



## **Caracterização da avifauna do Parque Farroupilha, em Porto Alegre, RS, no período de outono**

**Docente Celson Roberto Canto Silva<sup>1</sup>, Érica Nicolao Lunardi<sup>2</sup>, Henrique Badke Silveira<sup>3</sup>, Maite Jover Marset<sup>4</sup>, Rosa Maria Pacheco<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
(celson.silva@poa.ifrs.edu.br)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
(erica\_nl@hotmail.com)

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
(henris.badke@gmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
(maitejovermarset@gmail.com)

<sup>5</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
(rosampacheco@yahoo.com.br)

### **Resumo**

Com a ocupação urbana de modo desorganizado e acelerado, os parques urbanos se constituem em refúgios que permitem a manutenção da biodiversidade nas cidades. É de suma importância o conhecimento da composição dessas comunidades e o acompanhamento de alguns grupos de organismos, em especial daqueles que desempenham papel de destaque nos processos ecológicos, como as aves. O objetivo do presente trabalho é o de contribuir com a atualização dos dados referentes à avifauna do Parque Farroupilha, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, executando um levantamento expedito sobre as espécies ocorrentes e uma avaliação de sua distribuição no parque. O procedimento adotado para a coleta de dados foi uma adaptação do método de Observação Direta Por Ponto Fixo. As espécies não identificadas tiveram algumas informações registradas sobre suas características físicas, seu habitat e comportamento para que se pudesse, posteriormente, identificá-las. A partir dessas observações, foi feita a análise da diversidade de espécies por região observada, assim como a análise percentual da frequência de ocorrência de cada espécie nas regiões observadas. Foram observadas 25 espécies de aves, distribuídas em nove ordens e 17 famílias, e quatro novas espécies avistadas para o parque em relação a trabalhos anteriores. É possível que essas espécies representem novas colonizações. O padrão observado, em que os pássaros se concentram mais em lugares com grande intervenção antrópica, possivelmente resulta do aproveitamento dos restos de alimentação humana por espécies onívoras que tem a maior frequência de ocorrência registrada.

Palavras-chave: Avifauna, Bioindicador, Parque Farroupilha

### **Abstract**

*With the accelerated and disorganized way of urban occupation, the urban parks work like sanctuaries that allow biodiversity to be maintained in the cities. The knowledge of the composition of such communities is utterly important, as well as the tracking of some groups of organisms, especially those who play important roles in ecological processes (eg. Birds). The objective of this study is to contribute to the update of the birds species database corresponding to the Farroupilha park, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Making an inventory of the occurring species and their distribution within the park. The procedure*



*utilized to collect the data was a modified version of the method “Direct Observation by fixed point”. The unidentified species had some information such as physical characteristics, habitat and behavior collected for posterior identification. Diversity of species per region observed as well as the frequency of occurrence of each species per region observed have been analyzed. Twenty five birds species corresponding to nine orders and seventeen families were observed, being four not observed in the Farroupilha park in previous studies. It is possible that these species represent new colonization. The pattern observed in this study, in which birds are more concentrated in places where there is more intense human intervention, probably results from the usage of rests of human food by omnivores species, which have the bigger frequency of occurrence recorded.*

*Key words: Birds, Bioindicator, Farroupilha Park*



## 1 Introdução

O adensamento urbano ocasionou grandes modificações no ambiente, resultando na perda de muitas espécies nativas da flora e fauna, assim como na introdução de espécies exóticas nas cidades (GIMENES & ANJOS, 2003). Essa ocupação antrópica levou a uma rápida fragmentação da paisagem, alterando os microclimas, o uso do solo e dos recursos hídricos, afetando a disponibilidade de recursos aos organismos e aumentando significativamente a quantidade de poluentes. Todos esses fatores geraram ecossistemas singulares, os chamados ecossistemas urbanos, cuja matriz uma vez estabelecida não permite mais o retorno da cobertura original, alterando a composição das comunidades animais e vegetais (TORGA ET AL, 2007) Dentre esses ecossistemas podemos citar os parques e praças, que servem de abrigo e de fonte de alimento para diversos animais, como por exemplo as aves (SCHERER ET AL, 2005)

Da mesma forma que os parques urbanos se constituem em refúgios que permitem a manutenção da biodiversidade nas cidades, os organismos ali existentes podem servir como indicadores da qualidade desses ambientes. Assim, é de suma importância o conhecimento da composição dessas comunidades e o acompanhamento de alguns grupos de organismos, em especial aqueles que desempenham papel de destaque nos processos ecológicos.

