

**Percepções de um público leigo sobre pombos urbanos: elementos para um programa de educação ambiental visando ao controle populacional destas aves**

*A lay public's perceptions on urban pigeons: elements for a program of environmental educational seeking to the population control of these birds*

LUZIA LINALDI LABANHARE <sup>1</sup>

MARIA APARECIDA DE SOUZA PERRELLI <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bióloga, Professora do Colégio Dom Bosco, Campo Grande, MS.

<sup>2</sup> Doutora em Educação para a Ciência, Professora da Universidade Católica Dom Bosco. cidaperrelli@yahoo.com.br.

## RESUMO

Os pombos do gênero *Columba* se adaptaram muito bem ao ambiente tropical. A oferta de alimento, a arquitetura favorável, a tolerância mútua entre pombos e seres humanos são alguns fatores associados aos problemas de saúde decorrentes da proliferação de pombos em ambientes urbanos. Acreditando que o compromisso das pessoas com a solução ou o agravamento dessa questão depende do modo como a percebem, foi aplicado um questionário-piloto a fim de conhecer essas percepções e também verificar a eficácia deste método para o alcance deste objetivo. As respostas obtidas apontaram que o questionário utilizado foi um bom instrumento e permitiu verificar que há diversidade de percepções entre grupos e intragrupos sociais e também interpessoais. Isso reforça a idéia de que ações educativas voltadas para a conscientização das pessoas quanto à sua responsabilidade na solução desse problema devem levar em conta as diferentes percepções sobre a presença de pombos nas cidades.

## PALAVRAS-CHAVE

pombos  
pombos urbanos  
percepção ambiental

## ABSTRACT

*The pigeons of the gender Columba adapted very well to the tropical environmental. The food offer, the favorable architecture, the mutual tolerance between pigeons and human beings are some factors associated to the problems of health current of the proliferation of pigeons in the cities. Believing that the people's commitment with the solution or the worsening of that subject depends upon the way as they notice it, a questionnaire-pilot was applied in order to know those perceptions and to verify the effectiveness of this method to reach the informations. The answers obtained pointed to the fact that the questionnaire used was a good instrument. It allowed to verify that there is diversity of perceptions internally to groups concerned; between groups, and also in interpersonal relationships. That reinforces the idea that educational actions gone back to the people's understanding with relationship to their responsibility in the solution of that problem they should take into account the different perceptions on the presence of pigeons in the cities.*

## KEY WORDS

*pigeons  
urban pigeons  
environmental perception*

## 1 INTRODUÇÃO

São conhecidas aproximadamente 318 espécies de pombos em todo o mundo (ZONONEN, 2003), das quais 23 espécies são encontradas no Brasil (SICK, 1997). Os pombos que convivem com os seres humanos são, em geral, pertencentes ao gênero *Columba*. Estes são nativos da Europa, do norte da África e Oriente Médio (FEARE, 1986; NETO; NUNES, 1998; ROOF, 2003), e atualmente são cosmopolitas (FEARE, 1986). No Brasil há oito espécies desse gênero (SICK, 1997). Os pombos das cidades ou pombos urbanos (variedade *Columba livia f. urbana*) provêm de cruzamentos seletivos entre *Columba livia livia* - uma espécie de pombo selvagem migrado para a cidade - e a *Columba livia f. domestica*, que é o pombo doméstico (FEARE, 1986; NETO; NUNES, 1998).

Os primeiros registros de domesticação dos pombos datam de 4.500 a.C., mas existem relatos de que na Idade do Bronze (3000 a 1100 a.C), no Oriente Médio, Egito Antigo e Civilização Grega os pombos já eram utilizados tanto para enviar mensagens como fonte de alimento, tendo, desde essa época significados religioso, social e estético para o homem (FEARE, 1986; NETO; NUNES, 1998).

Os pombos foram trazidos para o Brasil com a chegada da Família Real Portuguesa no século XVI (ARAÚJO et al, 2000; HÖLFING; CAMARGO, 1999; NETO; NUNES, 1998). Desde então, se adaptaram bem ao ambiente urbano, adaptação esta que foi facilitada pela arquitetura das construções da época, com fendas e saliências apropriadas para construções de ninhos e de abrigos. Alie-se a isso a alimentação disponível para esses animais nas cidades, constituída de sobras de grãos e de comidas (FEARE, 1986). A população dessas aves cresceu de tal modo que, em algumas cidades brasileiras, tornou-se problema ambiental e de saúde pública.

Os pombos alimentam-se de grãos e sementes, porém podem reaproveitar restos de alimentos colhidos em áreas abertas (NETO; NUNES, 1998), totalizando um consumo de cerca de 30g de comida por dia (FEARE, 1986). Uma das estratégias singulares utilizadas para obter alimento é o comportamento pedinte, isto é, ações do pombo que pede ou induz a pessoa a alimentá-lo. Os pombos são capazes de aprender o horário em que são alimentados e reconhecer seus

alimentadores no meio de outras pessoas (NETO; NUNES, 1998; WEBER et al, 1994).

Os bandos geralmente mantêm-se em número constante e a quantidade de membros está relacionada com a oferta de alimento (HAAG, 1991; MURTON et al 1972 apud FEARE, 1986). Os ninhos são construídos em locais altos e ao abrigo das chuvas (HÖLFING; CAMARGO, 1999). Os pombos são monogâmicos e são capazes de reproduzir com a idade de cinco meses (FEARE, 1986). Em geral, as fêmeas põem dois ovos por ano (HOLFING; CAMARGO, 1999; NETO; NUNES, 1998), mas pode haver mais posturas. Quando há alimento em abundância, as ninhadas podem chegar a três ou quatro ovos (HAAG, 1991), que chocam entre 17 e 18 dias (NETO; NUNES, 1998).

Os pombos são aves sinantrópicas e ao longo da constituição de sua relação com os ambientes e seres humanos, foi-se construindo um forte sentimento público em favor de sua presença nas cidades. Quaisquer medidas de controle da presença desses animais nos ambientes urbanos encontram, em geral, grande oposição, sobretudo se representam uma atração turística (FEARE, 1984).

