

Análise sorológica de *Toxoplasma gondii* em morcegos de fragmentos florestais no município de Maringá, Paraná

Daniela Maria Sandoli

Universidade Estadual de Maringá – Maringá/PR
dani.sandoli@hotmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá – Maringá/PR
henfilhobat@gmail.com

Débora de Mello Gonçalves Sant'ana

Universidade Estadual de Maringá – Maringá/PR
dmgsantana@gmail.com

Marcelo Biondaro Góis

Universidade Estadual de Maringá – Maringá/PR
marcelobiondaro@gmail.com

Resumo

Os quirópteros são essenciais para a natureza, porém, como outros mamíferos silvestres, os morcegos são vítimas de doenças infecciosas, como a toxoplasmose, podendo vir a funcionar como dispersores da doença. A espécie *Toxoplasma gondii* é representada por protozoários parasitas intracelulares obrigatórios. O fato do *T. gondii* ser cosmopolita, usando mamíferos como hospedeiros intermediários, despertou o interesse em pesquisa sobre relação entre esse microrganismo e os quirópteros na região de Maringá, Paraná. O objetivo deste estudo foi investigar a ocorrência de anticorpos anti-*T. gondii* no soro dos morcegos de fragmentos florestais no município de Maringá, Paraná. A coleta do material ocorreu no período de agosto de 2013 a julho de 2014. Para a captura dos animais, foram utilizadas redes neblinas. Após captura, foram coletados os dados biométricos e sangue. O sangue foi retirado por punção venosa a partir da veia cefálica pela face ventral da asa esquerda. Após amostragem os animais foram soltos e, as amostras de sangue, encaminhadas para o Laboratório de Neurogastroenterologia Experimental, da Universidade Estadual de Maringá. Para análise de anticorpos, foi utilizado o Método de Aglutinação Direta (MAD) modificado a partir de Eluatos. Foram analisadas 340 amostras, destas, 48 (14,11%) apresentaram anticorpos anti-*T. gondii*. As espécies reagentes foram: *Artibeus lituratus* 22 (6,47%); *A. planirostris* 5 (1,47%); *A. fimbriatus* 6 (1,76%); *Carollia perspicillata* 2 (0,59%); *Phyllostomus hastatus* 2 (0,59%); e *Sturnira lilium* 11 (3,23%). Com base nos resultados, foi possível concluir que tais animais silvestres estão contaminados com o protozoário, podendo agir como fonte de infecção para outros organismos.

Palavras-chave:

Anticorpos; Chiroptera; *Toxoplasma gondii*.

Análise Cienciométrica sobre Quiropterocoria

Caroline Longhini Evangelista

Universidade Estadual de Maringá
carolonghini@gmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá
henfilhobat@gmail.com

Resumo

A dispersão de sementes é fundamental na regeneração de áreas desmatadas, pois, as sementes de plantas pioneiras chegam às clareiras e áreas abertas em florestas, iniciando à sucessão ecológica. Este trabalho buscou através de uma análise cienciométrica encontrar trabalhos sobre quiropterocoria, logo, espécies e regiões mais estudadas. A busca à base de dados Scielo resultou em dois artigos brasileiros, um argentino e outro costarricense, datados entre 2003 e 2014. Buscando nos periódicos da CAPES, obtiveram-se quatro estudos brasileiros, um peruano e um colombiano, publicados entre 1994 a 2010. No Google acadêmico encontraram-se quinze artigos brasileiros e dois americanos, publicados entre 2003 a 2014. A maioria dos artigos encontram-se nas revistas Mastozoologia Neotropical; Revista Árvore e Journal Interiencia. Dos 26 artigos, 13 analisavam a ecologia de dispersão de sementes, onde o foco principal era como determinada espécie vegetal era dispersa. Outros 12 artigos tratavam da dieta de morcegos frugívoro. As espécies mais estudadas foram *Artibeus sintermedius*, *Artibeus jamaicensis*, *Artibeus lituratus*, *Artibeus watsoni*, *Artibeus fraterculus*, *Carollia castanea*, *Carollia perspicillata*, *Chiroderma villosum*, *Phyllostoma musdiscolor*, *Glossophaga soricina*, *Hylonycteris underwoodi* e *Pygoderma bilabiatum*. Destas, todas pertencem à família Phyllostomidae. *Artibeus fraterculus* encontra-se em perigo de extinção e *Pygoderma bilabiatum* é uma espécie presumivelmente ameaçada de extinção. Os dados sugerem escassez em pesquisas envolvendo uma relação entre plantas e morcegos, analisando uma determinada área e obtendo resultados sobre todos os morcegos e as plantas que por esses são dispersadas, identificando os motivos da fragmentação, destruição de habitats, a preservação da região e de seus agentes dispersores.

Palavras-chave

Dispersão de sementes; Ecologia; Morcegos.

Educação ambiental e ensino de ciências com quirópteros nas escolas do Brasil: levantamento cienciométrico.