Diversos trabalhos têm sido desenvolvidos, nas últimas décadas, sobre as aves como indicadores da qualidade ambiental (PIRATELLI ET AL, 2008).. Isto se dá por vários fatores, entre eles pelas aves serem grandes dispersoras de sementes no meio ambiente, pois possuem um volume corpóreo relativamente grande, podendo carregar muito material que não será aproveitado, além de terem facilidade de deslocamento e um bom raio de ação. Assim, possuem um grande papel na recomposição ambiental. Por outro lado, apresentam complexas interações tróficas, ora como consumidoras primárias, ora como secundárias ou terciárias. Além disso, são primordialmente diurnas, detectáveis pela visualização ou pelo canto característico de cada espécie, pela grande maioria já estar catalogada cientificamente e por existirem metodologias de campo padronizadas em escala global.

No Brasil são conhecidas cerca de 1700 espécies de aves, sendo citadas para o Rio Grande do Sul em torno de 600 (BELTON, 1994). Em relação à avifauna do município de Porto Alegre, em especial aquela relacionada aos parques da cidade, Efe et al (2001) registraram a ocorrência de 168 espécies distribuídas nos oito parques analisados. O parque Farroupilha, segundo este trabalho, apresenta 60 espécies de aves, caracterizando-o como o segundo parque municipal com menor diversidade neste grupo.

## 2 Objetivos

Contribuir com a atualização dos dados referentes à avifauna do Parque Farroupilha, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, executando um levantamento expedito sobre as espécies ocorrentes e uma avaliação de sua distribuição no parque.

## 3 Materiais e Métodos

O procedimento adotado para a coleta de dados relativos à avifauna do Parque Farroupilha foi uma adaptação do método de Observação Direta Por Ponto Fixo (PEREIRA, 2006). Consistiu na determinação de regiões com a distância mínima entre elas de 100 metros, nas quais observadores realizavam, no tempo de vinte minutos, a busca e o registro das aves.

Nas regiões determinadas, de três a quatro indivíduos fizeram a observação direta, com ou sem a ajuda de binóculo. Eventualmente, a identificação foi feita a partir da vocalização das aves. Sempre que possível, buscou-se a identificação imediata da espécie



utilizando-se o Guia ilustrado das aves dos parques de Porto Alegre (EFE ET AL, 2001). Fez-se o registro fotográfico de algumas aves observadas, assim como das regiões de observação. Na impossibilidade da identificação imediata das aves, foram feitas anotações em planilha específica constando: informações sobre o local onde a ave foi observada; comportamento; aparência geral; tamanho e coloração (Anexo 1). A identificação posterior foi realizada comparando-se os dados de planilha com descrições e imagens contidas em literatura e “websites” especializados no assunto.

Foram estabelecidas 16 regiões de observação, conforme Figura 1. Estas se distribuem por toda a extensão do parque, buscando-se representar as diferentes formações vegetais do mesmo, assim como áreas com diferente intensidade de impacto antrópico. Durante o período de estudo foram realizadas 5,3 horas de observação. As observações foram feitas no período de 3 a 17 de junho de 2011, sempre no turno da manhã. Não foram feitas observações com precipitação de chuva.

A partir dessas observações e anotações, foi feita a análise da diversidade de espécies por região observada, através da determinação da riqueza de espécies (TOWNSEND ET AL, 2006), assim como a análise percentual da frequência de ocorrência de cada espécie nas regiões observadas, determinada pela razão do número de regiões com registro da espécie pelo total de regiões observadas ( $\times 100$ ). De acordo com a frequência de ocorrência, as espécies foram classificadas nos seguintes “status”: comum (frequência acima de 50%), incomum (frequência de 25% a 49%) e rara (frequência abaixo de 25%).