Vários fatores vêm contribuindo para a sua proliferação, dentre eles destacam-se as estruturas físicas dos imóveis que possibilitam o pouso e a instalação de ninhos (FEARE, 1986), além da grande disponibilidade de alimento nas cidades, verificando-se, inclusive, a oferta deliberada de grãos ou outros alimentos a esses animais pela população. Pesquisas realizadas na Suíça e Espanha, por exemplo, mostram que, nessas regiões, os alimentadores são em geral solteiros, mulheres, solitários, velhos, inválidos, pessoas muito resistentes à mudança de hábitos (Idem).

Os excrementos eliminados pelos pombos são um grande problema nos centros urbanos (FEARE, 1986). As calçadas e pavimentos tornam-se escorregadios possibilitando a ocorrência de acidentes (FEARE, 1986; 1990); a acidez das fezes contribui para a erosão da alvenaria (FEARE, 1984), acelerando a deterioração de prédios (WEBER et al, 1994) e de metais (FEARE, 1990; NETO; NUNES, 1998). As penas e os ninhos entopem calhas (FEARE, 1984; NETO; NUNES, 1998) e os sistemas de drenagem (NETO; NUNES, 1998). Podem poluir a terra, a água, os reservatórios e contaminar gêneros alimentícios (FEARE,

1984). Além disso, o acúmulo de fezes nas torres e a instalação de ninhos nesses locais podem provocar interferência na transmissão de sinais (FEARE, 1986; NETO; NUNES, 1998).

Ainda que esta situação cause imenso prejuízo financeiro, os principais problemas causados por pombos urbanos são, sem dúvida, aqueles relacionados à saúde pública (FEARE, 1984; NETO; NUNES, 1998), pois, apesar de parecerem inofensivos, são portadores assintomáticos de diversos agentes patogênicos, podendo transmitir doenças como a salmonelose, ornitose, criptococose, histoplasmose (ARAÚJO et al, 2000; NETO; NUNES, 1998), encefalite letárgica, psitacose, aspergilose, shigelose, listeriose, além de ectoparasitas como pulgas, piolhos, percevejos, carrapatos e ácaros. Pouco se sabe sobre a epidemiologia dessas zoonoses (NETO; NUNES, 1998).

O agravamento dessa questão pode ser iminente, uma vez que não há competição intraespecífica nem predação natural desses animais em ambiente urbano. A proliferação de pombos nas cidades pode gerar competição por alimento com aves nativas (HÖLFING; CARMARGO, 1999), o que favorece a diminuição dessas espécies, podendo acarretar sérios prejuízos ambientais.

A literatura especializada cita algumas formas de controle já empregadas em diversos países, dentre estas, destacam-se as barreiras físicas, métodos de susto ou espanto, o uso de produtos químicos para esterilização, abate ou paralisação desses animais, além do desenvolvimento de programas de educação ambiental (FEARE, 1984, LABANHARE; PERRELLI, 2004). Contudo, quase todas as tentativas têm demonstrado uma baixa eficácia, seja porque se conhece pouco sobre a biologia e o comportamento desses animais em ambientes urbanos (FEARE, 1986; 1991), seja porque o custo e a logística envolvidos nessas operações tem se tornado um dos fatores limitantes ao seu sucesso. De todas as formas de controle já empregadas, as ações mais bem sucedidas parecem ter sido aquelas relacionadas à implantação de campanhas educativas visando à conscientização das pessoas quanto à sua responsabilidade na solução ou no agravamento dessa questão.

Diversas cidades brasileiras, com arquitetura favorável ao abrigo desses animais, edificações abandonadas, grande oferta de alimento, mercados e praças oferecem condições ideais para a sua proliferação.

O reconhecimento dos prejuízos financeiros e dos riscos à saúde pública provocados pelos pombos já é consenso no meio acadêmico e entre os órgãos públicos ligados à saúde e ao ambiente. Entretanto, o público leigo parece não se aperceber desse problema e mantém uma relação bastante positiva e até afetuosa com os pombos nas cidades. É comum assistirmos a população brincando ou oferecendo comida a esses animais.

Um exemplo disso ocorre no município de Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul. A cidade sofre com o problema da proliferação de pombos e, ao que tudo indica, a população leiga é um dos segmentos responsáveis pelo agravamento dessa situação. As pessoas têm alimentado os pombos sistematicamente, de forma deliberada ou não. Vê-se vendedores nas praças, transeuntes, velhos ou crianças, acariciando e alimentando as aves. Um sorveteiro, rotineiro alimentador de pombos na praça, explica: “...aqui todo mundo traz um pouquinho de comida; eles não atrapalham, pelo contrário, serve de atrativo para a gurizada...” (CORREIO DO ESTADO, 2003). Um outro trabalhador do local informa: “...eles são tantos, que pela manhã chegam a atrapalhar o nosso serviço...” (Idem). Os vendedores do Mercado reclamam do ataque dos pombos aos sacos de feijão e milho: “não tem jeito, os pombos chegam a rasgar o plástico de tão mansos que estão” (Idem). Mesmo reconhecendo os prejuízos, os transeuntes ou trabalhadores parecem não perceber as questões ambientais e de saúde associadas à presença dos pombos nesses locais.

Os prédios antigos de Campo Grande apresentam condições propícias (arquitetura, fissuras, depredação) ao abrigo dessas aves, a arquitetura dos novos também não demonstra preocupação com essa questão. Bandos de pombos têm-se instalado em locais de construção recente (escolas, universidades, hospitais, prédios públicos, praças, lixões e edifícios residenciais). Além das condições de abrigo e de oferta de alimento, parece não haver respostas dos órgãos competentes – Secretarias de Saúde, Obras e Educação, dentre outras – para a resolução desse problema. Esporadicamente podem ser vistas algumas notas nos jornais locais, porém pouco se tem feito no sentido de esclarecer à população sobre essa questão e envolvê-la como parceira no controle populacional de pombos que habitam a cidade.

Acatamos a idéia de que a educação ambiental seja, de fato, uma importante via para a solução desse problema. Quando assumimos essa posição, estamos admitindo que as ações implementadas sejam capazes de oferecer à população as informações específicas acerca da biologia e comportamento desses animais, levando em conta as dimensões econômicas, sociais, culturais e éticas das questões ambientais nas quais se inserem, e que possam, fundamentalmente, transformar essas informações em conhecimento e utilizá-lo nas tomadas de decisões que os levem a contribuir para a resolução de problemas ambientais locais e globais.