Andrew Vinícius Cristaldo da Silva

Universidade Estadual de Maringá

andrew.biologia@yahoo.com.br

Thaís Martinez Rodrigues Jorge

Universidade Estadual de Maringá

thais.martinez.1306@hotmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá

henfilhobot@gmail.com

Resumo

Esta pesquisa teve como finalidade, realizar uma análise cienciométrica a fim de verificar a quantidade de produções científicas publicadas em relação a práticas de educação ambiental e ensino de ciências com morcegos nas escolas do Brasil, compreendido entre os anos de 1999 a 2014. Realizou-se o levantamento dos artigos através do banco de dados: SCIELO Brasil. Utilizou-se as palavras “Brazil”, “Chiroptera”, “education”, e depois, “Brazil”, “bats”, “Environmental education”. Os trabalhos foram agrupados de acordo com o ano de publicação e região do Brasil. Com base nos artigos levantados, constatou-se um aumento no número de publicações a partir do ano de 2010, sendo que, do referido ano até 2014, foram encontrados oito artigos. A maior parte dos estudos foi realizado na Região Sul, com três trabalhos para Estado do Paraná, seguidos pelo Sudeste e Centro-Oeste, com dois trabalhos, cada região. Esta pesquisa contribuiu para que fosse possível verificar a escassez de trabalhos sobre educação ambiental para a conservação e desmistificação dos morcegos, realizados em escolas do Brasil. Diante disso os trabalhos de educação e percepção sobre os morcegos, com alunos e professores devem se expandir para que a sociedade possa compreender o papel desses animais no ecossistema, bem como desmistificá-los.

Palavras-chave

Cienciométrica, Educação, Morcegos.

Prevalência e intensidade de ectoparasitas (Diptera, Streblidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) no Parque Nacional de Ilha Grande, Paraná, Brasil

Driela Delanira dos Santos

GEEMEA – Grupo de Estudos em Ecologia de Mamíferos e Educação Ambiental, Universidade Estadual de Maringá
drieledelanira@hotmail.com

Henrique Ortêncio Filho

GEEMEA – Grupo de Estudos em Ecologia de Mamíferos e Educação Ambiental, Universidade Estadual de Maringá
henfilhobat@gmail.com

Rosa Maria Dias

Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá
rmdias2003@yahoo.com.br

Resumo

A família Streblidae reúne dípteros hematófagos ectoparasitos exclusivos de morcegos. Este estudo teve como objetivo identificar os dípteros parasitas da comunidade de morcegos, taxa de prevalência, intensidade e intensidade média de infecção por dípteros em morcegos no Parque Nacional de Ilha Grande, Paraná. Trinta coletas de 12 horas foram realizadas de março a dezembro de 2014. Os quirópteros foram capturados com 24 redes neblina (9x3 m), acondicionados em sacos de algodão. Os ectoparasitas foram recolhidos manualmente, fixados em álcool 70% e identificados em microscópio óptico de luz. Com esforço de captura de 233.280 h.m²r, foram capturados 65 morcegos, onze pertenciam a cinco espécies (*Artibeus lituratus*, *Artibeus obscurus*, *Artibeus planirostris*, *Carollia perspicillata*, *Platyrrhinus lineatus*) que estavam parasitadas com 14 moscas de seis espécies (*Aspidoptera falcata*, *Aspidoptera phyllostomatis*, *Paratrichobius longicrus*, *Strebla guajiro*, *Trichobius dugesioides dugesioides*, *Trichobius joblingi*). O hospedeiro mais parasitado foi *C. perspicillata*, com sete indivíduos parasitados. Três espécies parasitas foram identificadas neste hospedeiro. A prevalência de *Trichobius dugesioides dugesioides* foi de 22,22%, com intensidade de 0,71 e intensidade média de 0,10. A prevalência para *Strebla guajiro* foi de 16,67%, 0,43 de intensidade e 0,06 de intensidade média. Já para *T. joblingi* a prevalência foi de 5,56%, enquanto que a intensidade 0,14 e a intensidade média de 0,02. A avaliação da prevalência e intensidade de infecção por dípteros demonstrou que os morcegos capturados apresentaram parasitas comumente observados no Estado do Paraná. As relações, parasita-hospedeiro, encontradas já tiveram ocorrência no Brasil, e ressaltamos a importância do conhecimento dessas inter-relações.

Palavras-chave

Ectoparasitismo, moscas hematófagas, Sul do Brasil

Análise Cienciométrica sobre a Raiva (*Lyssavirus*, *Rhabdoviridae*) em morcegos (*Chiroptera*, *Mammalia*) no Brasil

Giovana Werneck Bortolanza
Universidade Estadual de Maringá
giwerneck@hotmail.com

