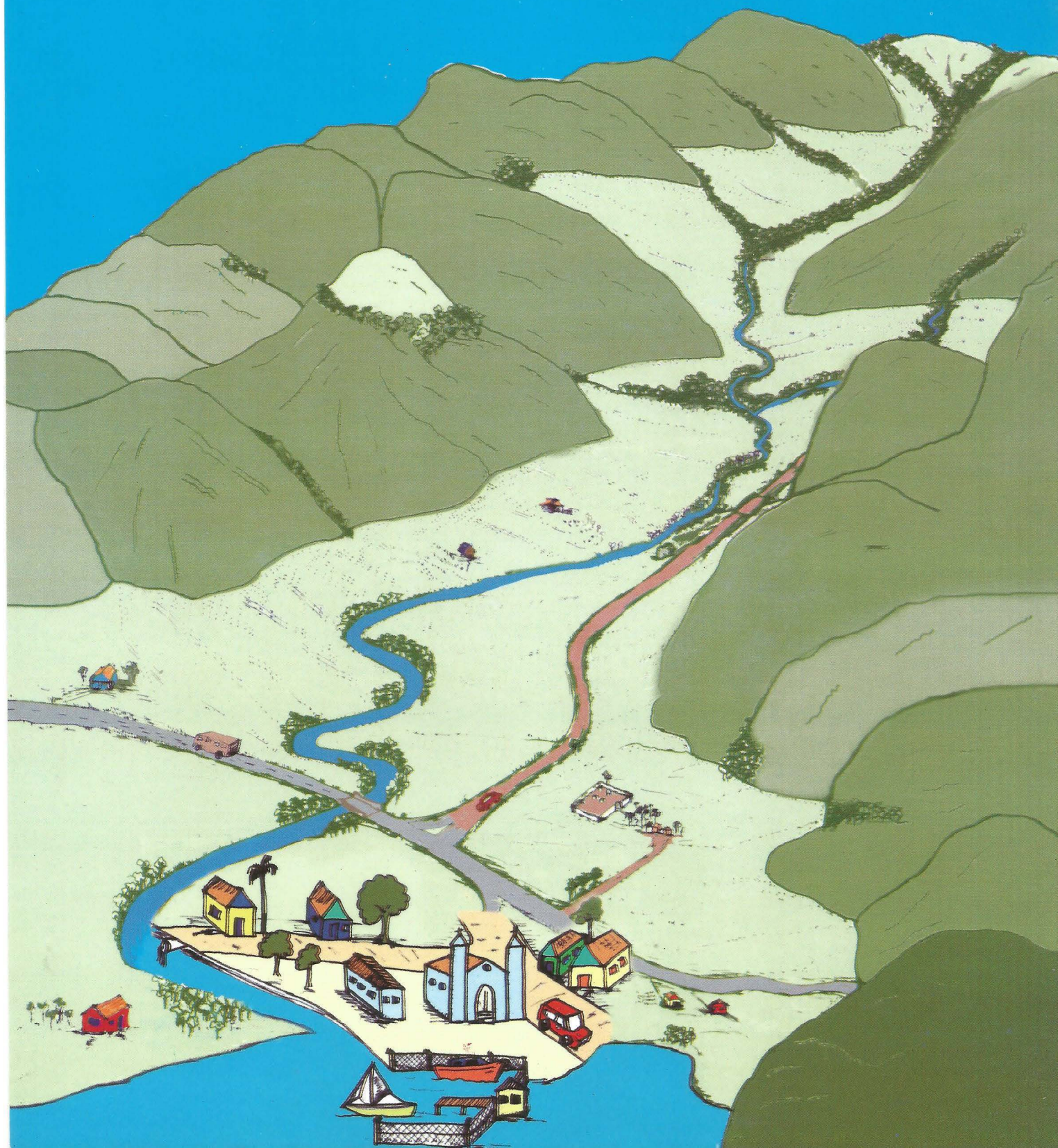


# Análise ambiental da sub-bacia do arroio Itapuã: Caderno para Educação Ambiental

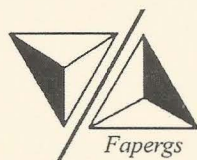
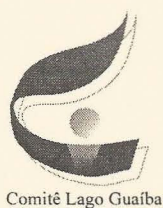
Organização: Omara Lange e Teresinha Guerra



**Análise ambiental da sub-bacia do arroio Itapuã:  
Caderno para Educação Ambiental.**

Organização: Omara Lange e Teresinha Guerra

Porto Alegre, outubro/2002.