Dentro desse quadro, um dos aspectos a ser considerado é o da dificuldade que envolve a mudança de atitudes das pessoas que direta ou indiretamente estão envolvidas com a problemática ambiental. Tais atitudes seriam, conforme afirmam Rio e Oliveira (1996), resultados de percepções, de processos cognitivos de cada indivíduo e são parte do processo de formação de seu sistema de valores. Constituiriam, portanto, idéias prévias, representações, com lógicas próprias e fortemente arraigadas, podendo dificultar a construção de um novo conhecimento, mais adequado à resolução do problema.

A teoria de que as idéias prévias podem ser obstáculo à construção de novas concepções remete à noção de “obstáculo epistemológico”, desenvolvida por Bachelard em sua obra “A formação do espírito científico”. Para esse filósofo da ciência “o ato de conhecer dá-se contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos, superando o que, no próprio espírito, é obstáculo à espiritualização” (BACHELARD, 1996, p. 17). Dentre os obstáculos ao conhecimento, Bachelard destaca a “experiência primeira”, entendida como “a experiência colocada antes e acima da crítica”, as imagens, impressões, conhecimentos intuitivos e imediatos, a observação primeira, as convicções limitadas à esfera dos sentidos (Idem).

Partindo da noção bachelardiana de obstáculo, pensamos que uma proposta de educação ambiental deveria contribuir para que sejam provocadas mudanças ou evoluções conceituais, atitudinais e axiológicas nas pessoas. No caso particular do tema deste trabalho,

a concepção de um programa de educação ambiental, com vistas a contribuir para a solução dos problemas relativos ao aumento populacional de pombos nas cidades, deveria levar em conta não apenas esta questão pontual, mas, sobretudo, a sua inserção na temática das questões ambientais nas suas dimensões sistêmica e global. Dito de outra forma, o sucesso dos programas ambientais voltados a esse fim exigiria, fundamentalmente, ações educativas que levem em conta os conhecimentos e os valores subjacentes às percepções das pessoas acerca dos problemas que se quer resolver.

Tendo como base essas referências, e tendo a preocupação com o agravamento do problema da proliferação de pombos na cidade de Campo Grande, foi realizada a presente pesquisa. Tratou-se de um trabalho piloto, objetivando conhecer (1) as percepções de uma população leiga (não especialista, constituída de pessoas comuns, transeuntes locais) acerca desse problema, (2) testar e avaliar o potencial do método utilizado para a obtenção dos dados e (3) fornecer subsídios para a sua utilização em uma pesquisa mais abrangente, tendo em vista a elaboração de um programa de educação ambiental para a região, fundamentado na análise das percepções subjacentes às atitudes da população diante desse grave problema ambiental e de saúde.

## **2 METODOLOGIA**

Para conhecer como uma amostra de pessoas de Campo Grande-MS percebe a problemática dos pombos urbanos, foi feita uma pesquisa exploratória, descritiva e de caráter quali-quantitativo, no ano de 2002, envolvendo 80 pessoas, transeuntes ou freqüentadoras de dois locais de grande ocorrência dessas aves no centro da cidade – Mercado Municipal e Praça Ari Coelho. As pessoas aderiram espontaneamente à proposta da pesquisa e responderam individualmente a um questionário contendo seis questões abertas e uma fechada, sob a supervisão do entrevistador, enquanto transitavam pelo local. As questões formuladas, após a identificação do participante por sexo, idade e escolaridade foram:



- 1- Quanto ao número de pombos em Campo Grande você acha que:  
( ) está aumentando   ( ) está diminuindo  
( ) mantém-se o mesmo   ( ) não sei
- 2- Se está aumentando, como você explica esse fato?
- 3- Se está diminuindo, como você explica esse fato?
- 4- Fale/escreva 3 palavras que vêm imediatamente à sua mente quando pensa em pombos.
- 5- Você vê alguma vantagem/importância na presença de pombos em Campo Grande? Quais?
- 6- Você vê alguma desvantagem/prejuízo da presença de pombos em Campo Grande? Quais?
- 7- Se houvesse/houver um número excessivo de pombos em Campo Grande, você tomaria ou sugeriria medidas/providências para reduzir esse número? Quais?

O questionário foi aplicado a todos os informantes num período de aproximadamente uma semana, no período matutino. Não se determinou o número de informantes *a priori*. O limite de 80 informantes (40 em cada local) foi decidido *a posteriori*. Essa decisão ocorreu quando uma análise superficial de um total de aproximadamente 70 respostas revelou que o conteúdo estava se tornando repetitivo, não acrescentando novas informações às já obtidas. A opção por encerrar a amostra quando parecia não haver mais informações novas a acrescentar foi inspirada nas recomendações para determinar o número de entrevistas em pesquisas das áreas das etnociências. Nestas, quando se entrevista um grupo populacional com intuito de obter informações sobre um determinado tema (por exemplo, espécies vegetais conhecidas pela comunidade), recomenda-se que a coleta de dados seja interrompida quando o número acumulado de informações diferentes citadas tende a uma estabilização, isto é, estas não se alteram substancialmente à medida que o número de entrevistas avança (MING, 1995; SHARDONG, 1999).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Optou-se por discutir os dados considerando a totalidade das respostas dos questionários aplicados, sem discriminá-los por local (Mercado ou Praça), pois não havia a proposta de um estudo comparativo com esse foco.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PESSOAS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO

Do total de 80 pessoas que participaram da pesquisa, 55 (68,5%) eram homens e 25 (31,5%) mulheres, com idade variando entre 15 e 75 anos. A distribuição do número de pessoas participantes por faixa etária pode ser vista na Tabela 1:

**Tabela 1:** Distribuição dos participantes da pesquisa por faixa etária.

Faixa etária dos participantes	n (número de pessoas)	%
15-24	21	26,25
25-34	19	23,75
35-44	16	20,00
45-54	11	13,75
55-64	07	8,75
65 ou +	06	7,5
Total	80	100

Se considerarmos que cerca de 70% dos participantes da pesquisa tinham menos de 45 anos e que aproximadamente 50% tinham menos de 35 anos, pode-se dizer que a amostra se constituiu principalmente de pessoas jovens, havendo pouca representatividade de pessoas idosas.