Figura 1 – Localização das regiões de amostragem no Parque Farroupilha, Porto Alegre, RS. 1 - Mata à esquerda do Monumento ao Expedicionário; 2 - Proximidade do Lago; 3 - Após o lago, próximo a Av. João Pessoa; 4 - Recanto atrás do minizoo; 5 - Próximo à Rua Paulo Gama, atrás do Inst. de Educação Flores da Cunha; 6 - Recanto Oriental; 7 - Pergolado Romano; 8 - Recanto europeu; 9 - Recanto Solar; 10 - Lateral da Av. Osvaldo Aranha, intervalo entre as ruas Santo Antonio e Garibaldi; 11 - Gramado em frente ao Auditório Araújo Viana; 12 - Lateral do Parque Ramiro Souto, na altura das arquibancadas, entre o prédio da administração e a lateral do Auditório Araújo Viana; 13 - Alameda ao longo da Av. José Bonifácio, desde o Mercado do Bom Fim até o Parque de diversões; 14 - Alameda ao longo da Av. José Bonifácio, desde o Parque de diversões até a Praça infantil; 15 - Corredor entre o Parque Ramiro Souto e os fundos da Sociedade Esportiva Recanto da Alegria (Soeral); 16 - Entre o Monumento ao Expedicionário e a Praça infantil. (Fonte: Google map).







## 4 Resultados e Discussão

Foram observadas 25 espécies de aves, distribuídas em nove ordens e 17 famílias, conforme Tabela 1. Em relação ao trabalho de Efe et al (2001), foram registradas quatro novas espécies para o parque, sendo elas: Gavião carrapateiro (*Milvago chimachima*), Fim-Fim (*Euphonia chlorotica*), Socozinho (*Butorides striatus*) e Pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*) (Figura 2). É possível que estas espécies representem novas colonizações, visto que levantamentos anteriores apresentaram maior esforço amostral que o presente estudo e contemplaram todas as estações.

Figura 2 – (A) Gavião carrapateiro (*Milvago chimachima*), (B) Fim-Fim (*Euphonia chlorotica*), (C) Socozinho (*Butorides striatus*) e (D) Pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*). Fonte: Wikipedia



A maioria das espécies observadas foi classificada como rara (Tabela 1). Um menor número como incomum e apenas duas espécies como comuns. Dentre as espécies mais frequentes, podemos citar: Sábida-laranjeira (*Turdus rufiventris*), Pombo doméstico (*Columba livia*), Pardal (*Passer domesticus*), Corruíra (*Troglodytes aedon*) e Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*).

Tabela 1 – Lista taxonômica das espécies de aves registradas no Parque Farroupilha, Porto Alegre, RS, apresentando a frequência de ocorrência e o status de cada espécie.

Ordem/FAMÍLIA/Espécie	Nome Popular	Frequência de ocorrência	Status
Apodiformes			
TROCHILIDAE			
<i>Hylocharis chrysur</i>	Beija-flor Dourado	12,5	raro
Charadriiformes			
CHARADRIIDAE			
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	6,3	raro
Columbiformes			



