

ATUALIDADES ORNITOLÓGICAS N.127 SET/OUT.2005, Pág.28

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE AVES E DAS ESPÉCIES VEGETAIS FORRAGEADAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO CERRADO EM CAMPO MOURÃO – PR

Ronaldo Cesar Ferreira, ferreirarc@gmail.com

André Aparecido Machado, andre_ambiental@pop.com.br

Marcelo Galeazzi Caxambu, mcaxambu@cm.cefetpr.br

Aurora Leiko Ide, aide@cm.cefetpr.br

Resumo: O estudo foi realizado em fragmento do cerrado, localizado na região de Campo Mourão no Centro Oeste do Paraná, Brasil com altitude de 630 m, topografia ondulada, a 24° 2' 32'' de latitude Sul e 52° 22' 40'' de Longitude Oeste de Greenwich, remanescente do Quaternário Antigo, denominada de Estação Ecológica do Cerrado (EEC). Para avaliação do fragmento vegetal estabeleceu-se uma rede de pontos distribuídas em trilhas de aproximadamente 400 m de extensão, com observações no período de fevereiro a maio de 2005. Foram identificadas 31 espécies de aves distribuídas de 14 famílias, com hábito alimentar formado por quatro guildas: onívoro, insetívoro, nectarívoro, granívoro. As espécies arbóreas:

, e , foram as que tiveram maior procura pela avifauna para forrageamento e pouso. Também se verificou forrageamento na área denominada de capoeirinha e sem preferência vegetal. Conclui-se que alterações das florestas naturais em pequenos fragmentos afetam a dinâmica de populações nestes ambientes e diminui a diversidade local. Porém mesmo com a redução do Cerrado de Campo Mourão em pequenos fragmentos, como na situação da EEC, com 1,3 ha, a ornitofauna presente na área apresenta relevante importância para a flora local, devido às interações interespecíficas apresentadas.

Palavras chave: Avifauna, Forrageamento, Cerrado.

Introdução

A estratégia biológica é global, mas agrava-se nos países em que a diversidade de espécies se mostra acentuadamente mais elevada; dentre eles, destaca-se o Brasil, considerado por alguns autores como o detentor do maior número de formas distintas de vida. Lamentavelmente, porém, o nosso País se apresenta também como um dos que atingem os índices mais altos de espécies ameaçadas de extinção, mesmo não considerando a imensa quantidade daquelas para as quais, por carência de conhecimentos botânico e zoológico, sequer sabemos avaliar os verdadeiros níveis de ameaça (Paiva 1999).

Para Tossulino (1995) o estado do Paraná é grande detentor de riqueza biológica em seus ecossistemas terrestres e hídricos, sendo também privilegiado por sua significativa diversidade. Deve-se destacar que grande parte dos ambientes foi convertida em áreas de produção agro-pastoril e apenas algumas poucas regiões foram preservadas na forma de parques e reservas oficiais ou particulares. Destaca também que uma das expressões da grande biodiversidade do Paraná é sua fauna, com poucos paralelos em riqueza e variedade no Brasil e para que esta seja efetivamente valorizada e respeitada, contudo, há de ser em primeira instância, conhecida e divulgada.

Com estas afirmações a necessidade do conhecimento da diversidade da avifauna e suas características são de fundamental importância para sua conservação e manejo futuro do ecossistema e das espécies relacionadas a estes ambientes.

Neto (1998) consideram que a redução da cobertura florestal em vários fragmentos restritos tem trazido como conseqüências negativas à avifauna seu empobrecimento em função da perda de habitat e de recursos alimentares e/ou de nidificação. Como decorrência, há uma diminuição do número de espécies com hábito específico, conservando em sua maioria apenas as generalistas.

Tendo em vista que a Estação Ecológica do Cerrado em Campo Mourão - Pr possui papel importante na biodiversidade local, o estudo e a preservação da área é de suma importância para conservação das espécies vegetais bem como as espécies da avifauna relacionadas e interligadas a este ambiente.

O objetivo deste trabalho é o de identificar as espécies de aves presentes no bioma da Estação Ecológica do Cerrado (EEC), relacionando a importância da flora local com os indivíduos representantes da avifauna e sua ocorrência, em virtude das atividades comportamentais e a sazonalidade relacionado às condições ambientais e as espécies vegetais existentes no local.