Quanto ao nível de escolaridade, foram identificadas nove pessoas (11,25%) com nível escolar superior e 39 (48,5%) com nível médio. Cursaram apenas o ensino fundamental 31 (38,5%) pessoas e somente uma (1,25%) se declarou analfabeta. Pode-se notar que 48 pessoas (60%) possuem escolaridade entre nível médio e superior.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS PESSOAS QUANTO À PERCEPÇÃO DO FENÔMENO DO AUMENTO POPULACIONAL DE POMBOS URBANOS

A **primeira pergunta** do questionário teve o objetivo de verificar se as pessoas que circulavam no local percebiam o fenômeno da proliferação de pombos na cidade. Também foi objetivo correlacionar as informações obtidas com a faixa etária, sexo, grau de instrução dos informantes.

Notou-se que 31 (38,75%) admitiram perceber o fenômeno do aumento populacional de pombos em Campo Grande. A maioria, contudo (49 ou 61,25%) declarou não perceber o fenômeno. Desses últimos, 13 ou 26,5% optaram pela alternativa que indicava a diminuição do número de pombos, outros 13 (26,5%) declararam que o número permanecia o mesmo e 23 (47%) não souberam opinar sobre o assunto.

Apenas como exercício analítico, verificou-se a correlação entre a percepção do fenômeno e o nível de escolaridade. Das 31 pessoas que reconheciam o fenômeno, 18 (cerca de 58%) declararam ter grau de escolaridade entre nível médio e superior e 13 (cerca de 42%) disseram ter cursado até o ensino fundamental. Embora a maior parcela dessas 31 pessoas que disseram perceber o fenômeno tenham entre nível médio e/ou superior (18 ou 58%), este índice representou apenas 37,5% do total de informantes com esse grau de escolaridade, o que implica dizer que mais de 60% das pessoas de nível escolar médio ou superior declararam não reconhecer o problema de proliferação de pombos no local. Esses resultados parecem sugerir que a percepção sobre a variação do número populacional de pombos pode não estar associada diretamente ao nível de escolaridade. Esse é um dado a ser considerado numa pesquisa posterior, que teria essa hipótese a ser ou não confirmada a partir de um delineamento metodológico devidamente ajustado a este fim.

Fazendo um outro exercício de análise das respostas, observou-se que das 31 pessoas que disseram perceber o fenômeno, 23 eram homens e 8 mulheres. Esses números representam cerca de 41,8% dos 55 homens que responderam ao questionário, contra apenas cerca de 32% das 25 mulheres, indicando, na população alvo investigada, que os homens estariam mais atentos à questão.

A exemplo do que foi dito sobre o grau de escolaridade, esse dado precisa ser mais bem esclarecido em pesquisa posterior, ajustando-se a metodologia.

Das 31 pessoas que declararam perceber o aumento populacional de pombos, a maioria (oito ou 25,8%) situava-se na faixa etária de 25 a 34 anos. Esse número representa apenas 10% do total dos participantes, mas, assim mesmo, continuam podem ser considerados como maioria. Essas oito pessoas representam, ainda, cerca de 42,10% do total (19) das pessoas da mesma faixa etária. Olhando por esse prisma, do total de pessoas cujas idades estavam na faixa de 65 anos ou mais (seis ao todo), houve cinco declarantes de que percebiam a proliferação de pombos. Isso quer dizer que 83,33% das pessoas com idade igual ou superior a 65 anos tinham se atentado para o fenômeno (Tabela 2).

**Tabela 2:** Número de pessoas que declararam perceber a proliferação de pombos e respectiva situação em relação ao universo (31) das pessoas que percebem o fenômeno e em relação ao universo total (80) dos participantes.

Faixa etária	n (número de declarantes que percebem o fenômeno)	% (em relação ao universo dos que declararam perceber o fenômeno; n=31)	% (em relação ao total dos participantes da respectiva faixa etária na pesquisa)	% (em relação ao total dos participantes da pesquisa: n=80)
15-24	03	9,7	14,28 (n=21)	3,75
25-34	08	25,8	42,10 (n=19)	10,00
35-44	05	16,1	31,25 (n=16)	6,25
45-54	06	19,3	54,54 (n=11)	7,50
55-64	04	13,0	56,14 (n=7)	5,00
65 ou +	05	16,1	83,33 (n=6)	6,25
Total	31	100,0		38,75

Nesse exercício de comparação entre as faixas etárias, poder-se-ia dizer, portanto, que as pessoas mais velhas (acima de 45 anos) estariam mais atentas ao fenômeno do que as pessoas mais jovens, pois, conforme se vê na Tabela 2 (coluna 4), os números verificados nas faixas etárias 45-54, 55-64 e 65 ou mais, indicam que mais da metade dos participantes dessas faixas etárias percebem a proliferação de pombos, tendo os mais idosos (maiores de 65 anos), como já foi dito, a maior representatividade nesse conjunto. Entre os mais jovens, apenas três pessoas (14,3%) entre 15 e 24 anos declararam percebê-lo.

Pensando numa pesquisa mais abrangente, esses resultados sugerem a necessidade de que tais dados sejam esclarecidos, pois há indicativos de que as diferenças de percepção do fenômeno da proliferação de pombos na cidade poderiam estar correlacionadas com a faixa etária das pessoas, além do sexo e grau de escolaridade. Assim, a hipótese de que as pessoas mais velhas perceberiam melhor o fenômeno seria uma importante questão a ser verificada. Insistimos na necessidade de esclarecimento desses dados, pois, o exercício de análise aqui realizado leva a crer que (1) existem diferenças de percepções e (2) que estas podem ter as correlações mencionadas. Se essas hipóteses se confirmarem, acreditamos, com base na literatura citada neste trabalho, que cabe diferenciar também o tipo de programa e de ações de educação ambiental poderia ser implementado, de acordo com o perfil do público a ser atingido. Esse perfil diz respeito, entre outros aspectos, às percepções que este tem do fenômeno da proliferação de pombos em ambiente urbano.

### 3.3 PERCEPÇÕES DAS PESSOAS SOBRE AS CAUSAS DO AUMENTO OU DIMINUIÇÃO POPULACIONAL DE POMBOS NO AMBIENTE URBANO

O objetivo da **segunda questão** foi o de verificar se os participantes da pesquisa conheciam as causas relacionadas ao aumento da população de pombos na cidade. A tabulação dos dados foi feita analisando-se apenas as respostas das 31 pessoas que declararam perceber o fenômeno.