COLUMBIDAE			
<i>Columba livia</i>	Pomba Doméstica	68,8	comum
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picui	6,3	raro
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	6,3	raro
Cuculiformes			
CUCULIDAE			
<i>Guira guira</i>	Anu Branco	12,5	raro
Falconiformes			
FALCONIDAE			
<i>Buteo magnirostris</i>	Gavião carijó	6,3	raro
<i>Milvago chimachima*</i>	Gavião carrapateiro	6,3	raro
Passeriformes			
CONOPOPHAGIDAE			
<i>Conopophafa lineata</i>	Chupa-dente	6,3	raro
EMBERIZIDAE			
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	25	incomum
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	6,3	raro
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	6,3	raro
FRINGILLIDAE			
<i>Euphonia chlorotica*</i>	Fim-fim	6,3	raro
FURNARIDAE			
<i>Furnarius rufus</i>	João de Barro	25	incomum
HIRUNDAE/HIRUNDINIDAE			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa	25	incomum
PASSERIDAE			
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	43,8	incomum
TURDIDAE			
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá laranjeira	75	comum
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabia Poca	6,3	raro
TROGLODYTIDAE			
<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	37,5	incomum
TYRANNIDAE			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	31,3	incomum
Pelecaniformes			
ARDEIDAE			
<i>Casmerodius albus</i>	Garça branca grande	6,3	raro
<i>Butorides striatus*</i>	Socozinho	6,3	raro
Piciformes			
PICIDAE			
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	6,3	raro
<i>Colaptes campestris*</i>	Pica-pau-do-campo	6,3	raro
Psittaciformes			
PSITTACIDAE			
<i>Myiopsitta monachus</i>	Caturrita	25	incomum

\* Espécies não citadas para o Parque Farroupilha em Efe et al (2001).

*T. rufiventris* é comum tanto em jardins como em florestas, sendo encontrado no estado em todas as estações do ano. É onívoro, alimentando-se de frutas e bagas, minhocas, lagartas e outros alimentos de origem animal (DUNNING E BELTON, 1993).

*C. livia* apresenta as mais diversas plumagens, inclusive brancas. A mais comum é cinza-azulada, com um brilho esverdeado ou azulado no pescoço e duas faixas negras nas asas. É uma espécie muito familiar ao homem, adaptada perfeitamente às grandes cidades.



Grupos numerosos podem ser encontrados em, praticamente, todos os grandes centros urbanos. Em sua origem, a espécie foi selecionada há 5000 anos pelos asiáticos. Descende do pombo-bravo, originado do Mediterrâneo europeu, sendo introduzida no Brasil no século XIX, como ave doméstica (EFE ET AL, 2001). Tornou-se independente dos cuidados humanos, aproveitando a farta alimentação e os abrigos disponíveis para nidificação. A reprodução não ocorre somente nas estações favoráveis, podendo ser efetuada diversas posturas ao longo do ano. A alimentação pode ser a mais diversificada possível, consumindo, praticamente, qualquer resto alimentar disponível, além de sementes e frutos.

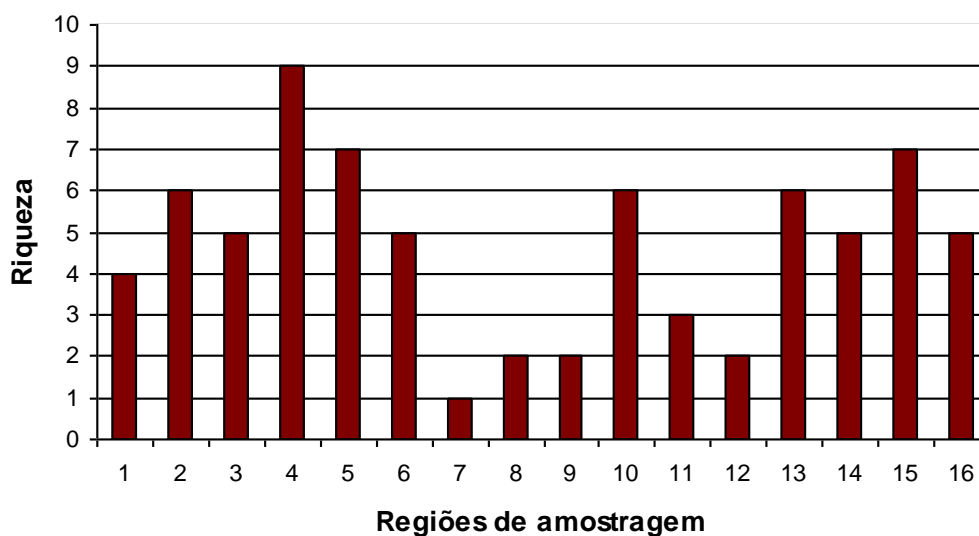
*P. domesticus* foi introduzido no Brasil pelo homem, sendo originário da Europa e norte da África. De todas as aves silvestres é a que, sem domesticação, melhor se adaptou ao ambiente urbano. São ativos e agressivos, às vezes encontrados em bandos numerosos. Há evidências de que são sérios competidores de algumas outras espécies pelos recursos alimentares e locais de nidificação. É onívoro, alimentando-se de sementes de diversas plantas.