Área de Estudo

Campo Mourão está localizada na região Centro Oeste do Paraná, Brasil a uma altitude de 630 m com topografia levemente ondulada, com predominância de latossolo roxo de textura argilosa, profundo e muito fértil. O clima da região é característico da zona norte-paranaense, com temperatura amena, definida como subtropical, mediterrâneo de

temperatura úmida, é caracterizada pela presença de invernos secos e verões chuvosos (Simonato 1999).

Hatschbackh e Ziller (1995), afirmam que os campos Cerrados no Estado Paraná ocupavam uma área cerca de 1700 Km², áreas estas atualmente restritas e concentradas em alguns municípios do estado, entre eles o Cerrado de Campo Mourão, com espécies vegetais endêmicas e que atualmente estão reduzidos a poucos metros quadrados de área preservada, como a Estação Ecológica do Cerrado com 1,3 ha de vegetação remanescente do Quaternário Antigo, localizada a 24° 02' 32'' de latitude Sul e 52° 22' 24'' de Longitude Oeste de Greenwich.

Esta área hoje é caracterizada por espécies vegetais como:

(Mohlenbr) Yakovlev, (Benth.) Speg,
Mart., (Bong.) Cambess.
(Hook. e Arn.) Ralclk., (Mart.) O. E. Shulg.,
St. Hil., (Cham.) Standl,
(Mart.) Coville., Mart., entre outras espécies vegetais,
conforme material tombado no Herbário do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná Unidade de Campo Mourão (HCF).

Material e Métodos

Para avaliação do fragmento vegetal na Estação Ecológica do Cerrado de Campo Mourão estabeleceu-se uma rede de pontos distribuídas em trilhas de aproximadamente 400 m de extensão, no ambiente estudado. A delimitação local foi realizada com o intuito de cobrir uma amostra representativa da comunidade da avifauna a ser analisada.

Foram destinadas 4 horas diárias, direcionadas a observação da movimentação das aves distribuídas no ambiente. Estas observações foram realizadas a partir das 06:00 h estendendo-se até as 10:00 h, após o amanhecer e em períodos de amostragens entre fevereiro a maio de 2005, totalizando 65 h de campo, distribuídas em 24 amostragens.

Registrou-se em fichas todos os indivíduos da Avifauna que puderam ser identificados em campo, com os seguintes dados: data e horário da ocorrência, estrato florestal ocupado, espécie vegetal utilizada, alimentação, quantidade de indivíduos, padrões ecológicos de cada espécie, anotando-se também as características das espécies que não

puderam ser identificadas em campo, para identificação posterior, seguido de registro fotográfico.

Iniciou-se o estudo coletando todas as espécies vegetais onde as aves foram observadas, desconsiderando-se a época de floração e frutificação. As mesmas foram coletadas e herborizadas de acordo com técnicas usuais de Fidalgo e Bononi (1989).

Em seguida o material vegetal coletado foi levado para o Herbário do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Unidade de Campo Mourão (HCF), para identificação.

Após a identificação das espécies vegetais foi confeccionada uma Fitoteca de trabalho para facilitar a identificação das espécies vegetais em campo.

A identificação das aves em campo foi realizada pelo método comparativo, com literaturas específicas para campo, Höfling e Camargo (2002), Narosky e Yzurieta (2003) e Souza (2004), bem como Sick (1997), para detalhamento dos hábitos das aves. Para visualização das aves a distância foi utilizado um Binóculo SEHFELD (8 m aut 9), os registros fotográficos foram feitos com máquina KONICA MINOLTA DIMAG Z1 e os cantos registrados com gravador de som AIPTEK 3100.

Para caracterização da ação realizada pela ave dentro do plano de trabalho considerou-se como forrageamento o ato da espécie alimentar-se de frutos, brotos ou insetos localizados nas espécies vegetais ou próximos a elas.

Após as observações em campo e coleta dos dados foram enumeradas as espécies vegetais mais procuradas pela avifauna, assim como as aves que mais foram avistadas sobre estas, analisando-as como mais representativas no escopo de trabalho e com maior ocorrências entre forrageamento e pouso.

Para nomenclatura das espécies adotou-se a Listas das Aves do Brasil, versão 2005 do Comitê Brasileiro De Registros Ornitológicos.