Dos 31 entrevistados, nove, isto é, 29,03 % disseram não saber a razão da proliferação dessas aves. O restante (22 ou 70,96 %) sugeriu uma ou mais razões para tal, totalizando 31 sugestões. De cada sugestão foi retirada a informação principal, o que permitiu o agrupamento nas seguintes categorias: oferta de alimentos, reprodução, abrigo, alterações ambientais, legislação proibindo o abate e outras (Tabela 3).

**Tabela 3:** Causas da proliferação de pombos conforme declarações dos participantes

Causas	Número de citações	%
Oferta de alimentos	10	32,3
Reprodução	9	29,0
Abrigo	3	9,7
Alterações ambientais	3	9,7
Legislação	2	6,4
Outras	4	12,9
Total	31	100

As razões para o aumento populacional de pombos, sugeridas pelos participantes da pesquisa, se assemelham ao que diz a literatura especializada. De fato, a disponibilidade de alimentos e também de abrigo são fatores determinantes. Alguns dos participantes relataram que “*as pessoas oferecem comida, milho, pipoca...*” e que “*as condições de povoamento são boas*”, pois os pombos “*fazem ninhos nas casas e escolas*”. Outros reconheceram aspectos da biologia e ecologia dessas aves fazendo referências à reprodução (“*procriam muito*”) ou às relações ecológicas (“*não há predador para eles*”).

Se alguns participantes reconheciam as causas da proliferação de pombos, seria importante saber se também reconheciam as consequências e se isso implicaria em mudanças de suas atitudes frente à situação. O questionário aplicado não abordou essa questão.

A **terceira questão** foi respondida por 13 pessoas, isto é, aqueles que declararam perceber uma diminuição de pombos na cidade. As duas razões para esse fenômeno mais citadas pelos declarantes foram a remoção e o abate desses animais. Alguns relataram que técnicos da Secretaria de Saúde eventualmente fazem a captura de pombos em alguns locais. Essa informação veio ao encontro do que foi veiculado num jornal local, “Correio do Estado”, de 12/03/2003, que deu destaque ao depoimento de um dos vendedores ambulantes da Praça: “*...a Saúde [funcionários da Secretaria de Saúde] de vez em quando faz a captura dos pombos para soltar longe. Mas não demora muito e eles voltam. Alguns ficam machucados e a gente cuida....*”.

Vale ressaltar que não foi possível comprovar a veracidade dessa informação com o referido órgão.

### 3.4 VALORES E SIGNIFICADOS ATRIBUÍDOS AOS POMBOS PELOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O objetivo da **quarta questão** foi o de conhecer alguns valores, impressões e significados associados aos pombos pelas pessoas participantes da pesquisa. Foi solicitado a cada uma que dissesse três palavras que imediatamente lhe viessem à cabeça ao se lembrar de “pombos”.

Utilizou-se esse recurso tendo como inspiração uma das formas mais usuais de avaliação em psicolinguística, isto é, o “método das associações livres”. Esse método consiste em apresentar ao sujeito uma palavra, convidando-lhe a expressar palavras que lhe vierem à mente, sem inibi-las. Parte-se do pressuposto de que as respostas associativas nunca são casuais, demonstrando que as associações produzidas (as palavras evocadas) podem estar determinadas por processos cognitivos ou afetivos, por vivências ou tendências encobertas. Isso porque linguagem é um sistema complexo de códigos, formado no curso da história social. A palavra, pois, codifica nossa experiência e ao escolhê-la escolhemos também o campo semântico por ela evocado (LURIA, 1987). Esse método foi amplamente empregado por Freud. No caso deste trabalho foram feitas adaptações, especialmente ao limitar em número de três as palavras evocadas pelos participantes (no método original esse limite não existe).

Ao responderem a questão, as pessoas citaram um total de 180 palavras ou expressões. Ao analisá-las, verificou-se que havia 47 palavras diferentes entre si. Alguns participantes fizeram uma pequena dissertação a respeito. Esses casos não foram levados em consideração na análise das respostas a esta questão.

Muitas palavras citadas evocavam aspectos positivos (por exemplo, a beleza) ou negativos (sujeira, por exemplo) relacionadas aos pombos. Para algumas palavras não foi possível fazer essa associação. Numa primeira triagem, foram separadas as palavras evocadas seguindo essa orientação. Num segundo levantamento, foi possível agrupar

as palavras evocadas de acordo com as seguintes dimensões: estética, simbólica, afetiva, biológica e utilitária. Após esses procedimentos, construiu-se a Tabela 4, com objetivo de permitir uma visão mais ampla das dimensões relacionadas às palavras citadas pelos participantes.

**Tabela 4:** Dimensões associadas à palavra “pombo”, agrupadas conforme referências positivas ou negativas

Dimensões	Positivas		Negativas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Estética	20	26,0	56	54,3	76	42,2
Biológica	7	9,1	41	39,9	48	26,7
Simbólica	42	54,5	0	0	42	23,3
Utilitária	1	1,3	2	1,9	3	1,7
Afetiva	7	9,1	4	3,9	11	6,1
Total	77	100	103	100	180	100

De acordo com os dados expostos na Tabela 4, houve 42,8% de referências positivas contra 57,2% de negativas. Com intuito de explicitar a Tabela 4, foi construído o Quadro II no qual estão apresentadas as palavras citadas pelos participantes, agrupadas de acordo com as dimensões e as referências positivas ou negativas.

Nota-se que as palavras citadas pelos participantes da pesquisa referem-se aos “pombos” mais pelos aspectos negativos (57,2%) do que positivos (42,8%). É notável a percepção positiva relacionada ao plano “simbólico” (54,5% do total de evocações positivas contra nenhuma negativa). Desse plano, destaca-se a associação entre “pombos” e “paç”, representando 33,3% dos valores simbólicos e 18% do total de associações positivas. Ressalta-se ainda a dimensão estética que representa cerca de 26% das associações positivas. De outro lado, há também um maior número de evocações negativas associadas à dimensão “estética” (54,3%), superando a dimensão “biológica” (39,9%). A sujeira que os pombos deixam nas ruas representa 64,2% das percepções negativas na dimensão “estética”, ao passo que a associação dos pombos a “doenças” representa 58,5% do plano “biológico”.



