta um fluxo de propágulos diferenciado, estando relacionado ao isolamento e tipo de vizinhança existente e ao histórico de perturbação.



---

## Banco de sementes de um fragmento da floresta ombrófila mista, em Caçador - SC

S.L. Caldato; J. Calgari; P.A. Floss

---

O presente trabalho foi desenvolvido na Reserva Florestal de Caçador, SC, inserida em uma mata primária da Floresta Ombrófila Mista; com o objetivo de avaliar as relações qualitativas no banco de sementes no solo, entre dois fragmentos florestais existentes no local: Florestal I (com predominância da *Araucaria angustifolia*), e Florestal II (predominância de folhosas). A reserva possui aproximadamente 700 ha de mata preservada, sendo que destes, 300 ha pertencem ao Tipo Florestal I e 400 ha pertencem ao Tipo Florestal II. Apresentando coordenadas geográficas de 51° 00' e 50° 55' W e 26° 54' S, com altitude média de 1100 m, a área situa-se na zona de Floresta de Araucária. Utilizaram-se 40 amostras (20 em cada fragmento estudado), obtidas no interior de parcelas permanentes de 250 m<sup>2</sup> (25 x 10 m), existentes no local, no mês de agosto de 1995. Para cada amostra foi delimitada uma área de 0,25 m<sup>2</sup> (0,5 x 0,5 m), onde foram coletados o folheto e a camada de solo numa profundidade média de 3 cm. O material obtido das amostras, devidamente separado por parcela e Tipo Florestal, foi submetido à germinação, no período de seis meses, em viveiro a pleno sol e com sombrite a 70%. O banco de sementes no solo foi composto principalmente por espécies pioneiras. A *Mimosa scabrella* (bracatinga) demonstrou ser a espécie arbórea mais importante presente no banco de sementes no solo.

---

## Manejo sustentado de *Euterpe edulis* Martius em um fragmento florestal da floresta ombrófila densa

A. Mantovani; A. Mariot; R. Conte; R.O. Nodari; M.S. dos Reis

---

Populações naturais da Floresta Tropical Atlântica vêm sendo degradadas pela ação antrópica desordenada. Para a conservação do que ainda resta, fazem-se necessárias alternativas de exploração sustentável. O palmitreiro (*Euterpe edulis*) apresenta um grande potencial para mane-



jo em regime de rendimento sustentado, sendo de grande importância para a conservação da floresta. O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a viabilidade de realização de manejo de palmiteiro em fragmentos florestais. O estudo foi desenvolvido de 1994 a 1996, num fragmento florestal de 30 ha, da Floresta Ombrófila Densa Sub-Montana (formação secundária), localizado no município de São Pedro de Alcântara-SC. Foram implantadas aleatoriamente seis parcelas permanentes de 2.500m<sup>2</sup> (50 x 50m). Todos os indivíduos de palmiteiro com estipe exposta superior a 1,3m foram avaliados quanto ao diâmetro à altura do peito (DAP). A regeneração natural foi avaliada em 49 sub-parcelas de 2 x 2m, em forma de cruz dentro de cada parcela. O número de plantas/ha com estipe exposta superior a 1,3m foi de 500, sendo destas 120 matrizes. O ponto de máximo incremento foi em 7cm de DAP. De acordo com este resultado a expectativa de rendimento de palmito, mantendo 60 matrizes/ha, é de 86,3kg/ha no primeiro ciclo de corte, e para ciclos de 6 anos, a expectativa é de 20,7kg/ha. Na avaliação da regeneração natural foram encontradas 5.800 plantas/ha. A análise econômica mostrou que esta estratégia de manejo tem viabilidade para fragmentos florestais.

---

## Análise florística de remanescente florestal no planalto paulistano: subsídios para manejo e conservação

S. Aragaki; W. Mantovani

---

Realizou-se um levantamento da flora arbustivo-arbórea num remanescente situado no Parque Municipal Alfredo Volpi, São Paulo, SP (aprox. 23°35'S e 46°42'W; 730-790 m.s.m.), com 14ha, através de coletas mensais no período de janeiro/1994 a junho/1995. Foram obtidas informações sobre a distribuição geográfica e características ecológicas das espécies, verificando-se algumas conseqüências da fragmentação florestal na composição florística atual. Amostraram-se 170 espécies distribuídas em 114 gêneros e 49 famílias, sendo Rubiaceae (18), Leguminosae (17), Lauraceae (15) e Myrtaceae (14) as mais ricas. Cerca de 50% das espécies amostradas possuem ampla distribuição geográfica e 50% são restritas às regiões Sul e Sudeste. A mata analisada foi considerada ecotonal entre florestas estacional semidecidual e ombrófila densa, com apenas 35% das espécies restritas às últimas. Considerando-se a diminuição de animais dispersores e/ou polinizadores e os efeitos de borda, as espécies mais susceptíveis à extinção local são as zoocóricas e secundárias tardias (25%) e zoocóricas do sub-bosque (37%), não discriminadas em categorias sucessionais, indicando futuras alterações na estrutura e na composição florística. Fragmentos de florestas podem conter riqueza florística elevada, sendo importantes bancos de germoplasma. A baixa semelhança florística entre vários fragmentos analisados revela a heterogeneidade ocorrente em florestas no Planalto Paulista, contribuindo para uma elevada diversidade em nível de paisagem.