*T. aedon*, da família do Uirapuru da Amazônia, é notável por sua voz bonita (DUNNING E BELTON, 1993). É pouco colorido, tendo um barrado na plumagem das asas, cauda e flancos amarronzados. Possui bico comprido, é ativo e de hábito empertigado de portar sua cauda. Aninha debaixo de telhas, paus ociosos, e aceita usar casinha de passarinho se a abertura da entrada for estreita para impedir a entrada de inimigos. É encontrado em torno de casas e jardins, sendo comum nas capoeiras, brejos e beira de matas. Vive em todas as regiões do estado, sendo onívoro (SCHERER ET AL, 2005).

Por fim, *P. sulphuratus* é uma ave de coloração viva, com cabeça desenvolvida e o bico forte, tendo um comportamento agressivo e barulhento. Seu canto é onomatopéico. Tem uma larga variedade de habitats, inclusive nas cidades. Sua preferência é por ambientes aquáticos (margens de banhados) onde aprende a pegar peixes pequenos, que se somam a sua dieta de insetos, caracterizando-o como onívoro. Estão presentes em quase todo o estado durante todo o ano, porém há um movimento migratório ainda não bem compreendido (DUNNING E BELTON, 1993).

Foi observada uma variação na riqueza de espécies entre as regiões de observação, conforme ilustra a Figura 3. As regiões com maior riqueza de aves foram aquelas localizadas na proximidade de áreas com intensa atividade humana (recanto atrás do minizoo; próximo à Rua Paulo Gama, atrás do Inst. de Educação Flores da Cunha e corredor entre o Parque Ramiro Souto e os fundos da Sociedade Esportiva Recanto da Alegria). Tal padrão pode estar relacionado a uma disponibilidade mais variada de alimentos descartados ou oferecidos pelo homem nestas áreas.

Figura 3 – Riqueza de espécies de aves nas 16 regiões de observação no Parque Farroupilha, Porto Alegre, RS.



Segundo Jokima (1999), a alimentação fornecida pelo homem ou gerada pela atividade humana pode alterar a população de pássaros em parques. O autor cita relatos que a distribuição dos corvídeos, por exemplo, têm crescido muito em áreas urbanas nas últimas décadas, devido à atividade humana, principalmente a produção de dejetos e a alimentação fornecida diretamente aos pássaros. Além do crescimento populacional das espécies que se favorecem da alimentação fornecida pelo homem, algumas dessas também podem ser predadoras de ovos de outras espécies, causando um impacto negativo sobre as mesmas, já que espécies predadoras podem aumentar muito em número causando um desequilíbrio populacional. Conforme Morneau (1999), a alimentação dada pelo homem sustenta muitas populações de aves durante o período de inverno, quando a alimentação proveniente das árvores é escassa. No hemisfério norte, sugere-se que o limite de distribuição de algumas espécies está sendo alterado devido à alimentação provida pelo homem.

Scherer et al (2005), em trabalho sobre a estrutura trófica da avifauna em oito parques da cidade de Porto Alegre, observaram que foram encontradas mais espécies de aves insetívoras e onívoras e que este fator pode estar diretamente relacionado à disponibilidade de diversos alimentos durante todo o ano e a facilidade destas espécies de se adaptarem as estas dietas variadas.

Talvez o padrão observado no presente trabalho, em que áreas com grande intervenção antrópica apresentaram maior diversidade de espécies de aves, resulte justamente do aproveitamento dos restos de alimentação humana por espécies onívoras. Isto é sustentado pelo fato das espécies com maior frequência de ocorrência registrada apresentarem este hábito alimentar.

