

# NAS BANCAS



## Pesquisa revela hábitos do papagaio-galego

RAQUEL DO CARMO SANTOS  
kel@reitoria.unicamp.br

Fotos: Pedro Carneiro/Antoninho Perri

Uma pesquisa feita numa área remanescente de cerrado, em Brasília, trouxe importantes contribuições para o entendimento de padrões de comunicação e alimentação do papagaio-galego, uma ave de pequeno porte que possui a cara amarela e o peito com cores variadas, que vão do verde ao amarelo e vermelho. O biólogo Carlos Barros de Araújo passou um ano observando bandos da ave para descobrir que a comunicação entre os bichos possibilita seu padrão de alimentação.

A constatação ainda não havia sido descrita na literatura. Segundo o biólogo, trata-se de um achado que poderá, entre outras coisas, subsidiar trabalhos de conservação da espécie. Araújo conseguiu encontrar também bandos da ave durante um ano inteiro em um mesmo local. No site da *Birdlife International*, por exemplo, não havia menção de nenhum lugar no Brasil em que este fato ocorreria.

Descoberta ainda não havia sido descrita

O papagaio-galego é um psitacídeo – aves que possuem a parte de cima do bico curvado e têm quatro dedos livres, dois para frente e dois para trás. Pertence ao grupo espécies de araras, maritacas, periquitos e papagaios. Existem cerca de 80 diferentes espécies no Brasil, que é o país com a maior diversidade destas aves.

O papagaio-galego é muito arisco, assim como a maior parte dos psitacídeos, sendo, portanto, difícil de acompanhar. “Quando ele detecta a presença de qualquer indivíduo, rapidamente voa um quilômetro e meio. Em razão dessa dificuldade, ele é muito pouco estudado”, explica Araújo.

Os resultados da pesquisa foram apresentados no Instituto de Biologia (IB) para a obtenção do título de mestre em Ecologia. Araújo foi orientado pelos professores Luiz Octavio Marcondes Machado e Jacques Viellard. Depois de um ano de observações, o biólogo trouxe, na bagagem, três horas e meia de gravação, inúmeras fotos e anotações sobre o comportamento alimentar da espécie. Conseguiu, inclusive, filmagens da ave se alimentando por folhas, algo inusitado para esta espécie.

O biólogo conta que o papagaio-galego corre risco de extinção por conta da escassez cada vez maior de áreas de cerrado no Brasil, que têm sido sistematicamente derrubadas para monoculturas. A espécie não é das mais visadas comercialmente para o contrabando, porque



Papagaio-galego no cerrado do Planalto Central: padrões de comunicação e alimentação são esmiuçados

está entre aquelas que não falam. “Sua plumagem é muito bonita, mas eles sofrem menos pressão”, comenta.

A preocupação em descrever os padrões de comunicação e alimentação deste papagaio, explica o biólogo, consiste na preservação da espécie em um futuro próximo. “A idéia é propor alternativas de manejo e buscar áreas para a preservação”, destaca.

Segundo o pesquisador, o papagaio-galego é considerado espécie-bandeira, ou seja, serve de referência para a preservação de outras espécies. “Ninguém quer conservar uma mosca ou um besouro, mas ao proteger áreas de cerrado para o papagaio-galego, indiretamente conservamos as moscas e os besouros que têm muita importância para o ecossistema”.

Para a pesquisa, Araújo lançou mão das ferramentas de bioacústica. Com a gravação dos cantos, classificou cada

tipo de grito e fez as análises da relação com o comportamento que observou. Ele avistou cerca de cem indivíduos da mesma espécie e percebeu que, durante o dia, eles se separam para a alimentação.

Esse fato indica a necessidade de preservação de grandes áreas, pois ao dividir-se em bandos menores, a espécie utiliza porções maiores do seu habitat. “É interessante observar que uma ou duas aves ficam acima das árvores para vigiar, enquanto as outras comem”, destaca.