Organização: Omara Lange e Teresinha Guerra

Editoração e revisão de textos: Omara Lange

Capa: Maurício Peroni e Maurício Vieira de Souza

Projeto gráfico e diagramação: Omara Lange e Mauricio Peroni

Mapas: Heinrich Hasenack e José Luís Passos Cordeiro

Desenhos:

Cristiano Machado da Silveira (peixes)

Inga Ludmila Veitenheimer-Mendes (moluscos)

Mauricio Peroni (aves e mamíferos)

Maurício Vieira de Souza (perfis de vegetação, aranhas, sub-bacia)

Esta publicação faz parte do projeto "Análise ambiental da sub-bacia do arroio Itapuã" coordenado por Teresinha Guerra do Departamento de Ecologia - Instituto de Biociências- Universidade Federal do Rio Grande do Sul e subsidiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Sul - Programa de Apoio à Pesquisa para Subsidiar a Formulação de Políticas Públicas.

---

A532 Análise ambiental da sub-bacia do arroio Itapuã: Caderno para Educação Ambiental/Omara Lange; Teresinha Guerra. Organizadoras. - Porto Alegre: Departamento de Ecologia/UFRGS, 2002.  
104 p.: il.

1. Educação Ambiental. 2. Itapuã. 3. Análise Ambiental. 4. Bacia Hidrográfica. I. Lange, Omara. II. Guerra, Teresinha. III. Título.

ISBN 978.85.63843-30-2

CDU 574:37(816.5)

---

Catálogo na Publicação

Renata Cristina Grün CRB 10/1113

### As aves.

André de Mendonça-Lima, Eduardo Dias Forneck,  
Maurício Peroni e Omara Lange

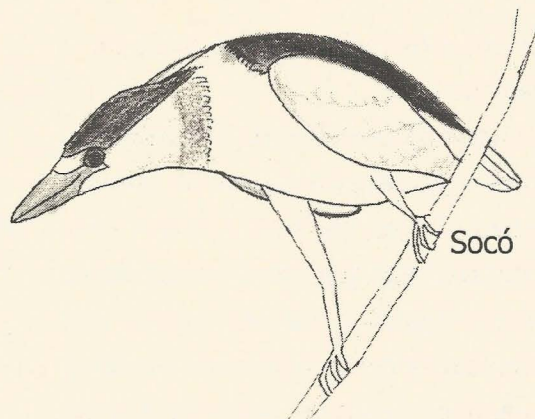
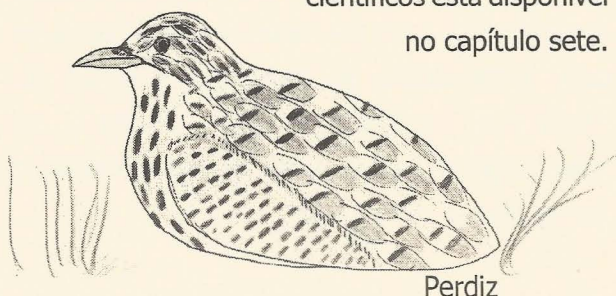
As aves são animais vertebrados e endotérmicos, descendentes diretos dos répteis, mais precisamente dos dinossauros. Durante milhões de anos as escamas foram se modificando em seus ancestrais até formarem as penas.

A presença de penas diferencia, de forma acentuada, às aves dos outros grupos de vertebrados. A maioria das aves pode voar, o que é facilitado por adaptações estruturais tais como penas, sacos aéreos e ossos pneumáticos (ossos preenchidos com ar). Características como possuir bico e asas ou colocar ovos também são importantes, mas não são exclusivas das aves.

Hoje existem cerca de 10.000 espécies de aves espalhadas pelo mundo, aproximadamente 1.700 ocorrem no Brasil. O Brasil é o segundo do mundo em diversidade de aves. No Rio Grande do Sul existem mais de 620 espécies, destas 128 estão ameaçadas e fazem parte da lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção no estado (decreto nº 41.672 de 11 junho de 2002).

No estudo preliminar da avifauna da sub-bacia do arroio Itapuã encontramos 119 espécies de aves, entre estas três com ocorrência nova para a região: o soco (*Tigrisoma sp*), o João-Velho (*Celeus flavescens*) e o Pi-Puí (*Synallaxis cinerascens*).