Jonas Campaner Alves
Universidade Estadual de Maringá
jonas.campaner@hotmail.com

Henrique Ortêncio Filho
Universidade Estadual de Maringá
Henfilhobat@hotmail.com

Resumo

A raiva é uma doença conhecida pela humanidade há pelo menos 4000 anos, sendo uma das mais antigas de que se tem conhecimento. Seu agente etiológico, um vírus pertencente à família *Rhabdoviridae* e ao gênero *Lyssavirus*, ataca o sistema nervoso central do hospedeiro (mamíferos). Devido à sua gravidade, onde quase 100% dos casos são letais, a doença é objeto de estudo de diversas pesquisas em diversos campos de atuação. A cienciométrica, um segmento da sociologia da ciência, permite identificar domínios de interesse de uma determinada área. Assim, o presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo quantitativo da produção científica sobre a raiva em morcegos no Brasil. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando as palavras-chave “bats rabies” e “raiva em morcegos”, no banco de dados da biblioteca virtual SciELO (Scientific Electronic Library Online), no qual foram listados cerca de 42 trabalhos realizados desde 1994, dos quais a maior parte está relacionada principalmente à manifestação do vírus. A região que mais publicou artigos foi o Sudeste, contabilizando 32 trabalhos. Em relação à manifestação da doença, a principal medida comparativa foi entre os grupos de morcegos hematófagos e não-hematófagos. Mesmo com a gravidade da doença, em um país tropical como o Brasil, o número de pesquisas apresenta um crescimento intermitente. A análise feita neste trabalho contribui para o conhecimento da raiva e mostra a necessidade de ampliar-se os estudos sobre a mesma, principalmente nos morcegos, já que são apontados como um dos principais vetores da doença.

Palavras-chave:

Cienciométrica; Morcegos hematófagos; Vírus rábico

Ecologia da assembleia de morcegos em fragmentos florestais de Mato Grosso do Sul

Josiane Westemaier

Licenciada em Ciências Biológicas, UEMS
josiane_westemaier@hotmail.com

Jéssica Kimie Pinheiro

Licenciada em Ciências Biológicas, UEMS
jeh.kimie@hotmail.com

Geciani de Araújo Moura

Licenciada em Ciências Biológicas, UEMS

Daiane Dias Boneto

Pós Graduação em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca,
Departamento de Engenharia de Pesca, UNIOESTE Toledo/PR

Elaine Antoniassi Luiz Kashiwaqui

UEMS/Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul,
Departamento de Ciências Biológicas – Mundo Novo/MS

Milza Celi Fedatto Abelha

UEMS/Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul,
Departamento de Ciências Biológicas – Mundo Novo/MS

Henrique Ortêncio Filho

UEM/Universidade Estadual de Maringá, DCI/CRG

Resumo

Inventários de fauna são importantes para medidas de manejo e conservação ambiental. Assim, este trabalho teve o objetivo de analisar a ecologia e a biologia da assembleia de Microchiroptera de fragmentos florestais de Mundo Novo, Mato Grosso do Sul. Para tanto, foram realizadas coletas mensais de março de 2012 a março de 2013 utilizando redes de neblina expostas por seis horas. Atributos da assembleia como composição, riqueza, diversidade e equitabilidade entre fragmentos foram avaliados pela análise de variância não paramétrica e correlacionados com variáveis abióticas. A dieta foi descrita através da análise das fezes empregando-se o método de frequência de ocorrência. A atividade reprodutiva dos morcegos pela observação de caracteres sexuais secundários. As proporções de macho e

fêmea entre os fragmentos florestais foram analisadas pelo teste do “qui-quadrado”. Foram capturados 529 indivíduos, pertencentes a 18 espécies distribuídas em três famílias. A família Phyllostomidae foi a mais capturada. A riqueza e a diversidade foram diferentes entre os fragmentos. A captura foi correlacionada com a umidade ambiental. A dieta da assembleia foi composta por 19 espécies vegetais, sugerindo a importância dos microquirópteros como dispersores de sementes. A atividade reprodutiva foi avaliada para as espécies mais abundantes (*Artibeus lituratus*, *Sturnira lilium*, *Platyrrhinus lineatus* e *Carollia perspicillata*). Somente *C. perspicillata* exibiu proporção sexual diferente de 1:1. No geral, as fêmeas apresentaram atividade reprodutiva na primavera e os machos foram ativos ao longo do ano. Os resultados evidenciaram a importância ecológica do grupo e sua dependência dos remanescentes florestais na manutenção de suas populações.

Palavras-chave

Atributos da assembleia; Dieta; Atividade reprodutiva

Análise cienciométrica da ordem chiroptera (chiroptera, mammalia) no estado do Paraná, Brasil

Katia Yasuko Yofukuji

Universidade Estadual de Maringá
katiayofukuji@hotmail.com

Gustavo Faccin Andreotti

Universidade Estadual de Maringá
virafaccin@gmail.com

Henrique Ortêncio Filho

UEM/Universidade Estadual de Maringá, DCI/CRG

Resumo

Morcegos são mamíferos da ordem Chiroptera, a segunda maior em número de espécies apresentando grande importância em estudos bionômicos. Em território brasileiro, há ocorrência de 166 espécies que diferem em: dieta, morfologia, distribuição e comportamento. São grandes controladores das populações de insetos e também em dispersão de sementes interagindo com uma ampla gama de seres animais e vegetais, tornando-os essenciais em estudos para manutenção de florestas e o equilíbrio ambiental. A cienciométrica é um método de estudo quantitativo da ciência que permite avaliar as produções científicas em uma determinada área. Desta forma, este trabalho objetivou-se a realizar uma análise cienciométrica sobre a ordem Chiroptera no Brasil, especificamente no estado do Paraná onde há predominância do domínio fitogeográfico da Mata Atlântica. Foi realizado um levantamento bibliográfico na base de dados Scielo (<http://www.scielo.br>), sem limitar o ano de publicação. Foram identificados 195 trabalhos no Brasil e 29 no estado do Paraná. A área de maior contemplação fora de riqueza e abundância de espécies, com 27,5% e ectoparasitismo na mesma proporção. As famílias predominantes nas pesquisas foram Phyllostomidae, Vespertilionidae e Molossidae, sendo estas com maior número de espécies no Brasil. Este levantamento contribui para o conhecimento do estado de arte do grupo e mostra a lacuna em áreas pouco estudadas na região afirmando a necessidade de se ampliarem os estudos.