**Quadro 1:** Associações livres (47 palavras/expressões) relacionadas à palavra “pombo”, agrupadas segundo abordagem de aspectos positivos ou negativos, e ordenadas, em cada dimensão, segundo o número de citações.

Dimensões	Evocações positivas	n	Evocações negativas	n
Estética	1- Bonito 2- Beleza 3- Lindo	16 3 1	28- Sujeira	36
			29- Barulho	7
			30- Fezes	4
			31- Incômodo	2
			32- Higiene	2
			33- Porco	1
			34- Perturbação	1
			35- Bagunça	1
			36- Cocô	1
			37- Mau cheiro	1
	total	20	total	56
Simbólica	4- Paz	14	Sem referência	
	5- Liberdade	7		
	6- Natureza	5		
	7- Alegria	3		
	8- Vida	2		
	9- Engraçado	2		
	10- Tranqüilidade	1		
	11- Sorte	1		
	12- Prosperidade	1		
	13- Inteligente	2		
14- Espírito Santo	1			
15- Abençoado por Deus	1			
16- Mensagem	2			
	total	42	total	0
Afetiva	17- Eu gosto	2	38- Raiva 39- Irritação 40- Nojento 41- Não gosto	1 1 1 1
	18- Bom	1		
	19- As crianças gostam	1		
	20- Admiração	1		
	21- Tenho dó	1		
	22- Presença boa	1		
	total	7	total	4
Biológica	23- Pássaro	4	42- Doença	24
	24- Alimento	1	43- Piolho	15
	25- Ave	1	44- Quantidade	1
	26- Passarinho	1	45- Pulgas	1
	total	7	total	41
Utilitária	27- Pombo-correio	1	46- Perigosos	1
			47- Prejuízo	1
	total	1	total	2
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>TOTAL</b>	<b>103</b>

O plano da estética parece, pois, ser bastante valorizado pelas pessoas participantes da pesquisa, ocupando o primeiro e segundo lugares, respectivamente, nas evocações negativas e positivas. Esse dado pode estar associado ao fato de que a maioria das evocações estaria relacionada às impressões objetivas primeiras, mais empíricas, do nível dos sentidos, como, por exemplo, a visível sujeira (fezes e penas) deixada pelos pombos no Mercado Municipal e na Praça Ari Coelho, local onde foi realizada a pesquisa.

Embora fizessem associação dos pombos à doença, não foi possível saber o que as pessoas que responderam ao questionário sabiam acerca dessa questão. As respostas indicaram, porém, que a associação dos pombos às doenças, não implica necessariamente na isenção, pelas pessoas, de atributos positivos a essas aves. De fato, cinco entrevistados que associaram a palavra “pombos” à “doença” também a associaram à “paz”, “bonito” ou “liberdade”. Tudo leva a crer que não se trata de um caso isolado. Verificou-se que 16 (20%) dos entrevistados referiam-se tanto a aspectos positivos quanto negativos, enquanto 33 (41,2%) mencionam somente os aspectos negativos e 27 (33,8%) os positivos. Os demais não fizeram menções a essa questão.

Dos 27 entrevistados que evocaram exclusivamente palavras positivas, 19 (70,3%) são homens e 8 (29,7) são mulheres. Se compararmos esse número com o total dos entrevistados, percebe-se que 34,5% do total dos homens e 32% do total de mulheres declararam palavras que sinalizam para uma percepção da presença dos pombos nas cidades como algo positivo. Seguindo o mesmo raciocínio, apontaram aspectos exclusivamente negativos 11 mulheres e 22 homens, correspondendo a 44% e 40% do total de mulheres e homens entrevistados, respectivamente. Esses dados indicam uma diferença pouco acentuada entre homens e mulheres, no universo dos entrevistados, quando se trata de associar os pombos como exclusivamente positivos ou negativos.

Pelo que foi exposto até o momento, reitera-se a reflexão para a necessidade de que as variações de valores, crenças e interpretações que as pessoas têm sobre o mesmo fenômeno podem ser verificadas por meio da pesquisa. Tais variações parecem ser de caráter inter e intrapessoal, e podem estar relacionadas às questões de gênero, de

idade, de nível de escolaridade. Podem ainda ter forte relação com a cultura, aos significados que cada povo, comunidade, sociedade atribui a cada fato, evento, situação etc.

As **questões de número 5 e 6** tiveram o objetivo de negar/acrescentar/corroborar os dados obtidos na questão de número 4. Foi perguntado aos participantes da pesquisa se percebiam vantagens ou desvantagens na presença dos pombos nas cidades. Responderam que percebiam as vantagens 32,5% dos entrevistados, contra 62,5% que percebiam desvantagens e 5% daqueles que se posicionaram como neutros.

Dentre as vantagens, 51,3% destacaram os aspectos/valores na dimensão afetiva (o gosto pelos animais, por exemplo), seguido da dimensão estética, representada, principalmente, pela “beleza da cidade”, evocada por 21% das pessoas. Como desvantagem, relacionaram, em primeiro lugar, a sujeira da cidade, citada por 58,6% das pessoas. Segue-se a essa desvantagem o perigo das doenças, com 13,7% de citações.

Como foi visto nas respostas dadas à quarta questão, mais uma vez a dimensão estética é fortemente evocada pelos entrevistados, tanto nos aspectos positivos quanto negativos. Houve, contudo, uma variação de percepção entre homens e mulheres, quanto às desvantagens ou prejuízos causados por pombos urbanos. Dos 55 homens, 47 (85,5%) destacam as desvantagens contra 12 (48%) das 25 mulheres.

### 3.5 SUGESTÕES DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA PARA O CONTROLE POPULACIONAL DE POMBOS URBANOS

O objetivo da questão de **número 7** foi o de verificar se os entrevistados conheciam e/ ou estariam dispostos a aplicar e/ou sugerir medidas de controle da população de pombos na cidade. Dos 80 entrevistados, 50 (62,5%) propuseram medidas de controle.

As sugestões se ativeram a medidas a serem adotadas tanto individualmente como pelos órgãos públicos ou mesmo por especialistas. As propostas foram agrupadas em categorias e quantificadas segundo o número de pessoas que as indicaram (Tabela 5).