A lista das aves com seus nomes populares e científicos está disponível no capítulo sete.



### As aves e seus habitats:

As aves ocorrem em todos os continentes, oceanos, geleiras e ilhas; podem viver em montanhas, rios, desertos, florestas, campos, cidades e plantações. Apresentam a capacidade de locomoção ampliada pelo voo e adaptações para ocuparem habitats específicos.

A perdiz será encontrada no campo, pois está adaptada aos ecossistemas terrestres abertos, onde se alimenta e reproduz. Outras aves podem viver em diversos lugares, até mesmo em ambientes antrópicos (alterados pelo homem). Como o pardal que habita locais onde os humanos estão presentes (cidades, parques, hortas), é uma espécie dependente do ser humano. Porém, existem outras espécies que necessitam de ecossistemas bem preservados.

Os ambientes aquáticos também são ocupados por aves distintas, os frangos-d'água vivem na água doce, os atobás na água salgada, enquanto os flamingos na água salobra. Há também aves que ocorrem tanto em água doce quanto salgada, como os biguás e gaivotas.

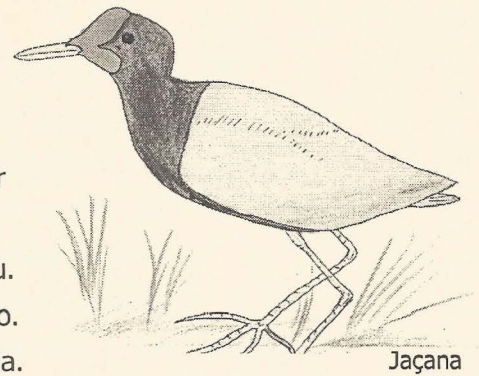


Na sub-bacia do arroio Itapuã encontramos diversos tipos de habitats, como campos, matas, banhados, áreas cultivadas ou pastejadas e açudes. Observando estes habitats podemos visualizar suas aves características.

Nas matas vivem o dançador, o sanhaçu-frade e o inambuguaçu. Nos campos encontramos o canarinho-da-terra, a perdiz e o cochicho. Nos banhados estão o joão-botina, o maçarico, a jaçana e a narceja.

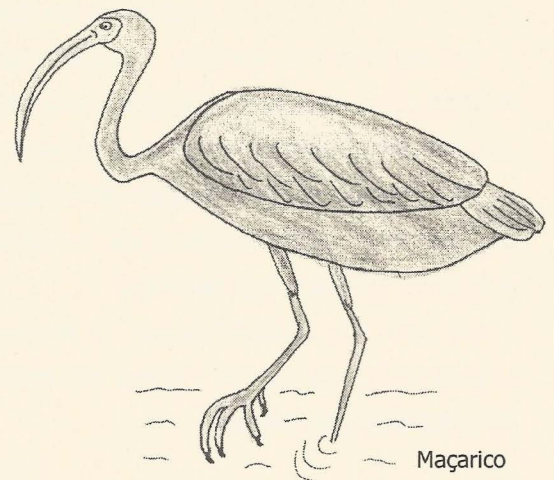
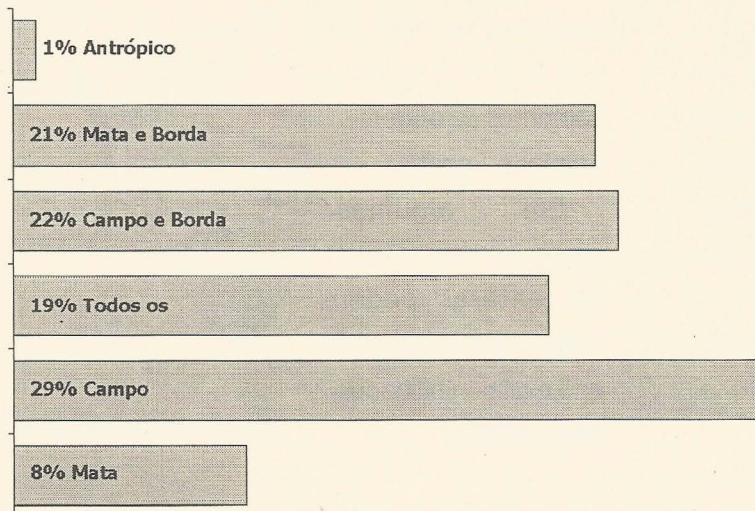
Os habitats mais abertos (campo, campo-borda, mata-borda) são os mais utilizados pelas aves em Itapuã. Os ambientes abertos são característicos das regiões utilizadas para a agricultura e pecuária. Estas atividades beneficiam as aves que utilizam agrossistemas e acabam prejudicando aquelas que necessitam de matas para sobreviverem.