Resultados e Discussão

Na estimativa da avifauna local, no período de estudo, foram identificadas 31 espécies de aves distribuídas de 14 famílias, conforme apresentando na tabela I. Aves estas com hábito alimentar distribuídos em quatro guildas: onívoro, insetívoro, nectarívoro, granívoro (Figura I).

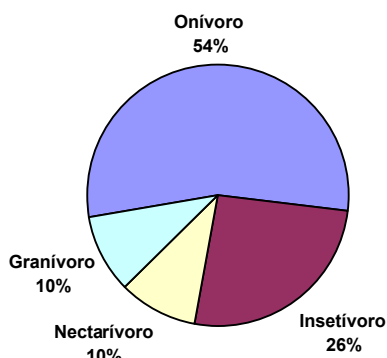


Figura I: Hábito alimentar da avifauna identificada para Estação Ecológica do Cerrado.

Tabela I: Lista de espécies da avifauna identificada na Estação Ecológica do Cerrado.

Família	Espécie	Hábito Alimentar
Accipitridae	(Gmelin, 1788)	Onívoro
Trochilidae	(d'Orbigny e Lafresnaye, 1838)	Nectarívoro
	(Shaw, 1812)	Nectarívoro
Cardinalidae	d'Orbigny e Lafresnaye, 1837	Granívoro
Coerebidae	(Linnaeus, 1758)	Nectarívoro
Cuculidae	Linnaeus, 1758	Insetívoro
Emberizidae	(Vieillot, 1823)	Granívoro
	(Linnaeus, 1766)	Granívoro
Furnariidae	Pelzeln, 1859	Onívoro
	Vieillot, 1819	Onívoro
Mimidae	(Lichtenstein, 1823)	Onívoro
Parulidae	(Gmelin, 1789)	Insetívoro
	(Deppe, 1830)	Insetívoro
	(Vieillot, 1817)	Insetívoro
Thamnophilidae	Vieillot, 1816	Insetívoro
	(Linnaeus, 1764)	Insetívoro
Thraupidae	(Linnaeus, 1766)	Onívoro
Troglodytidae	Naumann, 1823	Insetívoro
Turdidae	Vieillot, 1818	Onívoro
	Cabanis, 1850	Onívoro
	Vieillot, 1818	Onívoro
	Vieillot, 1818	Onívoro
Tyrannidae	(Temminck, 1824)	Onívoro
	(Wied, 1831)	Insetívoro
	(Thunberg, 1822)	Onívoro
	(Vieillot, 1819)	Onívoro
	(Statius Muller, 1776)	Onívoro
	(Linnaeus, 1766)	Onívoro
	(Vieillot, 1817)	Onívoro
	(Vieillot, 1817)	Onívoro
	Vieillot, 1819	Onívoro

Nas coletas de dados em campo foi constatado o maior número de visitas pelas aves com hábito alimentar onívoro, constituindo de 54% das aves identificadas, somado a 26% de aves com hábito alimentar insetívoro, 10% nectatívoro e 10% granívoro.

O maior índice de aves com hábito alimentar Onívoro registrado para a Estação Ecológica do Cerrado (EEC) pode ser observado em outros fragmentos florestais de pequeno porte, como relatado no trabalho de Neto (1998) para fragmentos florestais no campus da Universidade Federal de Lavras (UFLA), dando contexto à predominância de onívoros para o local. Willis (1996), cita que o aumento de onívoros é esperado em fragmentos pequenos, pois a onívoros teria um efeito tampão contra flutuação no suprimento de alimentos nestes pequenos fragmentos. Menciona ainda que encontrou evidências em seus trabalhos surgindo um aumento de aves insetívoras em fragmentos pequenos. No entanto Neto (1998), descreve que as fisionomias florestais que ocorrem na UFLA são bem menores que as áreas estudadas por Willis (1996) e conseqüentemente com menos recursos alimentares para as aves, favorecendo assim a predominância dos onívoros em número de indivíduos.

Krügel e Anjos (2000) assim como Willis (1996) encontraram maior número de aves com hábitos insetívoros em seus trabalhos nos fragmentos florestais dos parques municipais de Maringá, registrando um menor número de ocorrência para onívoros.