---

## Efeitos da fragmentação e perda de habitat sobre a flora de epífitas vasculares na região de Butantã, São Paulo, SP

R. Dislich

---

A Reserva da Cidade Universitária “Armando de Salles Oliveira”, no Butantã, São Paulo-SP, é um pequeno fragmento (10 ha) de mata secundária em ambiente urbano e representa uma das poucas áreas florestadas na mancha urbana da Grande São Paulo. Neste trabalho foi comparada a flora de epífitas atual da Reserva com a existente no começo do século na região do Butantã, então área rural. Os dados sobre a flora pretérita foram obtidos a partir de bibliografia e de material depositado em herbários. Atualmente, as famílias de epífitas representadas na Reserva são: Polypodiaceae (9 espécies), Bromeliaceae (8), Orchidaceae (6), Moraceae (4), Araceae (4), Cactaceae (3), Piperaceae (1), Blechnaceae (1) e Araliaceae (1), totalizando 37 espécies de 20 gêneros, 3 delas exóticas. No total, há registro de 106 espécies de 47 gêneros na flora epifítica pretérita, o que leva a uma estimativa de perda de quase 70% da riqueza de espécies nos últimos 80 anos. No passado, Aspleniaceae e Gesneriaceae também estavam representadas, e Orchidaceae, Piperaceae, Bromeliaceae e Cactaceae tinham entre 8,7 vezes mais e o dobro do número de espécies. A perda de habitat, a fragmentação das populações, a condição secundária da vegetação atual, os altos níveis de poluição atmosférica e a coleta direta de epífitas podem ser interpretados como os principais causadores dessa erosão de diversidade.

---

## Mastofauna em fragmentos florestais no município de Piracicaba, SP

C.R. Silva; A.F. Almeida; N.R. Reis

---

Este trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies de mamíferos e análise da ocupação dos fragmentos pelas mesmas. Os fragmentos florestais estudados são remanescentes de mata mesófila semidecídua situados no Sítio Boa Vista no município de Piracicaba, que totalizam 34,11ha constituídos quase totalmente de mata ciliar. O levantamento das espécies foi realizado de março a outubro de 1996, através de observações diretas e indiretas; para as espécies de pequenos mamíferos utilizou-se o método de captura-marcação-recaptura. Foram registradas 19 espécies distribuídas em 6 ordens: Marsupialia, Edentata, Carnívora, Artiodactyla, Rodentia e Lagomorpha,



sendo as mais comuns: *Cerdocyon thous*, *Procyon cancrivorus*, *Mazama gouazoubira* e *Nasua nasua*. As espécies nestes fragmentos estão em situação de fragilidade, em contato direto com ações antrópicas, convivendo com redução de habitats e conseqüente escassez de alimento. Após levantamento das espécies, sugeriu-se alternativas de manejo como: enriquecimento da vegetação (principalmente interligando fragmentos isolados), pequenos plantios de culturas anuais para alimentação da fauna nas bordas dos fragmentos, e implementação de cevas, que servirão para incrementar a alimentação e favorecer um futuro acompanhamento de algumas espécies na propriedade.