Aves como o arapaçu-escamoso, o arapaçu-grande, o dançador, o inambuguaçu, o joão-velho e o vira-folha, que necessitam das matas mais fechadas e preservadas, não apareceram na zona da foz da sub-bacia do arroio Itapuã.

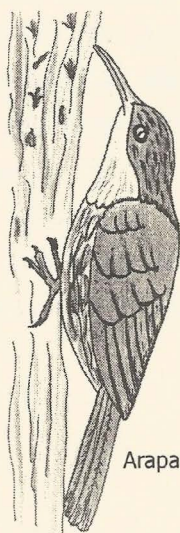


Jaçana

**Como as aves ocupam os diferentes habitats da sub-bacia do arroio Itapuã?**



Maçarico



Arapaçu-escamoso

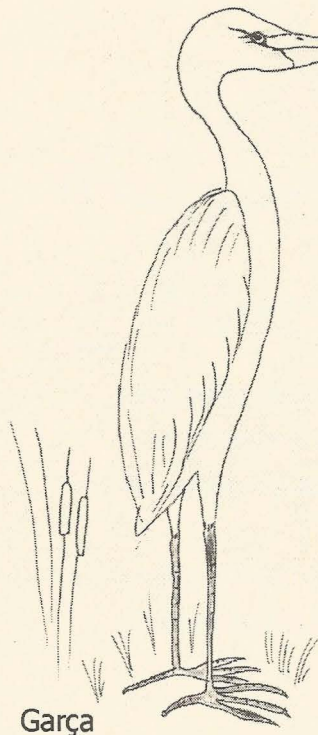
**Bicos e pés:**

Com o bico, a ave apanha o alimento, ordena suas penas, recolhe o material para o ninho e, quando necessário, defende-se.

Existem muitos formatos de bico, cada um com a sua função. Em alguns casos, podemos até descobrir qual o hábito alimentar da ave observando a forma de seu bico.

Geralmente os bicos compridos e pontiagudos, como o das garças, são utilizados para capturar peixes, rãs e cobras.

Os gaviões, falcões e corujas possuem bicos fortes e afiados para dilacerar os alimentos.



Garça

Os bicos finos, compridos e arredondados na ponta, às vezes levemente curvos, são utilizados para a sondagem do solo, como no caso do maçarico e da narceja.

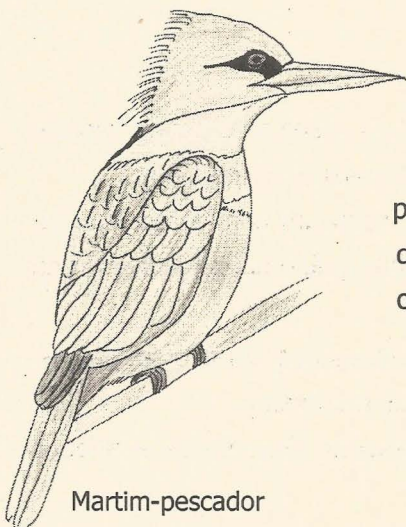
Os patos e marrecos possuem serrilhas no lado de dentro do bico, que auxiliam a filtrar e selecionar o alimento.

Os canários e coleirinhos têm bicos cônicos e curtos pois comem sementes.

Os bem-te-vis, suiriris, tesourinhas e as andorinhas possuem bicos largos e delicados que possibilitam que apanhem insetos durante o voo.

As aves apresentam formas variadas de pés, que também podem indicar o seu tipo de hábito: terrestre; aquático; ou escalador.

Os pés são utilizados para a locomoção, sustentação do corpo e para prenderem e transportarem as presas.



Martim-pescador

Algumas garças usam os pés para revolverem a lama enquanto pegam os animais descobertos com o bico.