O que se observa para EEC é a incidência maior de onívoros a insetívoros e os demais, podendo ocorrer variações sazonais entre estes em outros períodos amostrais, ficando evidenciado para o período de amostragem deste trabalho, resultados similares ao de Neto (1998).

A maior presença de Onívoros, pode ser justificada pelo estado de redução que a área apresenta hoje, com a oferta de alimentação pelas espécies vegetais que ainda se encontram presentes neste ambiente, e que foram avaliadas no período de estudo da área.

Nos dados coletados foi registrada a visitação da avifauna local em 22 espécies vegetais identificadas (Tabela II), além da procura por espécies não determinadas, entre os estratos de capoeirinha e sem preferência alimentar e extratos vegetais, para pouso e/ou forrageamento.

Tabela II: Espécies visitadas pela avifauna na Estação Ecológica do Cerrado.

Família	Espécies	HCF
Anacardiaceae	(Vell.) Engl.	539
Apocynaceae	Mart.	1457
Areaceae	(B. Rodr.) Bailey	1278
Asteraceae		
Bignoniaceae	(Cham.) Standl	1963
Caesalpinaceae	(Bong.) Steud	1965
Caryocaraceae	Cambess. Var. intermedium (Wittm.) Prance e Mg da Silva.	1828
Erythroxillaceae	(Mart.) O. E. Shulg.	1459
Fabaceae	(Mohlenbr) Yakovlev	536
Lauraceae	(Meissn.) Mez	1389
	(Ness.)	1037
Melastomataceae	Cogn.	1364
Mimosaceae	(Benth.) Speg (Mart.)Coville	1432 1638
Pinaceae	engelm.	
Poaceae	Jacq	1818
Rubiaceae	Mart.	2222
Sapindaceae	Radlk.	350
Sapotaceae	(Hook. e Arn.) Raldk	1770
Verbenaceae	L.	1534
Vochysiaceae	Mart.	2025

No decorrer do trabalho observou-se maior procura da avifauna para pouso e/ou forrageamento nas seguintes espécies arbóreas, (Hook. e Arn.) Radlk, (Mart.) O. E. Shulg., (Mohlenbr),Yakovlev, (Benth.) Speg e (Bong.) Steud.. Também foi delimitada como área de visitação da avifauna, a área denominada de capoeirinha, que se caracteriza por espécies vegetais de baixo porte. Em outra situação observou-se que aves não demonstraram preferência alimentar, pouso ou forrageamento por uma espécie vegetal única, pois saltavam sobre espécies arbóreas, com comportamentos sem preferência, isto é as aves utilizavam várias espécies vegetais para pouso e forrageamento, determinando os índices de avistamentos (Figura II).

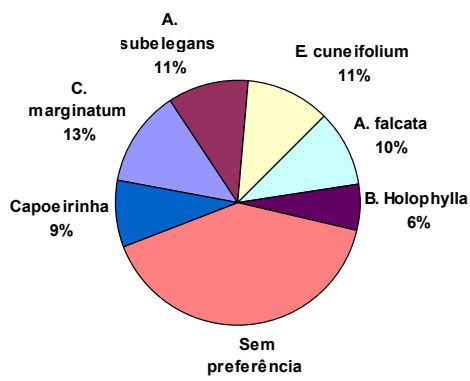


Figura II: Porcentagem de visitação da avifauna para espécies vegetais e áreas de forrageamento.

Lorenzi (2002b), descreve que a floração da espécie (Hook. e Arn.) Radlk, Sapotaceae ocorre entre janeiro e abril e o amadurecimento dos frutos entre julho a outubro.

O que se observou em campo foi que o início da floração da mesma ocorreu em meados de março, registrando para a referida espécie o maior número de visitas pelas aves locais, em uma espécie arbórea, contando com 13% das ocorrências para estas, observando-se em todas as visitas o forrageamento sobre esta espécie.

Entre as ocorrências registradas para a espécie vegetal destaca-se o forrageamento pelas espécies e .

é citada por Souza (2004) como comum e de ampla distribuição territorial, no que é corroborado por Höfling e Camargo (2002) como um dos Thraupideos brasileiros mais populares do País. Sick (1997) atribui a esta espécie uma baixa capacidade de dispersão de semente, uma vez que as mesmas mandibulam as bagas de semente e as deixam cair sob a planta mãe.

e são espécies onívoras e podem se alimentar da oferta direta pela planta, que segundo Lorenzi (2002b) possui inflorescência muito perfumada e frutos com poupa suculenta. Estas plantas servem de atração de espécies de insetos que conseqüentemente poderão servir de alimentação e atração da avifauna local.