---

### Possibilidades de manejo da vida silvestre em reflorestamentos de *Eucalyptus*, no município de Capão Bonito, SP

E. Schloemp; H.T.Z. Couto

---

Este trabalho é resultado de inventário de fauna desenvolvido no período de julho de 1996 a julho de 1997. A área estudada abrangeu três fazendas da Siderúrgica Barra Mansa (SBM), do Grupo Votorantim. As fazendas possuem uma área de 25.540,80 ha, sendo 62% de plantio de eucalipto e 26% de fragmentos de mata atlântica e cerrado. Os talhões de eucalipto (que apresentam sub-bosque), as áreas de proteção permanente e a mata ciliar do Rio Paranapanema, formam juntas uma importante rede de ligações entre os grandes blocos de Reserva Legal (4.720,44 ha). Foram levantadas 48 espécies de mamíferos não-voadores, distribuídos em 17 famílias, sendo que 6 espécies se encontram ameaçadas de extinção. Entre elas está o lobo-guará e a onça-parda. Entre as 255 espécies de aves, distribuídas em 48 famílias, 6 espécies também são ameaçadas. Entre elas estão o pavó e o gavião-pato. Através deste estudo chegou-se a um parecer de que para que esta diversidade se mantenha é necessário que uma série de medidas de conservação e manejo sejam aplicadas e pesquisadas. Algumas das medidas abaixo já vêm sendo adotadas pela empresa SBM: 1- Identificar os impactos mais freqüentes produzidos durante a exploração dos talhões; 2- Manutenção de talhões de diferentes idades e com diferentes intensidades de sub-bosque; evitando desta maneira as grandes extensões de plantios novos e ecologicamente “vazios”; 3- Manutenção de faixas de eucaliptos maduros com sub-bosque, conectando talhões antigos entre si e com fragmentos de mata nativa, de maneira a funcionarem como cobertura e corredores de fuga e/ou passagem de vida silvestre, enquanto áreas próximas forem exploradas; 4- Determinar a área máxima a ser explorada, sem que esta venha ameaçar a sobrevivência da fauna silvestre; 5- Determinar se são necessárias intervenções de proteção e recuperação nos corredores já existentes; 6- Identificar as espécies da fauna que se beneficiam dos corredores. A proteção de populações da fauna silvestre, protegidas nos blocos de reserva natural, entre os plantios homogêneos é vantajosa, levando-se em consideração de que a presença destas populações é o principal responsável pelo (i) controle de pragas, (ii) doenças e (iii) indicador de qualidade ambiental dos grandes plantios. Porém, para que isso se mantenha de forma equilibrada a Empresa está ciente da importância vital dos corredores biológicos.



---

## Estudo sobre os efeitos da fragmentação florestal na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim (RJ)

D.M. Silva Matos; F.N. Ramos; M.C. Torres; J.F. Caluca; A.F. de Souza;  
G.D.F.M. Fonseca; L.P. Siqueira; M.I.G. Braz; L.S. Lima

---

O efeito negativo da fragmentação e o do aumento da borda de uma floresta são responsáveis por mudanças microclimáticas que afetam direta e/ou indiretamente a vegetação. O presente trabalho apresenta resultados preliminares do estudo sobre populações de *Trema micrantha*, *Cecropia* sp, *Astrocaryum aculeatissimum* e *Attalea humilis*. O estudo está sendo desenvolvido em 3 fragmentos de tamanhos diferentes na REBIO de Poço das Antas (RJ). Em cada um destes fragmentos, foram demarcadas parcelas contíguas (10 x 10 m) ao longo de 2 transectos perpendiculares com origem na borda. No total, foram amostradas 1470 plantas em 16400m<sup>2</sup> de área. O número médio de plantas/parcela difere entre os fragmentos, sendo que no menor fragmento foi amostrado o maior número de indivíduos, sendo *Trema* a espécie de maior densidade. A frequência de ocorrência dos indivíduos mostra que *Trema* e *Cecropia* ocorrem principalmente na borda, sendo que *Cecropia* também é encontrada no interior, enquanto que a distribuição de *Trema* é restrita à borda, exceto no menor fragmento. O efeito de borda é aparentemente diferente entre os transectos estudados, evidenciando um possível efeito da direção para a qual está voltado o fragmento. O tamanho reduzido do menor fragmento faz com que as espécies arbóreas se tornem mais vulneráveis à queda, o que aumentaria a taxa de formação de clareiras no interior do fragmento.

---

## Plantas medicinais - uma alternativa de uso sustentado da floresta

E. Cardoso-Leite; L. Capellari Junior

---

Este estudo foi realizado na Mata da Câmara, São Roque, SP, um fragmento de 127 ha de floresta estacional semidecidual. Além de evidenciar o potencial medicinal de espécies florestais nativas, objetivou-se demonstrar uma possibilidade de uso econômico sustentado dos ecossistemas florestais, o que é importante para sua conservação efetiva. O levantamento florístico previamente realizado na área, registrou a ocorrência de 185 espécies arbóreas. A partir deste,