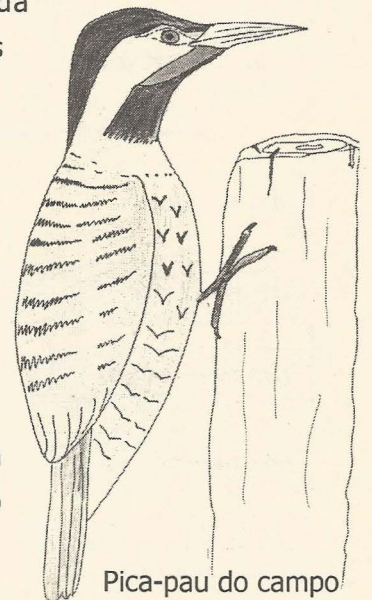
O soco, a garça, o carão e a jaçanã são aves que andam nas águas rasas e possuem dedos muito finos. Já os patos e marrecos possuem membranas entre os dedos dos pés, o que facilita que nadem. As corujas, os gaviões e os falcões têm pés muito fortes, que são úteis para imobilizarem as presas.

Para se firmarem e escalam árvores, os pica-paus e arapaçus possuem pés com dois dedos para frente e dois para trás (pé zigodáctilo).

#### Alimentação:

Dependendo da espécie e das características do habitats que ocupam, as aves consomem alimentos de origem animal e vegetal.

Em algumas espécies as dietas alimentares podem variar com a época do ano e disponibilidades dos habitats.



Pica-pau do campo

As aves que possuem dieta mais ampla são chamadas de **aves onívoras**, quando apresentam dietas preferenciais são nomeadas de acordo com o alimento predominante. Assim, são ditas **aves insetívoras** as que preferencialmente alimentam-se de insetos, **granívoras** de grãos, **frugívoras** de frutos, **carnívoras** de carnes e **nectarívoras** de néctares.

As aves insetívoras, como o suiriri, a choca-da-mata, a garça-vaqueira, a noivinha e a corruíra, são importantes pois alimentam-se de insetos, contribuindo com o controle populacional de espécies consideradas pragas para a agricultura e pecuária, como as cigarrinhas, os carrapatos, gafanhotos e cupins.

As espécies frugívoras como as saíras, os gaturamos e os dançadores exercem papéis fundamentais na manutenção e regeneração da vegetação, pois fazem a dispersão das sementes dos frutos que comem, seja pela excreção



Gaturamo

destas junto com suas fezes, ou por regurgitarem as sementes em locais propícios para uma boa germinação. Desta forma as aves acabam tornando-se verdadeiros jardineiros para as plantas nativas da sua região.