No decorrer da pesquisa foi registrado para a espécie vegetal

(Mohlenbr) Yakovlev, Fabaceae, 11% das visitas pela avifauna com parciais de pouso e forrageamento muito próximas (Figura III).

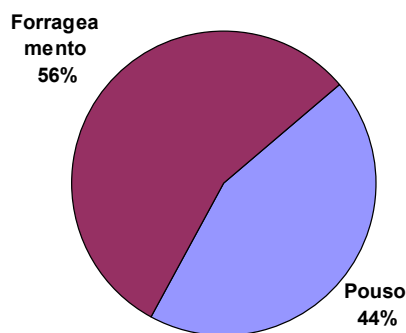


Figura III: Ocorrência de visitação da avifauna para espécie
(Mohlenbr) Yakovlev, Fabaceae.

A espécie vegetal *Yakovlevia* conforme Base de Dados Tropicais (2002 -BDT) encontra-se em ambiente de cerrado e cerrado e é considerada por Redes de Sementes pantanal (2002 - RSP), como espécie forrageira, apícola e apropriada para recuperação de áreas degradadas. A referida espécie apresenta aproximadamente sete metros de altura, com época de florescimento entre outubro a dezembro e frutificação nos meses de março a abril, Lorenzi (2002b). Para esta espécie vegetal a maior frequência de visita foi determinada pela espécie *Yakovlevia*; (Figura IV), citada por Souza (2004) como espécie comum e encontrada em áreas de cerrado e mencionada por Sick (1997) como habitante de capoeira rala e bem ensolarada, com hábito alimentar insetívoro, constituído por pequenos artrópodes, registrando em segunda instância para *Yakovlevia* a presença da espécie *Yakovlevia*, com o segundo número de ocorrências.

Figura IV: *Yakovlevia* (Linnaeus, 1764); macho, aspecto geral.

Na seqüência do trabalho de pesquisa registrou-se também a procura pela espécie vegetal *Yakovlevia* (Mart.) O. E. Shulg., Erythroxylaceae, com 11% das visitas registradas entre forrageamento e pouso (Figura V).

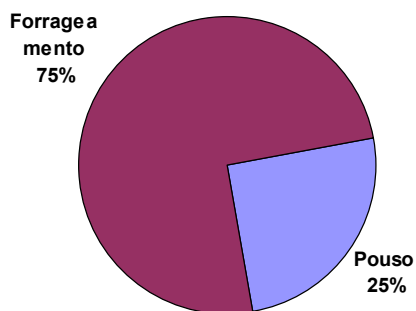


Figura V: Frequência de visitação da avifauna para *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.*

A espécie vegetal *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* é de porte arbustivo encontrada em ambiente de cerrado e cerrado com época de florescimento entre maio e junho e frutificação entre novembro e dezembro (BDT, 2002). Com relação a esta espécie vegetal verificou-se a maior frequência de visitação por *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* (Figura VI) e



Figura VI: *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* d'Orbigny e Lafresnaye, 1837, forrageando

Sick (1997) afirma que a espécie *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* possui ocorrência no Brasil na região este-merional, citando que a família dos cardinalideos possui hábito alimentar granívoro. Höfling e Camargo, (2002), acrescenta que a alimentação da mesma constitui-se também de brotos e folhas de plantas, além de insetos.

Nos registros em campo foi observada baixa frutificação da espécie vegetal *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.*. Mesmo com baixa frutificação, verificou-se que a espécie *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* se alimentava das bagas do fruto, observado em todas as ocorrências registradas para a ave, o comportamento de forrageamento. Assim como *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* a espécie *(Mart.) O. E. Shulg., Erythroxlaceae.* em todas as observações sobre a espécie vegetal tinha por hábito o forrageamento.

Para a espécie *(Benth.) Speg., Mimosaceae*, apresentou um índice de visita de 10% do total das espécies vegetais mais visitadas, pela avifauna entre pouso e forrageamento (Figura VII).