realizou-se uma pesquisa junto aos trabalhadores da Reserva, que utilizam e “receitam” plantas nativas da mata como remédio para população local. Foram citadas 12 espécies (6,5% do total de espécies) arbóreas utilizadas com fim terapêutico. Foi feita uma pesquisa bibliográfica para detectar a citação destas plantas em literatura específica, sendo verificados tanto o uso terapêutico destas espécies, como suas descrições botânicas, técnicas de cultivo e distribuição geográfica. Constatou-se que, das 12 espécies citadas inicialmente por populares, 6 tiveram seus usos terapêuticos confirmados em literatura e 6 foram citadas com uso diferente. Concluiu-se que a porcentagem de plantas da Reserva da Mata da Câmara que devem ter potencial medicinal é grande, constituindo espécies promissoras para futuras pesquisas químicas e farmacológicas. O manejo adequado destas espécies pode representar uma viabilização econômica para áreas de floresta estacional semidecidual, constituindo uma maneira de utilização racional deste ecossistema.

---

## Estrutura da comunidade de mamíferos em fragmentos florestais da Mata Atlântica do Espírito Santo

A.G. Chiarello

---

A comunidade de mamíferos de seis fragmentos florestais, dois de grande porte (20.000 ha cada), dois de médio porte (2.000 ha cada) e dois de pequeno porte (200 ha cada), foi estudada na região norte do Espírito Santo. O principal objetivo foi analisar os efeitos da fragmentação na estrutura da comunidade de mamíferos de médio a grande porte. O número de espécies de mamíferos registrado nas seis áreas esteve positivamente relacionado ao tamanho da área e os grandes fragmentos apresentaram uma comunidade estruturalmente mais complexa, com predadores de topo, grandes frugívoros terrestres e grandes mirmecófagos ainda presentes. Os fragmentos médios e pequenos apresentaram comunidades mais pobres e menos complexas, mas a fauna dos fragmentos médios foi mais semelhante à dos grandes fragmentos do que à dos pequenos. Frugívoros foram numericamente predominantes nos fragmentos grandes e médios, enquanto herbívoros dominaram a comunidade dos pequenos fragmentos, uma distorção causada principalmente pela ausência completa de cutias, um frugívoro terrestre, e pela alta densidade de preguiças, um folívoro arborícola, nos pequenos fragmentos. Em relação às outras áreas, nenhum aumento significativo foi observado na densidade das espécies de mamíferos que ocorrem nos pequenos fragmentos. Esta ausência de compensação de densidade foi causada, em parte, pela pequena área destes fragmentos, que não possuem recursos alimentares suficientes para várias espécies de frugívoros, mas a pressão de caça está contribuindo para manter as populações das espécies sobreviventes em baixas densidades.



---

## Efeito da fragmentação da Mata Atlântica sobre a composição e abundância de espécies de abelhas *Euglossini* no Parque Estadual do Desengano, RJ

A. Tonhasca Jr.; J. L. Blackmer; G. S. Albuquerque

---

O Parque Estadual do Desengano é um dos mais importantes remanescentes da Mata Atlântica, um ecossistema que já se estendeu por quase todo o litoral brasileiro, mas que atualmente está reduzido a menos de 10% de sua distribuição original. Para avaliar os efeitos da destruição da mata na área de entorno do Parque, estamos estudando as variações na diversidade e abundância de um grupo de insetos bioindicadores, as abelhas *Euglossini*, importantes agentes polinizadores de orquídeas e outras plantas. As abelhas são amostradas tanto na mata original do Parque como em fragmentos de diferentes tamanhos e localizados a diferentes distâncias do mesmo, a cada dois meses. A hipótese a ser testada é a de que os fragmentos apresentam diversidade e abundância reduzidas de abelhas; como alternativa, tais efeitos não ocorrem porque a capacidade de dispersão e localização das plantas pelas abelhas contrabalançam o efeito de isolamento do fragmento em relação à floresta contínua. Após a primeira expedição em setembro/97, os resultados indicam que, aparentemente, não ocorrem diferenças significativas na diversidade e abundância de *Euglossini* nos fragmentos pequenos e grandes, situados próximo ou distante do Parque, em relação ao encontrado no próprio Parque. A identificação preliminar das abelhas mostra um aumento no número de espécies para o Rio de Janeiro. Previamente a este estudo, apenas 13 espécies eram citadas para todo o Estado. Somente nesta expedição, coletamos cerca de 20 espécies, as quais ainda dependem de identificação definitiva por especialista.