**Tabela 5.** Métodos de controle populacional de pombos urbanos sugeridos pelos participantes da pesquisa.

Método de controle	n	%
Remoção	20	40
Extermínio	12	24
Decisão de especialistas	06	12
Construção de pombais	04	8
Controle de alimentação	03	6
Controle de reprodução	02	4
Educação Ambiental	01	2
Aprisionamento	01	2
Espanto	01	2
Total	50	100

n = número de entrevistados

Dos métodos de controle sugeridos, as medidas mais drásticas como “extermínio” foram propostas por três mulheres, que representavam cerca de 6% do total (n=50) das pessoas que sugeriram alguma forma de controle. Essas três mulheres correspondem a 25% do total (n=12) daqueles que sugeriram o extermínio, sendo os homens os outros 75% a sugerirem o extermínio como medida de controle.

A literatura especializada faz referência a vários métodos de controle. A maioria deles é ineficaz, ou, no mínimo, tem prós e contras (em outro artigo deste mesmo volume apresentamos uma breve revisão desses métodos). A maioria (40%) dos métodos citados pelas pessoas que responderam ao questionário foi o da remoção citaram a remoção dos pombos da cidade. Como se sabe, trata-se de uma medida inócua, pois, se resume apenas em transferir o problema para outro local.

É bastante preocupante verificar que as pessoas parecem não perceber que o controle populacional dessas aves depende também, e fortemente, de engajamento e mudanças de atitude de cada indivíduo. Como não percebem essa dimensão do problema, acabam por atribuir aos especialistas ou aos órgãos competentes a responsabilidade pela

sua solução. Isso parece ser confirmado ao verificar que as medidas de controle propostas pelas pessoas são inexecutáveis no plano individual.

Curiosamente, embora grande parte das pessoas que responderam ao questionário saiba que a existência de abrigo para os pombos é um dos fatores que resultam na sua proliferação (ver Tabela 3), não houve nenhuma proposta voltada para esse fator. Vale ressaltar que os locais onde as pessoas que responderam às questões foram abordadas exibem diversas edificações com arquitetura amplamente favorável a nidificação e abrigo de pombos.

Chamou-nos atenção, por fim, o fato de que apenas um dos entrevistados tenha citado a Educação Ambiental como uma das alternativas relacionadas à solução do problema gerado pelo aumento populacional de pombos na cidade. Isso pode ser tomado como um sinal bastante evidente de que qualquer trabalho nessa direção deve passar também por um processo de sensibilização da comunidade para o problema. Talvez, nesse caso, seja necessário pensar num programa de educação que inclua também o de Interpretação Ambiental.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo que as autoridades competentes assumam efetivamente a incumbência do controle populacional de pombos na cidade, o município depara de imediato com algumas dificuldades. Em Campo Grande, a Lei Municipal Nº 2909 (CAMPO GRANDE, 1992), que institui o Código de Política Administrativa do Município, no Capítulo VII, artigo 75 determina que compete ao município a adoção de medidas para a manutenção de suas propriedades limpas evitando a instalação de animais sinantrópicos. No âmbito da legislação federal não há nenhuma indicação da forma de controle de pombos nas cidades, mas há proibições quanto ao uso de qualquer método que leve à morte, danos físicos, maus tratos e apreensão desses animais. Tais atitudes são consideradas crime inafiançável, estando o infrator sujeito à pena de reclusão de até cinco anos (BRASIL, 98, artigo 29, parágrafo 3º).

Funcionários do Setor de Pragas Urbanas do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Campo Grande, eventualmente visitam os

locais de grande ocorrência de pombos e executam serviços de orientação à população, informando sobre a instalação de barreiras físicas, higiene local e redução da oferta de alimentos. Realizam, ainda, algumas ações em Escolas e Unidades de Saúde, instalando barreiras físicas para impedir o acesso dos pombos. Segundo relatos do CCZ, os pombos são encontrados mortos em caixas d'água de residências e escolas, e cerca de 30% destas sofrem com o problema de superpopulação.

Não há, até o momento, nenhuma proposta dos órgãos competentes – Secretarias de Saúde, Obras e Educação que estejam voltadas para a resolução desse problema. Esporadicamente se vê alguma ação aqui, outra acolá, porém não há propostas de enfrentamento dessa questão num nível mais amplo, que leve em conta o apoio da população, devidamente conscientizada, sem o qual, temos insistido, não haveria medidas eficazes de controle populacional de pombos nas cidades.

Sendo assim, o problema da proliferação dos pombos na cidade de Campo Grande tende a se agravar. Se os prédios antigos apresentam arquitetura propícia ao abrigo dessas aves, a arquitetura dos novos também não vem demonstrando preocupação com essa questão. Bandos de pombos têm-se instalado em locais de construção recente, tais como escolas, universidades, hospitais, prédios públicos, praças, lixões e edifícios residenciais. O poder público não tem cumprido com eficiência o seu papel. Além das condições de abrigo, observa-se, por toda a parte da cidade, as pessoas alimentando os pombos, seja de forma deliberada, seja por meio de restos de alimento deixados no chão ou nos lixos sem o devido acondicionamento.

A pesquisa realizada sinalizou para um universo bastante variado de concepções da população acerca dos pombos urbanos. Esses animais são vistos por alguns, de forma positiva, outros negativa. Muitos não percebem sequer a flutuação populacional de pombos num determinado local, muito menos os problemas decorrentes dessa situação. Assim sendo, não percebem também as responsabilidades individuais na sua resolução.

Se as idéias prévias, a experiência primeira, os conhecimentos já formulados estão na base dessas percepções, este estudo sinaliza para a necessidade de conhecê-los, antes de planejar e implementar medidas de controle populacional de pombos urbanos que dependem de mudanças de atitudes das pessoas envolvidas com essa questão.

Não se pode esquecer, também, de que o meio acadêmico ainda tem muito a aprender sobre esses animais. O corolário disso é que quaisquer técnicas de controle de pombos urbanos só podem ser propostas e organizadas a partir de informações mais consistentes sobre a biologia desses animais (respostas a estímulos, preferências alimentares, preferências de nidificação e abrigo, mortalidade natural, imigração, ecologia, etologia e distribuição, etc), sobre os custos e também os danos ambientais das formas de controle a serem implantadas. Pesquisas sobre o controle de pombos urbanos devem, acima de tudo, perseguir o objetivo de encontrar fórmulas econômicas, seguras, simples e ambientalmente corretas. Estas incluem, necessariamente, a educação ambiental.