Palavras-chave

Chiroptera; Paraná; análise cienciométrica

Sobreposição alimentar de quatro espécies de morcegos frugívoros da Reserva do Caraguatatiba, Paraná, Sul do Brasil.

Leandro Ranucci

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná
leandroranucci@gmail.com

Lilian Janke

Universidade Estadual de Maringá
lilian_yanke@hotmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá
henfilhobat@gmail.com

Resumo

Aproximadamente um quarto dos morcegos alimentam-se ou complementam sua dieta com frutos. Esses animais são, reconhecidamente, importantes dispersores de sementes. O objetivo desse trabalho foi investigar a sobreposição alimentar de *Artibeus lituratus*, *Artibeus obscurus*, *Carollia perspicillata* e *Sturnira lilium*, bem como os frutos utilizados na dieta desses animais, oriundos da Reserva do Guaraguatatiba em São Manuel do Paraná (RPPN), estado do Paraná. O estudo ocorreu de agosto de 2010 a março de 2011, com o auxílio de dezesseis redes de nylon de 8m de comprimento x 3m de altura que permaneceram abertas pelo período de 12 horas por noite, totalizando um esforço de captura de 36.864 m². Os animais capturados foram acondicionados em sacos de algodão para defecação, registro de dados biométricos e identificação taxonômica. As sementes foram separadas e analisadas em laboratório com o auxílio de microscópio estereoscópico e o cálculo de sobreposição foi realizado com auxílio do programa EcoSim 7. Foram capturados 47 morcegos da família Phyllostomidae, sendo analisadas 19 amostras fecais. *A. lituratus* correspondeu à 76,6% dos animais capturados e investiu em maior quantidade de itens, apresentando amplo espectro alimentar, enquanto *A. obscurus* (2,1%) teve apenas um fruto, sendo *Cecropia pachystachya* de preferência alimentar para as duas espécies. *Sturnira lilium* (8,5%) indicou preferência por *Solanum* sp.. *Carollia perspicillata* (12,8%) apresentou afinidade alimentar por *Piper gaudichaudianum*. A sobreposição de nicho entre *A. lituratus* e *A. obscurus* pode ser explicado por pertencerem ao mesmo gênero e conseqüentemente uma dieta semelhante. *S. lilium* e *C. perspicillata* demonstram claramente a divisão alimentar.

Palavras-chave

Frugivoria; Phyllostomidae; Floresta Estacional Semidecidual.

Quirópteros (Mammalia, Chiroptera) do Parque Estadual Mata São Francisco, Paraná - Brasil

Lucas Henrique Xavier

Universidade Estadual de Maringá
lucas.h.xavier@gmail.com

Ana Cecília Hoffmann Inocente

Universidade Estadual do Norte do Paraná.
cecishoffmann@hotmail.com

Resumo

O Brasil é um dos países mais ricos em diversidade biológica, abrigando cerca de 20% do número total de espécies do mundo que vem sendo ameaçada por uma série de acontecimentos. Alterações antrópicas nos habitats resultam na simplificação da estrutura das populações de morcegos apresentando uma drástica redução no número de espécies. O presente estudo teve como objetivo levantar a riqueza da fauna de Quirópteros no Parque Estadual Mata São Francisco que possui 832,5 hectares, localizado no norte do Paraná. As coletas foram realizadas de agosto de 2011 até abril de 2012 totalizando nove meses, duas vezes por mês, com quatro redes de neblinas com seis horas de exposição. Foi obtido um total de 91 capturas com esforço amostral de $7.776 \text{ m}^2 \cdot \text{h}^{-1}$, registrando 11 espécies incluídas em duas famílias. Os registros foram de *Artibeus fimbriatus* (Gray, 1838), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Artibeus obscurus* (Schinz, 1821), *Platyrrhinus lineatus* (E. Geoffroy, 1810), *Sturnira lilium* (E. Geoffroy, 1810), *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758), *Chrotopterus auritus* (Peters, 1856), *Desmodus rotundus* (E. Geoffroy, 1810), *Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767), *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) e *Lasiurus blossevillii* (Lesson and Garnot, 1826). A metade das espécies registradas eram frugívoras, assim esse fragmento, o maior da região, se mostra como uma área de grande importância para as espécies com requerimentos de habitat e abrigo mais especializados e sua preservação é essencial.

Palavras-chave

Riqueza; Chiroptera; Mata Estacional Semidecidual

A Utilização de um protocolo de avaliação de impacto, como metodologia de ensino de educação ambiental.