---

## Dieta de anta (*Tapirus terrestris*) em um fragmento florestal do norte do Paraná

V.J. Rocha; N.R. Reis; M.L. Sekiama

---

O Paraná foi um dos Estados brasileiros onde a flora e fauna foram intensamente atingidas em função das atividades agrícolas, principalmente no norte do Estado onde restaram apenas



fragmentos florestais com diferentes tamanhos, nos quais as espécies estão praticamente isoladas. Um dos últimos fragmentos florestais do Norte do Paraná é o Parque Estadual Mata dos Godoy, situado ao sul do município de Londrina, possui 680 ha de uma floresta muito bem preservada, caracterizada como uma floresta estacional semidecidual, onde ainda ocorre *Tapirus terrestris*, o maior mamífero neotropical. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi o de determinar a dieta de *Tapirus terrestris* ao longo das estações do ano. O estudo foi realizado durante o período de março/96 a fevereiro/97. A metodologia consistiu de observações diretas dos indivíduos, quando possível, e de coleta de fezes. O material fecal foi triado e analisado em laboratório para a identificação dos itens alimentares. Os resultados obtidos mostraram que, de um total de 65 amostras fecais analisadas, foi possível constatar a presença de 34 espécies vegetais consumidas por *T. terrestris*, além de grande quantidade de fibra vegetal que não foi possível a identificação. As partes vegetais mais consumidas foram frutos e folhas. Outro fato constatado foi a grande quantidade de sementes que foram dispersadas por *T. terrestris* através de suas fezes.

---

### Banco de sementes da Mata Santa Genebra, um fragmento de floresta tropical

R.W. Carvalho; I.F.M. Válio

---

Duas técnicas estão disponíveis para estabelecer a densidade do banco de sementes: contagem direta (tamização, flotação) e emergência de plântulas. A técnica de emergência de plântulas fornece uma estimativa de sementes viáveis no solo baseada na germinação. O principal objetivo desta pesquisa é avaliar o banco de sementes da mata Santa Genebra (22° 49'45"S 47° 06'3"W Campinas, SP) para a presença de sementes viáveis. Amostras de 0.005m<sup>3</sup> foram coletadas em intervalos igualmente espaçados e então dispostas em bandejas de alumínio em casa de vegetação e o número de plântulas (originadas de sementes viáveis) contadas durante três meses. A área total amostrada na mata Santa Genebra foi equivalente a 8.01m<sup>2</sup> e a área sob investigação corresponde a 818.750m<sup>2</sup>. A área amostrada representa 0.001% da área total. A quantidade total de sementes correspondeu a 688.432.292 (S=44.489.872). O intervalo de confiança estimado foi (617.694.712 ;759.169.872). Estes resultados serão comparados com os verificados pela tamização, o qual consistiu em submeter as amostras, com volume igual ao utilizado anteriormente, a fracionamento mecânico através de peneiras com os seguintes diâmetros (3.36, 2.38, 1.68, 1.19, 0.84, 0.50, 0.250)cm. Flotação não apresentou resultados satisfatórios. Asteráceas predominaram na composição do banco de sementes da mata. Este resultado pode refletir uma inter-relação desta fisionomia com os campos de cultivo que a circundam.



---

## Vegetação na borda de um fragmento florestal na área metropolitana de São Paulo, SP

C.V. Teixeira; W. Mantovani

---

As áreas florestadas na região metropolitana de São Paulo encontram-se muito fragmentadas e o entendimento das conseqüências dessa fragmentação é cada vez mais necessário para que possamos efetivar políticas preservacionistas e de conservação. Essas áreas estão sujeitas a diversos fatores impactantes e, entre eles, aos efeitos de borda, que atuam na sua estrutura e composição florística, diminuindo ainda mais a área do remanescente. Este trabalho apresenta um diagnóstico das mudanças na composição florística da borda para o interior de um fragmento florestal remanescente de 10,2ha, situado na região metropolitana de São Paulo (aproximadamente 46°43'W e 23°33'S). A região situa-se numa zona de transição entre as florestas ombrófila densa e a estacional semidecidual, e sofreu interferência antrópica de diversas formas e em diferentes épocas no passado. Foi realizado um levantamento florístico e fitossociológico dos componentes arbóreo, arbustivo, herbáceo e de lianas, com alturas > 0,50m, em parcelas de 30m<sup>2</sup>, em quatro distâncias diferentes da borda. Houve uma diminuição na densidade de indivíduos amostrados das parcelas da borda para o interior. Do total de espécies amostradas, 28% foi amostrado em todas as distâncias, 17,2%, apenas entre 0 e 3m da borda, 3,8% somente entre 6 e 9m, 8,1% apenas entre 12 e 15m e 9,1% somente entre 18 e 21m. 33,9% das espécies estavam presentes em duas ou três distâncias. A maioria de espécies ocorrentes exclusivamente entre 0 e 3m é herbácea, de ampla distribuição, salientando-se aquelas de Asteraceae, Poaceae e Solanaceae. Enquanto na faixa entre 18 e 21m predominam indivíduos de espécies arbóreas.