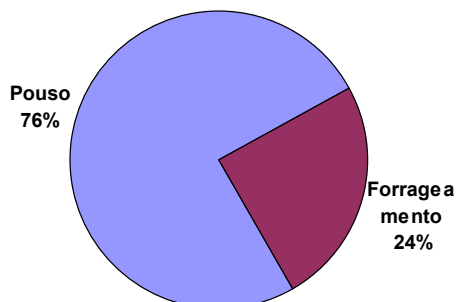


Figura VII: Índice de visitação da avifauna para *(Benth.) Speg., Mimosaceae*

A espécie vegetal *(Benth.) Speg., Mimosaceae* é de porte arbóreo encontrada em ambiente de cerrado, cerradão e floresta ciliar e possui características de florescimento em outubro a dezembro e frutificação em março e abril, apresentando ampla dispersão (Lorenzi, 2002a).

Foi constatado em campo o florescimento da espécie fora do período normal, com início da floração no final de fevereiro e início de março e frutificação no início de maio, fato este também observado em outras áreas de ocorrência da espécie em Campo Mourão.

Entre as espécies de aves que mais foram avistadas sobre a espécie vegetal *(Benth.) Speg., Mimosaceae* se destacam *(Bong.) Steud., Caesalpiniaceae* e *(L.) Sw., Trochilidae*, sendo este último o gavião mais abundante do Brasil, definido como onívoro, caçando artrópodes, anfíbios, répteis, e até mesmo aves (Sick 1997, Höfling e Camargo 2002).

Para a espécie *(Bong.) Steud., Caesalpiniaceae*, foi registrado 6% das ocorrências sendo todas caracterizadas como forrageamento.

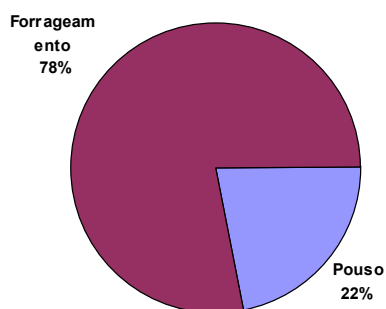
Esta espécie é de porte arbustivo encontrado em ambiente de cerradão com época de florescimento entre junho e julho e com frutificação entre agosto e setembro (BDT 2002). Nas atividades de campo foi observado o florescimento da mesma no início de março e frutificação em meados de abril, com a base de forrageamento realizado por duas espécies de Trochiliformes, sendo estas *(L.) Sw., Trochilidae* e *(L.) Sw., Trochilidae*, com base alimentar de açúcar (Sick 1997). Estas espécies são nectarívoras podendo

também se alimentam esporadicamente de insetos como observado pelo mesmo autor em situação de cativeiro, onde a espécie *Trochiloides* sp. capturou 677 moscas das frutas, Drosophilidae.

Os Trochilidae representa grande importância para flora devido ao fato de serem responsáveis pela polinização de grande número de espécies vegetais (Andrade 1997, Sick 1997, Höfling e Camargo 2002).

Entre os locais mais visitados pelas aves destacou-se a ocorrência denominada sem preferência com 40% das visitas mais características para a área, registrando-se 78% das visitas como forrageamento e 22% pouso (Fig VIII), destacando maior frequência e a ocorrência das espécies mais:

Vieillot, 1816 (Figura IX), sendo esta última ave habitante de orla de mata e capoeira alta e densa, brenhas e taquarais, com hábito alimentar insetívoro (Sick



1997).Figura VIII: Visitação da avifauna sem preferência vegetal na Estação Ecológica do Cerrado.



Figura IX: *Vieillot, 1816*, macho, aspecto geral.

Na área denominada capoeirinha incidiu 9% dos registros sendo todos como forrageamento, com maior frequência da espécie _____, com 85% dos registros.

A espécie _____ tem por hábito alimentar-se de artrópodes o que é característico da família Furnariidae (Sick 1997). A mesma tem por preferência comportamental localizar-se no interior de locais sombreadas de cerrado, capoeira, baixa e densa (Sick 1997, Souza 2004). Em grande parte das observações _____ encontrava-se saltando sobre a vegetação na Capoeirinha a procura de inseto, com alta atividade no local, geralmente vocalizando.