Marciany Cintra Gimenez

Universidade Federal Do Mato Grosso Do Sul

marcianycintragimenez@hotmail.com

Resumo

O presente trabalho teve como finalidade realizar uma avaliação de impacto ambiental, na área denominada Pedra Preta, localizada no município de Anastácio - Mato Grosso do Sul. O local é alvo de ações antrópicas e interesse político, pois nessa área, existe uma riqueza natural, como nascentes, diversos mamíferos, como capivaras, morcegos, pacas e fragmentos de mata ciliar. A atividade foi realizada com a população e com alunos de escolas públicas. Dando-se ênfase a importância de conservar o ambiente e preservar os mamíferos, bem como buscar soluções imediatas para melhorar o habitat. Existem diferentes maneiras de se proceder à avaliação de impactos ambientais. É essencial o uso da metodologia correta de acordo com cada situação particular. A avaliação da região da Pedra Preta foi uma maneira de verificar as necessidades da região e traçar métodos que melhorem e reconstruam toda parte perdida da diversidade encontrada no local. Foram realizados mutirões para limpeza da área, e o reflorestamento da área, com plantio de árvores nativas. Com o questionário aplicado espera-se que a população tenha se sensibilizado com a preservação, e que repensem velhos hábitos. Espera-se, também que os mamíferos voltem a frequentar aquele local. Este método permitiu uma fácil compreensão dos resultados, abordando os aspectos dos meios físicos e bióticos, comportando dados qualitativos e quantitativos.

Palavras-chave

Meio ambiente, População, Preservação.

História das relações entre o homem e outros mamíferos e aspectos atuais

Nathália Cristina Gonzalez Ribeiro

Universidade Estadual de Maringá.

nathaliacgribeiro@gmail.com

Raísa Gonçalves Silva

Universidade Estadual de Maringá.

raisagoncales5@gmail.com

Resumo

O homem, desde os primórdios de sua história, tem estreita relação com o mundo natural, ligada, sobretudo, à sua própria subsistência e sobrevivência. Ainda em tempos muito antigos, desenvolveu a caça e a domesticação de algumas espécies de mamíferos, fato observado até mesmo em pinturas rupestres. Porém, o aumento das populações humanas, a produção de tecnologias e a perda da consciência de preservação ambiental fizeram e ainda fazem com que muitas espécies da mastofauna não suportem os impactos antrópicos e cheguem à extinção. O presente estudo teve como objetivo relatar algumas das relações entre o homem e outros mamíferos, bem como realizar um levantamento de registros das espécies que foram extintas em consequência de ações antrópicas. Para isso, foram realizadas buscas em diferentes fontes de dados, como livros, reportagens e listas de conservação, que discorrem sobre as principais causas da extinção de mamíferos no passado e no presente e sobre espécies já extintas. Após isso, os dados foram comparados, com o objetivo de se verificar as possíveis datas e motivos de extinção. Dessa forma, foi possível observar que informações precisas sobre este tema surgem apenas a partir do século XVII, contabilizando uma perda total de 85 espécies de mamíferos entre este período e a primeira metade do século XX por motivos antropogênicos. Tendo em vista as evidências de que o planeta possa estar no 6º período de extinção em massa, porém, desta vez, com causas antropogênicas, faz-se necessária a implantação e continuidade de programas de conservação e de Educação Ambiental. Além disso, foi possível perceber a necessidade de publicação de mais documentos sobre o tema, tendo em vista a dificuldade em encontrar fontes científicas.

Palavras-chave

Extinção; *Homo sapiens*; impactos antrópicos.

Concepção dos estudantes do município de Mandaguaçu, PR sobre a importância dos morcegos na recomposição de matas ciliares

Paulo Felipe Kondzelski

Universidade Estadual de Maringá
paulofelipe.bio@gmail.com

Halison Correia Golias

Docente na UTFPR e Pós-graduando PGB/UEM
halisongolias@utfpr.edu.br

Resumo

Os quirópteros ou popularmente conhecidos como morcegos, representam os mamíferos com maior diversidade do mundo e, por apresentarem hábitos noturnos, são vistos com medo e rejeição por grande parte da população humana. Morcegos possuem dieta diversificada, por isso, auxiliam na regulação dos ecossistemas tropicais, atuando como predadores de insetos, polinizadores e dispersores de sementes, situações que os tornam de grande importância à manutenção das florestas. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a concepção dos alunos das séries finais do ensino fundamental do município de Mandaguaçu, Paraná, sobre a importância dos morcegos na recuperação das matas ciliares. As informações foram coletadas no mês de dezembro de 2014, com a realização de entrevista estruturada composta por 7 questões objetivas, direcionadas a 73 alunos com faixa etária de 13 a 17 anos. Os dados foram analisados com estatística descritiva e apresentados através de porcentagem. De acordo com os resultados, concluiu-se que 41% dos alunos reconhecem a importância das matas ciliares e 42% afirmaram que os morcegos são dispersores de sementes, contribuindo para a recuperação das matas ciliares. Apesar dos resultados positivos, 42% dos entrevistados disseram ter medo desses animais e 34% acreditam que a maioria dos morcegos se alimentam de sangue. Diante disso torna-se necessário a realização de atividades educativas em diversas etapas do ensino, enfocando a contribuição desse grupo de mamíferos na manutenção dos ambientes naturais e consequentemente dirimir o preconceito que ainda cercam esses animais.