---

## Levantamento preliminar em um fragmento de floresta mesófila semidecídua, na Fazenda Canchim, São Carlos, SP

L.A. da Silva; R.C. da Hora; J.J. Soares; L.C. Marangon

---

O trabalho está sendo realizado na Reserva da Fazenda Canchim, pertencente à CPPSE/EMBRAPA, São Carlos, SP, localizada a aproximadamente 10 km do município de São Carlos. O fragmento ocupa uma área de aproximadamente 176 hectares. A vegetação é classificada



como floresta mesófila semidecídua. A formação arbórea é relativamente densa, com um dossel variável que ultrapassa 20 m. É comum a ocorrência de lianas em toda parte da mata, envolvendo as porções superiores dos troncos das árvores, causando queda de árvores de grande porte, ocasionando a formação de clareiras e dificultando a locomoção em determinados locais. A metodologia de coleta de amostras das espécies se deu através de uma trilha existente conforme a maior largura do fragmento e de onde partiram incursões perpendiculares à mesma. A coleta foi quinzenal, onde foram coletadas amostras dos indivíduos férteis, visando o conhecimento da flora local. Até o presente momento foram coletadas 73 espécies arbóreas, pertencentes a 32 famílias. As famílias que participam de maneira efetiva são: Meliaceae, Melastomataceae, Leguminosae Mimosoideae, Myrtaceae, Rubiaceae, Solanaceae, Euphorbiaceae e Rutaceae. As lianas coletadas pertencem a 14 famílias, sendo Asteraceae, Bignoniaceae e Sapindaceae as mais importantes. O ciclo anual de coleta ainda não foi completado, podendo esses valores serem diferentes.

---

## Estudo do efeito de borda de um fragmento florestal estacional semidecidual na Bacia do Corumbataí

M.F. Wadt; A. Tabanez; V.M. Viana

---

O processo de fragmentação florestal vem ocorrendo em função das altas taxas de desmatamento. Um dos principais problemas relacionados com a conservação de um fragmento florestal é o efeito de borda, que predispõe à exposição de áreas interiores da floresta, especialmente ao aumento da luminosidade e velocidade do vento, alterando o microclima. Este trabalho teve como objetivo quantificar a dinâmica e a estrutura das espécies arbóreas em função da distância da borda. A área estudada localiza-se entre os municípios de Rio Claro e Araras, com 230 ha, sendo a cobertura vegetal caracterizada pela floresta estacional semidecidual. O fragmento apresenta um formato irregular com entorno quase totalmente coberto por cana-de-açúcar. Os dados foram coletados em 1991 e 1997, em quatro transectos com 10m de largura e 300m de comprimento. Todas as árvores com DAP  $\geq$  5cm foram identificadas, medidas a circunferência à altura do peito (CAP) e localizadas em relação à distância da borda. Foram feitos cálculos de mortalidade, recrutamento e sobrevivência para o período de seis anos. A mortalidade encontrada foi de 42,28% correspondendo a 55,14 indivíduos/ha/ano, o recrutamento foi de 20,61% correspondendo a 28,33 indivíduos/ha/ano, tendo 57,72% de sobreviventes o que representou 75,28 indivíduos/ha/ano, indicando um processo de empobrecimento do componente arbóreo. As espécies mais comuns foram: *Astronium graveolens*, *Croton floribundus* e *Metrodorea nigra*. O estudo comprovou que o efeito de borda alterou a dinâmica do fragmento já que a borda apresentou-se mais degradada quando comparada com o interior da floresta.



---

## Estudo populacional de *Symphonia globulifera* (Clusiaceae) em dois fragmentos de Mata Atlântica de baixada

E. Moraes; M.T. Nascimento

---

A REBIO de Poço das Antas-RJ possui 30% (1500 ha) de sua área periodicamente inundada. Apesar do reconhecimento dos problemas de conservação em alagados, pouco se conhece sobre os brejos da Mata Atlântica, sendo escasso material de referência. Fato que reforça ações de pesquisa básica nestas áreas. Este estudo visa conhecer a estrutura populacional de *Symphonia globulifera* e aspectos de sua fenologia, considerando-se suas formas sexuada e assexuada, tanto na REBIO quanto em uma mata mais conservada (Fazenda União). Para o estudo foi utilizado o método do transecto, sendo alocados, ao longo de um gradiente de umidade, 2 transectos (180 m X 20 m), um na REBIO e outro na mata da Fazenda União.