## 5 Considerações Finais

Este trabalho contribuiu de forma positiva para a atualização do registro da avifauna do Parque Farroupilha, com a inclusão de quatro novas citações de aves para o Parque. Contudo, seria pertinente a realização de outros estudos que abrangessem também as demais estações do ano, de modo a atualizar de forma mais precisa a lista de espécies.

Com relação à variação da riqueza de espécies observada nas diferentes áreas amostradas, futuros estudos podem avaliar de forma sistemática qual a contribuição da atuação humana na estrutura trófica e sua consequente influência na composição e abundância das espécies.





Enquanto atividade de ensino, a realização deste trabalho foi muito interessante, devido ao contato direto e a maior atenção a este grupo animal que está muito presente nas cidades. A partir desses dados coletados há evidências que o homem tem grande influência na biodiversidade dos parques. Seria relevante analisar outros ambientes, como a zona rural da cidade, os bairros bem arborizados ou até aterros e lixões, para caracterizar as alterações das cadeias tróficas em meios com maior influência antrópica.

## 6 Referências

- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004. *Euphonia chlorotica*. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <http://www.Iucnredlist.org/search/details.php/53854/>. Acesso em: 06 set. 2011.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (BLI) (2008). *Butorides striata*. In: IUCN 2008. IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <http://www.Iucnredlist.org/search/details.php/144690/>. Acesso em: 06 set. 2011.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004. *Colaptes campestris*. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <http://www.Iucnredlist.org/search/details.php/47391/>. Acesso em: 06 set. 2011.
- DUNNING, J. S. & BELTON, W. *Aves Silvestres do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, FZBRS, 1993, 174p.
- EFE, M. A., MOHR, L. V., BUGONI, L. *Guia ilustrado das aves dos parques de Porto Alegre - Porto Alegre : PROAVES*, 2001. 144p.
- GIMENES, R. G.; ANJOS, L. Efeitos da fragmentação florestal sobre as comunidades de aves. *Acta Scientiarum, Biological Sciences*, 25 (2): 391-402, 2003.
- JOKIMA KI, J. Occurrence of breeding bird species in urban parks: Effects of park structure and broad-scale variables. *Urban Ecosystems*, 3, 21–34, 1999
- MORNEA, U, F., Changes in breeding bird richness and abundance in Montreal parks over a period of 15 years. *Landscape and Urban Planning* 44 (1999) 111-121.
- PEREIRA, J. P. C. Observação Direta Por Ponto Fixo “Tudo o que precisa de saber para se iniciar na observação de aves. Disponível em: <http://www.azibo.org/eng/birds.html>. Acesso em maio 2011.
- PIRATELLI, A.; SOUSA, S. D.; CORRÊA, J. S.; ANDRADE, V. A.; RIBEIRO, R. Y.; AVELAR, L. H.; OLIVEIRA, E. F. Searching for bioindicators of forest fragmentation: passerine birds in the Atlantic forest of southeastern Brazil. *Braz. J. Biol.*, 68(2): 259-268, 2008
- SCHERER, A. et al. Estrutura trófica da Avifauna em oito parques da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2005. Disponível em: <http://www.cemave.net/publicacoes/index.php/ornithologia/article/view/4/4>. Acesso em: 1º set. 2011.



### 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

TORGA, K. ; FRANCHIN, A. G.; MARÇAL JÚNIOR, O. A avifauna em uma seção da área urbana de Uberlândia, MG, Revista Biotemas, 20 (1), março de 2007

TOWNSEND, C.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos de Ecologia. 2ª ed. – Porto Alegre: Artmed, 2006. 592p

WIKIPEDIA, THE FREE ENCYCLOPEDIA. Milvago chimachima. Disponível em: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:CARRAPATEIRO\\_\(Milvago\\_chimachima\\_\).jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:CARRAPATEIRO_(Milvago_chimachima).jpg). Acesso em: 06 set. 2011.