Palavras-chave

Reflorestamento; dispersão de sementes; quirópteros

Mastofauna sinantrópica e sua influência no ambiente urbano

Raísa Gonçalves Silva

Mestranda PGB/UEM
raisagoncales5@gmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Professor PGB/UEM
henfilhobot@gmail.com

Resumo

As cidades são rodeadas por extensões florestais fragmentadas, habitadas por uma gama diversificada de animais silvestres. Animais sinantrópicos compõem o grupo de seres vivos que habitam as cidades e se estabelecem nelas, contra a vontade do homem. A classe Mammalia está representada nesse grupo por várias espécies. Dessa forma, buscou-se caracterizar os principais componentes da mastofauna sinantrópica no Brasil, investigar as causas que levam mamíferos silvestres para as cidades e destacar a influência deles nestes ambientes. A mastofauna sinantrópica é cada vez mais abundante devido à pressão das cidades sobre as áreas de florestas naturais. É possível buscar em várias fontes de informações públicas o aumento do aparecimento de mamíferos diversos em locais urbanizados. Morcegos, capivaras, macacos, gambás e outros animais silvestres vão para áreas urbanas ou periurbanas em busca de abrigo e alimentação e acabam por se relacionar direta ou indiretamente com o homem. Esses mamíferos interagem com o ser humano de diversas formas, e interferem no meio urbano acarretando problemas para os animais e para o homem, como atropelamentos e a transmissão de zoonoses. O principal fator que influencia os conflitos com essa fauna é a degradação ambiental, pois a ação antropogênica faz com que o habitat natural desses espécimes seja alterado de tal forma que a única opção para garantir a sobrevivência seja buscando outros ambientes.

Palavras-chave

Mamíferos; zoonoses; sinantropia.

Análise cienciométrica dos estudos realizados com a Subfamília Lutrinae no Brasil

Raniére Clara da Silva Oliveira

Universidade Estadual de Maringá

rani.clara@hotmail.com

Lucas Assumpção Lolis

Universidade Estadual de Maringá

lucas.lolis@gmail.com

Resumo

A família Mustelidae apresenta 25 gêneros e 67 espécies, compreendidas em cinco subfamílias. Treze dessas espécies pertencem à subfamília Lutrinae, e duas delas ocorrem no Brasil, *Lontra longicaudis* e *Pteronura brasiliensis*. Segundo a Lista Nacional de Espécies da Fauna Ameaçada de Extinção a *Pteronura brasiliensis* é considerada vulnerável e de acordo com o artigo Avaliação do Risco de Extinção da *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil, a espécie é classificada como quase ameaçada. Nesse contexto, é importante analisar estudos feitos com essas espécies, permitindo a melhor compreensão da biologia, ecologia e conservação desses animais. Entre vários métodos utilizados para a análise da ciência, a cienciométrica possibilita estudar aspectos quantitativos da produção científica de determinada área. O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo cienciométrico dos estudos relacionados à subfamília Lutrinae no Brasil. O levantamento foi realizado utilizando o banco de dados publicado no “Web of Knowledge”, verificando a espécie mais estudada, área com maior desenvolvimento de trabalhos, revista e anos com maior número de publicações. Foram encontrados 71 artigos referentes a esta subfamília em ecossistemas brasileiros, desde 1984. Foram identificados 36 artigos sobre *Lontra longicaudis* e 35 sobre *Pteronura brasiliensis*. A maioria dos trabalhos foram desenvolvidos nas áreas de ecologia trófica, interações interespecíficas e conservação da espécie. A revista com mais publicações foi a Iheringia Série Zoologia. A maioria dos estudos (54%) foram publicados nos últimos cinco anos. Os resultados mostram a necessidade de mais estudos nessa área, pois existem poucas informações e esses dados são importantes para a conservação.

Palavras-chave

Palavra-chave: cienciométrica, subfamília lutrinae, conservação.

Levantamento preliminar dos morcegos (Mammalia, Chiroptera) no campus de Palotina da Universidade Federal do Paraná

Sara Cristina Batista

Universidade Federal do Paraná
bsaracristina@gmail.com

Rafaela Gattermann Sauer

Universidade Federal do Paraná

Robson Marani Simões

Universidade Federal do Paraná

José Marcelo Rocha Aranha

Universidade Federal do Paraná

Resumo

Estudos da comunidade de Chiroptera são escassos na região de Palotina. O objetivo deste trabalho foi realizar uma primeira listagem de morcegos que ocupam fragmentos florestais e entorno no campus de Palotina da Universidade Federal do Paraná. Entre janeiro e maio de 2015 foram realizadas 15 noites de coleta, utilizando entre 3 a 5 redes do tipo “mist-nets”, abertas após o pôr-do-sol, totalizando um esforço amostral de 5565m².h. As redes foram distribuídas em cinco pontos distintos, sendo um no interior de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual de 4 ha, altamente impactado. O segundo ponto compreende uma pequena área que foi restaurada há três anos. O terceiro ponto compreende a borda do fragmento. Os outros dois pontos estão próximos de árvores e de construções dispersas pelo campus. Foram obtidos 78 indivíduos de 6 espécies diferentes, pertencente a duas famílias, Phyllostomidae e Vespertilionidae. *Sturnira lilium* (36%) foi a espécie mais abundante, seguida de *Artibeus lituratus* (29%), *Platyrrhinus lineatus* (24%), *Artibeus fimbriatus* (5%), *Artibeus planirostris* (4%) e *Eptesicus furinalis* (1%). Maior parte da comunidade amostrada compreendeu espécies frugívoras (99%), com apenas um indivíduo insetívoro (1%). Buscas ativas durante o dia e redes dispostas em alturas maiores poderiam aumentar a riqueza de espécies capturadas. Um maior esforço amostral, englobando todas as estações do ano, pode resultar num maior entendimento da ecologia dessas espécies. Apesar disso os dados obtidos demonstram de que maneira a comunidade de morcegos do campus está distribuída.