Para jovens e plântulas foram marcados 18 quadrados (5 m x 5 m) ao longo do transecto. Do total de indivíduos amostrados, 99% (adultos), 86% (jovens) e 100% (plântulas) ocorreram na parte alagada dos transectos. O número estimado de indivíduo/ha (DAP (10 cm), na área alagada, foi de 100 (REBIO) e 150 (União). Para jovens (10 cm DAP) e plântulas (< 0.5 m de altura) os valores encontrados foram: 3.400 (REBIO) e 311 (Fazenda União), jovens e 1.400 (REBIO) e 2.200 (Fazenda União), plântulas. Quanto aos solos os valores de pH variaram de 5,5 a 6,2 (parte seca) e 3,9 a 4,4 (parte alagada) para REBIO e 3,7 a 3,9 (parte seca) e 4,2 a 4,4 (parte inundada) para Fazenda União. A umidade variou de 10% a 89%, na REBIO e de 9% a 57%, na Fazenda União. Observações visuais para jovens, indicam que *Symphonia* apresenta 75% dos indivíduos oriundos de reprodução sexuada. As estratégias de colonização de *Symphonia* colocam-na como uma espécie potencial no manejo de áreas alagadas.

---

## Efeitos do corte seletivo de madeira na estrutura e diversidade arbórea de um remanescente de mata de tabuleiro no norte fluminense

M.T. Nascimento; G.C. da Silva

---

A mata atlântica está reduzida a cerca de 12% de sua área original, apresentando-se muito fragmentada. A extração seletiva de madeira, embora proibida, ainda é prática comum em



alguns fragmentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar os impactos causados pelo corte seletivo de madeira na estrutura e diversidade arbórea em um remanescente de mata de tabuleiro (mata do Carvão, 1.050 ha) no Norte Fluminense. Para o estudo, foram alocadas 8 parcelas de 50 m x 50 m (2 ha), sendo 4 parcelas em uma área preservada (AP), sem vestígios de corte, e outras 4 em uma área desmatada (AD), que sofreu corte seletivo em 1990. Em cada parcela, todas as árvores com DAP > 10,0 cm foram medidas e plaqueadas. Um total de 1137 indivíduos foram amostrados (AP=564 e AD=573), com DAP e área basal média de 16,9 cm e 16,3 m<sup>2</sup> (AP) e 16,3 cm e 13,0 m<sup>2</sup> (AD). Um total de 135 espécies foram amostradas (82 na AP e 89 na AD), com a AD mais diversa ( $H' = 3,35$ ;  $E = 0,75$ ) do que a AP ( $H' = 3,19$ ;  $E = 0,72$ ), devido à maior ocorrência de espécies pioneiras na AD. Entre as famílias, Rutaceae foi a mais importante nas duas áreas, embora ocorra com maior densidade na AP. Bombacaceae e Euphorbiaceae foram mais abundantes na AD. Espécies com alta densidade na AP, como *Metrodorea nigra* e *Paratecoma peroba* foram menos abundantes na AD. Os resultados sugerem que um único ciclo de corte seletivo parece não diminuir a diversidade de espécies arbóreas, entretanto, em alguns casos, houve uma queda na densidade das espécies de valor comercial, com algumas espécies estando em risco de extinção local.

---

## Recuperação de fragmentos florestais com sistemas agroflorestais

D.B. Amador; R. Puerta; R. Berhnardt

---

Os fragmentos florestais do interior do Estado de São Paulo, geralmente pequenos e isolados, apresentam um processo de degradação acelerado, com indicações claras da necessidade de manejo para sua recuperação e conservação. Grande parte destes fragmentos encontra-se em propriedades privadas, e as alternativas de recuperação devem se mostrar econômica e ecologicamente viáveis. A recuperação de eco-unidades degradadas (capoeira baixa) de um fragmento está sendo testada com sistemas agroflorestais; o manejo visou otimizar os mecanismos naturais da sucessão através de um controle dos cipós, e a introdução de espécies que cumprem papel econômico e ecológico, auxiliando a recuperação estrutural e funcional da floresta. Os tratamentos (plantio agrícola, plantio agroflorestal e testemunha) estão em blocos na borda e no interior do fragmento Capuava, Piracicaba, SP. Estão sendo avaliados: i) crescimento das árvores preexistentes, ii) densidade e diversidade da regeneração natural, iii) crescimento das mudas plantadas, e iv) produção agrícola. Os resultados parciais (10 meses) indicam uma grande heterogeneidade de respostas e a continuidade do manejo será diferenciado de acordo com a intensidade de luz, densidade da regeneração natural e a dominância de espécies com comportamento agressivo nas parcelas.