Conclusões

As alterações das florestas naturais em pequenos fragmentos florestais como observado na Estação Ecológica do Cerrado de Campo Mourão, afeta a dinâmica de populações pré-existentes nestes ambientes e muitas vezes gera a redução da diversidade local.

Fica evidente que mesmo com a redução do Cerrado de Campo Mourão em pequenos fragmentos, como a situação da Estação Ecológica do Cerrado (EEC) com 1,3 a ornitofauna presente na área apresenta relevante importância para a flora local, devido as interações interespecíficas apresentadas. E a ocorrência de 31 espécies identificadas para área, além do número de espécies que foram observadas no local e não puderam ser identificadas, demonstrando assim maior riqueza de diversidade. Um outro aspecto importante que deve ser levado em consideração foi o grande número de ocorrência das espécies _____ e _____ que utilizaram a área como fonte de pouso e alimentação destacando também outras espécies como:

_____ e _____ que além de serem observadas alimentando-se na área, foram encontradas com maior frequência, podendo estas utilizar a área como fonte de nidificação.

É importante salientar também que área da EEC encontra-se praticamente isolada pelo conglomerado urbano podendo desta maneira funcionar como área de arribação ou descanso, para as aves em rota de visita provenientes de outras áreas ou até mesmo de migração, como observado para a espécie _____ Vieillot, 1808. Esta ave é

migradora saindo a procura de regiões com climas quentes e temperados para fugir de invernos rigorosos (SICK, 1997), sendo observada para esta espécie o pouso e alimentação no local de estudo antes do início deste trabalho.

A pesquisa realizada demonstra a importância da área da EEC e fornece subsídios para trabalhos posteriores, considerando que não há trabalho similar realizado na área, com a identificação e caracterização da riqueza de afivauna.

Referências

- Andrade, M. A. de. (1961) _____ . Editora
Littera, Contagem, MG.
- Base de Dados Tropicais – BDT (2002) Disponível em <<http://www.bdt.fat.org.br/first>>
pesquisado em 04/05/2005.
- Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2005) _____ .Versão
24/2/2005. Disponível em <<http://www.ib.usp.br/cbro>>. Pesquisado em 30/02/2005.
- Fidalgo, O. e Bononi, V. L. R. (1989)
_____, Instituto de Botânica, SP.
- Hatschbackh, G. G. e Ziller S. R. (1995)
_____. Curitiba SEMA/GTZ.
- Höfling, E. e Camargo, H. F. de A. (2002)
_____, Editora da Universidade de São Paulo, Instituto de
Bióciências da Universidade de São Paulo, 3º Ed., SP.
- Krügel, M. M. e Anjos, L. dos (2000)
_____.
Ornitologia Neotropical 11: 315 - 330.
- Lorenzi, H. (2002a)
_____.
Vol.1. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum.
- _____(2002b)
_____.
Vol.2. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum.
- Narosky T. e Yzurieta D. (2003). _____ :
Edición de Oro, Editora Vazquez Mazzini Editores, Buenos Aires, Argentina, 15º Ed.
Ouro.
- Neto, S. D´A, Venturim, N., Oliveira F. A. T. de, Costa, F. A. (1998)
_____.
Brasil. Biol. 58(3): 463-472. Rev.

- Paiva, M. P. (1999) _____, Editora Interciência. Rio de Janeiro.
- Redes de Sementes Pantanal – RST (2002) Disponível em <<http://sementes.ead.ufms.br/entrada.html>> pesquisado em 04/05/2005.
- Simonato E. (1999) Campo Mourão: sua gente... sua história, Editora Bacom Ltda, Cianorte Pr.
- Sick, H. (1997) _____, Editora Nova Fronteira, 4º Impressão, RJ.
- Souza, D. (2004) _____, Editora DALL, Gráfica Liceu, BA.
- Tossulino, M. G. P., Margarido, C.C.T., Strauber, C. F., Leite, M. de C J., Morato A. A. S., Bérnilis, S. R., Casagrande, M.M., Mielke, O. H. H., (1995) _____ . Curitiba SEMA/GTZ.
- Willis, E. O, (1976) Effects of a cold wave on an Amazonia avifauna in the upper Paraguay Drainage, western Mato Grosso, and suggestions on oscine-suboscine relationships. _____, Manaus, : 379-394.

[ATUALIDADES ORNITOLÓGICAS N.127 SET/OUT.2005, Pág.28](#)