Palavras-chave

Inventário; Oeste do Paraná; Quirópteros.

Interação Morcego/Planta: uma abordagem cienciométrica de estudos no Brasil

Thaís Martinez Rodrigues Jorge

Universidade Estadual de Maringá
thais.martinez.1306@gmail.com

Andrew Vinícius Cristaldo da Silva

Universidade Estadual de Maringá
andrew.biologia@yahoo.com.br

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá
henfilhobat@gmail.com

Resumo

Os quirópteros são considerados animais de extrema importância na manutenção do meio ambiente, uma vez que contribuem para a dispersão de sementes e polinização. Realizou-se uma análise cienciométrica para verificar a quantidade de produções científicas publicadas em relação à interação morcego/planta no Brasil, entre os anos de 1994 a 2014. O levantamento dos artigos foi feito através de dois bancos de dados: Thomson Reuters e SCIELO Brasil. Utilizou-se as palavras-chave “Brazil”, “Chiroptera”, “pollination”, “seeds dispersal” e depois, “Brazil”, “bats”, “interaction”, “seed”, “pollination”. Os trabalhos foram agrupados de acordo com o ano de publicação, região do Brasil, bem como artigos, descritivo, teórico ou experimental. De acordo com o levantamento, 68,2% dos artigos, são considerados descritivos, por possuírem caráter investigativo *in situ* e 72,7% abordam a dispersão de sementes enquanto 27,3% tratam da polinização. O enfoque de 63,63% dos trabalhos foram os morcegos, sendo *Artibeus lituratus* o mais citado, seguido de *Carollia perspicillata* e *Sturnira lilium*. Conforme o ano de publicação, dos artigos levantados, houve um crescimento a partir do ano de 2006, sendo que, de 2006 a 2014, foram obtidos dezessete artigos. Em contrapartida, de 1994 a 2005, apenas cinco foram publicados. Os esforços de pesquisas foram encontrados na Região Sudeste. Com o levantamento realizado verificou-se deficiência em estudos sobre o tema e sendo o Brasil o país com a maior diversidade de fauna e flora no mundo, e as relações entre morcego e planta essenciais para a dinâmica florestal, principalmente na regeneração de áreas desmatadas, é de fundamental importância a realização de novos trabalhos e a divulgação científica dos mesmos para que haja avanços na ciência e melhoria na qualidade ambiental.

Palavras-chave

Interação; Cienciométrica; Quirópteros.

Identificação molecular de Quirópteros utilizando o *DNA barcode*

Thaís Fernandes Mendonça Mota

Universidade Estadual de Maringá
tfrm_0412@hotmail.com

Alberto José Prioli

Universidade Estadual de Maringá
ajprioli@nupelia.uem.br

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá
henfilhobat@gmail.com

Sônia Maria Alves Pinto Prioli

Universidade Estadual de Maringá
priolis@nupelia.uem.br

Resumo

A ordem Chiroptera possui elevada diversidade de espécies que desempenham importantes funções ecológicas (REIS *et al.*, 2011). O *DNA barcode* tem sido amplamente utilizado como uma ferramenta rápida e precisa para identificar espécies de quirópteros (HEBERT *et al.*, 2003). Entre as espécies que ocorrem na região noroeste no Paraná, algumas nunca foram estudadas pelo *DNA barcode* no Brasil. O objetivo deste trabalho foi identificar molecularmente, utilizando o *DNA barcode*, as espécies que ocorrem na região de Maringá, Paraná. Foram utilizados 14 exemplares de 14 espécies identificadas morfológicamente como: *Phyllostomus hastatus*, *Carollia perspicilata*, *Artibeus fimbriatus*, *Artibeus lituratus*, *Artibeus obscurus*, *Artibeus planirostris*, *Platyrrhinus lineatus*, *Sturnira lilium*, *Vampyressa pusilla*, *Molossops neglectus*, *Molossus molossus*, *Molossus rufus*, *Myotis nigricans*. O DNA foi extraído de amostras de tecido coletadas do uropatágio, os animais foram liberados após a coleta e identificação morfológica. Foram obtidas sequências de 611 pb. Para a identificação dos espécimes, as sequências nucleotídicas foram comparadas com aquelas depositadas no GenBank. Os espécimes identificados como *S. lilium* e *V. pusilla* foram confirmados com uma homologia de similaridade de 100%. As sequências de *M. rufus*, *M. neglectus*, *P. hastatus*, *M. nigricans*, *M. molossus*, *C. perspicilata*, *A. lituratus* e *P. lineatus* apresentam

semelhanças que variaram de 94% a 99%. Contudo, os espécimes de *A. fimbriatus*, *A. obscurus* e *A. planirostris* apresentaram similaridade de 99% à *A. lituratus*. Desta forma, podemos concluir que o *DNA barcode* se mostrou eficiente na identificação de espécies, e que em espécies muito próximas outros marcadores devem ser utilizados em conjunto.