---

## Análise da relação e nível de influência dos grupos e pessoas envolvidas com o fragmento Capuava

D.B. Amador; M.G. Fonseca

---

O ambiente está inserido em um contexto sócio-cultural, e sofre os reflexos dos caminhos sociais. É preciso entender este cenário para se buscar alternativas de conservação e recuperação ambiental concretas e compatíveis com o contexto local. Este trabalho visa identificar os grupos e pessoas diretamente relacionadas ao fragmento florestal da Usina Capuava, Piracicaba, para estabelecer relações e entender os níveis de influência exercidos pelos distintos atores sociais. São abordados os padrões de relação e percepção das pessoas com o fragmento, compreendendo o aspecto cultural envolvido e as ações institucionais presentes. Os objetivos deste estudo-ação são, não apenas conhecer a realidade, mas contribuir para transformá-la. Entre os grupos e pessoas envolvidas estão: o proprietário da fazenda, a comunidade de trabalhadores, os grupos religiosos que fazem seus cultos no fragmento, usuários da floresta e instituições relacionadas, como a Secretaria de Meio Ambiente, SEMAE, Instituto Florestal, Universidade e ONGs. A abordagem participativa utilizada e as pesquisas com manejo para recuperação conduzidas no fragmento constituem concretamente uma etapa inicial para um planejamento de recuperação em ampla escala, e fornecem dados para a proposta de ações adequadas à realidade local ambiental e socialmente.

---

## Impactos da fragmentação da Mata Atlântica no município de São Sebastião sobre a produção artesanal da população caiçara

A.M. Nolasco; M.J.C. Armelin

---

Os caiçaras sempre viveram uma relação de delicado equilíbrio com a mata e com o mar, que caracteriza e da qual depende sua cultura e qualidade de vida. A economia da população caiçara de São Sebastião, baseada na pesca artesanal, cultivo da roça e artesanato utilitário e popular, sofreu forte impacto com a fragmentação da Mata Atlântica no município, decorrente do crescimento urbano descontrolado, gerado pelo turismo de veraneio. A redução das áreas



de estoque de matéria-prima - caixeta (*Tabebuia cassinoides*), os cipós timbupeva e imbé (*Liana sp.*), a taquara (*Bambusa sp.*) e a taboa (*Typha angustifolia*) - e a perda gradativa de elementos da cultura (técnicas de cestaria, trançado, entalhe em madeira, construção de canoas etc.) foram os principais impactos observados. Além do impacto da redução das áreas de estoque, o caiçara foi impedido de extrair os materiais que necessita, em função da aplicação do Decreto 750/93 que, apesar de admitir a exploração da vegetação pelas populações tradicionais, submete seu uso à autorização do órgão estadual competente. Na prática, a desinformação, a burocracia e os custos de elaboração do plano de manejo, inviabilizam o uso legal, colocando a população caiçara que extrai esses materiais da floresta na ilegalidade. O planejamento do crescimento urbano e a criação de áreas de reserva extrativista para o artesão caiçara são algumas das ações necessárias para garantir a continuidade desse elemento da cultura caiçara.

---

## Utilização da aerofoto ortogonal para a determinação de eco-unidades em fragmentos de Cerradão

R.H. Toppa; C. Henke-Oliveira; J.S.R. Pires; J.E. Santos

---

A fragmentação de habitats nas áreas com vegetação de cerrado está entre os principais fatores que contribuem para a diminuição da biodiversidade no Estado de São Paulo, tornando necessários estudos ecológicos sobre esses remanescentes para subsidiar medidas de manejo dos mesmos. Com o intuito de melhor compreender a dinâmica desses fragmentos e determinar unidades ecologicamente distintas para compreensão de seus processos regenerativos, foi utilizada uma ferramenta que auxiliou na caracterização dessas eco-unidades respeitando suas reais proporções e possibilitando a elaboração de propostas de manejo baseadas em dados mais acurados. Este trabalho apresenta o mapeamento de eco-unidades em fragmentos de cerradão localizados na zona rural do município de Luís Antônio, SP, a partir do uso de aerofoto ortogonal. O uso desta técnica, com obtenção de pares estereoscópicos, permite, de forma preliminar, uma maior precisão e avaliação de áreas em diferentes estádios sucessionais observadas nesses fragmentos. Desta forma é possível determinar o melhor método de levantamento vegetacional que possibilitará a determinação definitiva de identidades fisionômicas da vegetação, para o melhor entendimento da sustentabilidade dos fragmentos em questão.