As aves nectarívoras também auxiliam no

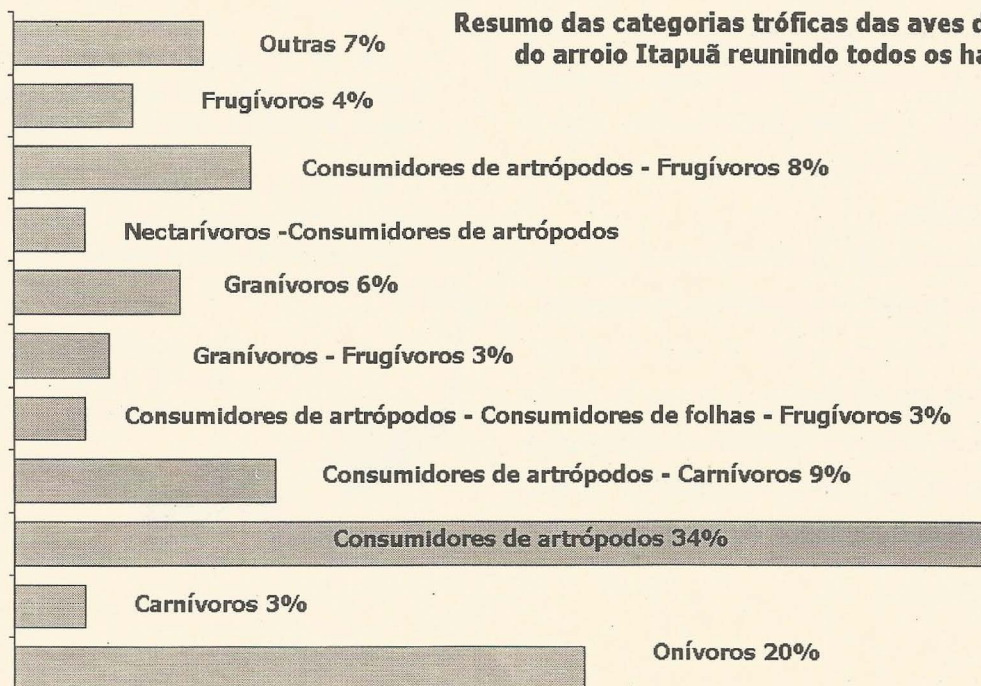


Suiriri

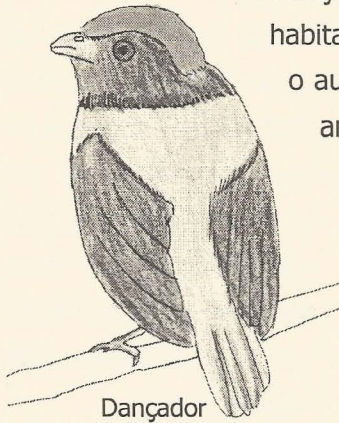
processo de reprodução de diversas espécies de plantas, como acontece com os beija-flores e as cambacicas, que na ânsia de conseguirem seus alimentos preferenciais carregam grandes quantidades de pólen das flores no alto de suas cabeças e na base dos bicos, promovendo assim a polinização de muitas flores.

Os falcões, gaviões e as corujas são legítimos carnívoros e reguladores de populações de outros animais, pois ao comerem ratos, cobras, rãs, pássaros e morcegos, evitam que o número deles seja muito elevado na natureza.

Os onívoros (20%) e consumidores de artrópodos (34%) juntos representam mais de 50% das categorias tróficas para as aves observadas. Na sub-bacia do arroio Itapuã isto pode indicar uma baixa qualidade de recursos alimentares disponíveis para as aves.



Alguns pesquisadores descobriram que uma das causas do empobrecimento da avifauna é a redução do tamanho dos habitats naturais e que, com o aumento das alterações ambientais a tendência é a elevação do número de aves onívoras e insetívoras (aves menos especializadas).



#### Conservação:

A ameaça mais séria para a extinção das aves é a perda do habitat original. Algumas espécies são sensíveis aos menores impactos em seus ambientes naturais, esta sensibilidade pode acarretar seu desaparecimento.

Quando uma floresta ou parte dela são transformadas em campos ou roças, diversos animais acabam perdendo seu espaço natural. Isto acarreta uma profunda alteração e eles são obrigados a iniciarem uma jornada a procura de outros locais para sobreviverem, porém eles dificilmente encontrarão locais vagos. A partir desta situação ocorrem disputas com outros animais, que defendem seus territórios, e muitos acabam morrendo.

A mesma situação pode ser observada em florestas convertidas em plantações de pinheiros (*Pinus*) ou de eucaliptos e nos campos transformados em pastagens ou lavouras. Casos mais drásticos ocorrem durante as queimadas ou alagamentos de barragens, quando muitos animais morrem queimados ou afogados.

Existem outras ameaças que podem acelerar a redução do número e diversidade de animais e plantas no meio ambiente como: a caça indiscriminada; a captura e o comércio ilegal de animais; a poluição das águas; o uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes; ou a destruição de ninhos e dos locais de nidificação.

As aves desempenham funções muito importantes na natureza, são controladoras de pragas, dispersoras de sementes e contribuem na reprodução de diversas plantas. Além disto, algumas espécies de aves são eficientes indicadores de qualidade ambiental e da dinâmica dos ecossistemas.

#### Bibliografia recomendada:

Andrade, M.A. 1992. Aves silvestres: Minas Gerais. Belo Horizonte: Conselho Internacional para a Preservação das Aves.

Belton, W. 1986. Aves silvestres do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

Bernardino, F.R. e Omena Junior, R. S. 1999. Aves da Amazônia: guia do observador. Manaus: Paper Editora.

Efe, M. A.; Mohr, L.V. e Bugoni, L. 2001. Guia ilustrado das aves dos Parques de Porto Alegre. Porto Alegre: PROAVES, SMAM, COPESUL e CEMAVE.

Kindel, E.A.I.; Wortmann, M.L. e Souza, N.G.S. (org.). 1999. O estudo dos vertebrados na escola fundamental. São Leopoldo: Ed. UNISINOS. p. 45-67.

Sick, H. 1997. Ornitologia brasileira. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