Palavras-chave

COI; Quirópteros Morcegos; Nucleotídeos.

Análise cienciométrica em estudos com mamíferos terrestres de grande e médio porte no Brasil e no Paraná

Vinícius Phelipe Pietrobon Maccarini

Universidade Estadual de Maringá
vini_macc@hotmail.com

Thais Martinez Rodrigues Jorge

Universidade Estadual de Maringá
thais.martinez.1306@gmail.com

Lucas Henrique Xavier

Universidade Estadual de Maringá
lucas.h.xavier@gmail.com

Henrique Ortêncio Filho

Universidade Estadual de Maringá
henfilhobot@gmail.com

Resumo

Os mamíferos constituem uma Classe de vertebrados com mais de 5500 espécies e distribuição cosmopolita, possuindo grande importância em diversos aspectos ecológicos e econômicos. O Brasil possui uma das maiores diversidades biológicas do planeta, dispondo, dessa forma, de uma grande riqueza e abundância de recursos naturais. Este trabalho teve como objetivo avaliar quantitativamente a produção científica sobre mamíferos de médio e grande porte no Brasil, durante o período compreendido entre os anos de 2004 a 2014. Para realizar tal levantamento bibliográfico, utilizou-se o banco de dados disponível no sítio "Thomson Reuters Web of Knowledge". As Ordens "Cingulata", "Pilosa", "Primates", "Carnivora", "Perissodactyla" e "Artiodactyla" foram escolhidas para refinar a pesquisa, de modo a abranger as Ordens com maior número de indivíduos de médio e grande porte e com maior representatividade no Brasil. Os trabalhos selecionados foram tabelados pelo ano de publicação para cada Ordem, e agrupados de acordo com a linha de pesquisa, tanto para o Brasil quanto para o Paraná. Foram encontrados 413 artigos no Brasil, sendo 26 realizados no Paraná, sendo a maior parte das pesquisas realizadas nas áreas de comportamento (16,22%) e de parasitologia (15,25%). O levantamento realizado por este estudo contribui fazendo um panorama geral dos trabalhos realizados com mamíferos nos últimos 10 anos no país, e reitera a necessidade de mais estudos, especialmente no que se refere ao grupo dos ungulados e com relação à reprodução e conservação de espécies, além de embriologia e contenção química, ambos representados por apenas um estudo cada, em nível nacional.

Palavras-chave

Cienciometria; Mastofauna; Produção científica.

Riqueza e diversidade de morcegos (Mammalia, Chiroptera) de uma paisagem agrícola no sul do Estado de Minas Gerais

Vítor Ferreira Souza

Universidade Federal de Alfenas

vsouzaferreira@gmail.com

Rafael de Souza Laurindo

Universidade Federal de Lavras

rafaelslaurindo@gmail.com

Beatryz dos Santos Romão

Universidade Federal de Lavras

beatryzromao@gmail.com

Resumo

Morcegos formam uma parcela considerável da comunidade de mamíferos em ambientes neotropicais, apresentando grande diversidade de espécies, hábitos alimentares e abundância. É de extrema importância compreender como as assembleias de morcegos se estruturam em mosaicos agrícolas, pois estes podem constituir o último refúgio para muitas espécies tropicais ameaçadas. O estudo foi realizado na RPPN Fazenda Lagoa, sul do Estado de Minas Gerais, entre fevereiro de 2014 e janeiro de 2015. Os morcegos foram capturados com redes-de-neblina armadas em trilhas, sobre cursos d'água e na borda e interior de fragmentos. O esforço amostral totalizou 97.200 m².h. Foram capturados 626 indivíduos, pertencentes a 23 espécies, sendo 19 Phyllostomidae e 4 Vespertilionidae. As espécies mais abundantes foram *Sturnira lillium* (226), *Artibeus lituratus* (154) e *Carollia perspicillata* (62). A curva de acumulação de espécies não alcançou a assíntota, sugerindo que a continuidade da amostragem iria acrescentar mais espécies na lista da área. O Jackknife-1 calculou 29,87 (± 2) espécies, indicando que a riqueza observada representa 77% da riqueza de morcegos estimada para a área, com base na amostragem realizada. Morcegos da subfamília Phyllostominae pertencentes à guilda dos insetívoros catadores (*gleaning insectivores*), não foram coletados, uma vez que, como já reportado em vários estudos, essa guilda parece ser sensível à fragmentação e a distúrbios ambientais. Apesar do alto grau de perturbação antrópica, a área de estudo ainda abriga uma considerável riqueza de espécies de morcegos, evidenciando a necessidade de ações que preservem os remanescentes florestais existentes no local.

Palavras-chave

Floresta Atlântica, Quirópteros, Diversidade.