Pesquisas em Educação Ambiental sinalizam que há uma associação entre o maior nível educacional e uma maior preocupação e atitudes favoráveis à conservação ambiental à saúde (MEDINA, 2002). Ainda que essa relação não seja, de forma nenhuma, uma regra, não se pode deixar de considerar que a informação do público leigo seria uma das condições – não a única, nem a mais fácil – para o arrefecimento de atitudes pessoais que têm levado à permanência ou ao agravamento do problema. As informações só provocarão mudança se forem significativas para o sujeito. Isso equivale dizer que não é fácil transformar informação em conhecimento e este em ação, em práxis.

Nesse sentido, é preciso reunir esforços, e tratar essa temática de forma interdisciplinar. O problema da proliferação dos pombos urbanos deve ser uma preocupação do engenheiro, do arquiteto, do economista, do geógrafo, do ecólogo, do administrador, do médico, sociólogo, advogado, psicólogo, do leigo e tantos outros, além do educador. A complexidade das relações que envolvem o problema da proliferação de pombos urbanos exige, pois, pesquisas articuladas com o ensino e com a extensão.

Por fim, uma análise crítica do questionário adotado como instrumento para coleta de dados para esta pesquisa. Ao longo do texto fomos apontando algumas de suas limitações e também de suas possibilidades. Reforçamos a necessidade de afinar o instrumento quando o objetivo for o de amostrar as percepções da diversidade da população de uma cidade. O trabalho realizado sinaliza a necessidade de compor a amostra com diferentes estratos da população, pensando nas possíveis variações inter grupos, que podem ter relação com gênero, nível sócio-econômico-cultural, idade etc. Como um instrumento piloto, o questionário se mostrou relativamente satisfatório pelo seu potencial como gerador de dados para serem pensados e levados em conta na elaboração de um projeto maior. Talvez fosse conveniente experimentar um outro piloto alterando a questão inspirada no método das associações livres. Para uma próxima ocasião tentaremos o “experimento associativo” (LURIA, 1987), que consiste em apresentar ao entrevistado uma palavra, convidando-o a que responda com a primeira palavra que lhe vier à cabeça (e não com três palavras como foi proposto neste trabalho). Esse teste tem a mesma finalidade, isto é, de provocar enlaces associativos, podendo gerar um volume de dados representativos numa amostra maior.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, C.D.; CARVALHO, F.G.; ALBUQUERQUE, L. B. Levantamento epidemiológico das zoonoses transmitidas por pombos em Campo Grande/MS. *Multitemas*. Campo Grande, n. 16, p. 28-50, maio. 2000.

BACHELARD, G. *A formação do espírito científico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BRASIL. Lei n. 9605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 13 fev. 1998.

CAMPO GRANDE. *Lei Municipal n. 2909* – 28 jul 1992. Institui o Código de Política Administrativa do Município. Campo Grande: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 28 jul 1992.



CORREIO DO ESTADO. Superpopulação de pombos, ameaça para a saúde pública. *Correio do Estado*, Campo Grande, 13 mar. 2003. Geral. Disponível em: <<http://www.correiodoestado.com.br/pages/materias.asp?id=3335/&ed=8&ano=2003>>. Acesso em: 13 mar. 1993.

FEARE, C. J. Pigeons: past, present and prerequisites for management. In: BRITISH PEST CONTROL ASSOCIATION CONFERENCE, 7, 1986, *Proceedings...*

\_\_\_\_\_. Control of bird pest populations. In: PERRINS, C.M.; LEBRETON, J. D.; HIRONS, G. J. M. (eds). *Bird Population Studies: relevance to consevation and management*. Oxford/Newyork/Tokyo: Oxford University Press, 1991, p. 463-478.

\_\_\_\_\_. *The Starling*. Oxford: Oxford University Press, 1984.

\_\_\_\_\_. Pigeon Control: towards a humane alternative. *Pest Control Magazine*. Jun, 1990.

HAAG, D. Population density as a regulator of mortality among eggs and nestlings of feral pigeons (*Columba livia domestica*) in Basel, Switzerland . In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE WORKING GROUP ON GRANIVOROUS BIRDS, INTECOL, 1989, Stupsk, Poland. *Proceedings...* Warszawa: PINOWSKI, J.; KAVANAGH, B.P.; GÓRSKI, W. (Eds.) Nestling mortality of granivorous birds due gto microoganisms and toxic substances, p. 21-31, 1991.

HÖLFING, E.; CAMARGO, H. F. de A . *Aves no campus*. São Paulo: Edusp/ Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 1999.

LABANHARE, L. L.; PERRELLI, M. A. S. *Percepções de um público leigo sobre a proliferação de pombos urbanos em Campo Grande, MS*. Campo Grande, 2004, mimeo.

LURIA, A.R. *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (Org). *O contrato social da Ciência: unindo saberes na Educação Ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2002.

MING, L. C. *Levantamento de Plantas medicinais na Reserva Extrativista Chico-Mendes - Acre*. 1995. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas)–Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Botucatu, 1995.

NETO, H. C.; NUNES, V. de F. P. A problemática dos pombos em áreas urbanas. *Revista Vetores e Pragas*, p. 11 – 14, 1998.

RIO, V. D.; OLIVEIRA, L. (Orgs). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

ROOF, J. Columba livia: Rock Dove, Feral Pigeon. Disponível em: <[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/columba/c.\\_livia.html/](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/columba/c._livia.html/)>. Acesso em: 05 maio 2003.

SCHARDONG, R. M. F. *Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS*. 1999. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal do Paraná – UFP, Curitiba, 1999.

SICK, H. *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

WEBER, J.; HAAG, D.; DURRER, H. Interaction between humans and pigeons. *Anthrozoos*, v. VII. n. 1, p.55-9, 1994.

ZOONOMEN – Zoological Nomenclature Resource. Birds of the World – current valid scientific avian names (Baseado em Sibley & Monroe and AOU checklist - 7<sup>th</sup> ed). Disponível em: <<http://www.zoonomen.net>>. Acesso em: 08 mar. 2003.