Num determinado período, no final da tarde, a comunicação volta a ser estabelecida para o encontro em um lugar único, e é neste horário que os maiores bandos são detectados. Os grupos pequenos se agrupam para dormir, pois a possibilidade de sofrerem ataques é bem menor. “Esta família é uma das mais inteligentes dentre as espécies de aves”, comenta Araújo.



O biólogo Carlos Barros de Araújo, autor da dissertação: descobertas podem ajudar na preservação da espécie

## Dissertação mostra que gás natural é subaproveitado

A contribuição do gás natural para a economia de energia no Brasil ainda é pequena em razão da falta de políticas públicas. A crítica é do engenheiro Hércules Souza Medeiros, que apresentou dissertação de mestrado na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), orientado pelo professor José Antonio Scaramucci. Pelos cálculos de Medeiros, atualmente, a alternativa representa 9% da matriz energética, sendo que a projeção para 2030 é alcançar 16%. “Por ser um combustível considerado nobre, o gás natural poderia ter uma aplicação mais abrangente. A ausência de políticas concretas põe em risco o seu desenvolvimento de longo prazo”, pondera.

A alternativa do gás natural, segundo o engenheiro, tem despertado grande interesse para o setor de energia. Sua inserção, no entanto, não está ocorrendo de maneira eficaz. “O aproveitamento poderia ser muito maior”, acredita. Exemplos de aplicação eficiente seriam com a chamada geração distribuída, ou seja, geração elétrica realizada próxima aos locais de consumo, independente da potência ou da fonte de energia. Neste caso, uma opção seria a produção de ar frio nos shoppings.

Para Medeiros, utilizar o gás natural apenas nos motores de combustão interna não é eficiente do ponto de vista energético. “Comparado, por exemplo, ao diesel, ele é economicamente mais viável. Mas, se levarmos em consideração a eficiência e aplicações como, por exemplo, a co-geração, o gás natural é de longe superior. Até 70% do seu potencial energético pode ser aproveitado”, destaca.

O engenheiro explica que seu objetivo inicial foi testar uma metodologia de cálculo para quantificação de emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera. Ele explica que a motivação foi implementar as análises realizadas em países como Índia e Turquia. Entretanto, ao longo do trabalho percebeu que uma questão importante era identificar quais fatores energéticos e econômicos são relevantes na emissão de CO<sub>2</sub> e investigar as implicações do gás natural neste processo.

## Estudo aponta nuances de provas dissertativas

O dilema de quem elabora, responde e corrige as questões do Vestibular da Unicamp foram analisadas no trabalho de mestrado conduzido por Luciana Amgarten Quitzau e apresentado no Instituto de Estudos da Linguagem (IEL). Segundo ela, o caráter inovador e o peso em assumir um exame totalmente dissertativo fazem com que a responsabilidade seja extremamente grande. “A discussão que proponho só dimensiona o tamanho do desafio deste tipo de prova”, explica Luciana.

Para o estudo, a pesquisadora recorreu aos conjuntos de questões de Língua Portuguesa, mais especificamente àquelas relacionadas a interpretações de tirinhas, propostas nos vestibulares anteriores, aos relatórios da banca elaboradora e da corretora e às respostas dos candidatos. As análises, orientadas pela professora Raquel Salek Fiad, mostram os conflitos para se estabelecer um limite entre o certo e o errado por parte da banca que corrige as questões. “É uma função ingrata, pois estabelecer este limite não é tarefa das mais fáceis”, pondera.

No caso dos professores que elaboram as questões o processo é ainda mais complexo. “O enunciado precisa ser muito claro para que não haja divergências”, explica. Mesmo assim, existem os candidatos que acabam conduzindo as respostas para caminhos inesperados. No trabalho, a pesquisadora tenta entender os caminhos construí-

Foto: Divulgação



Luciana Quitzau: predominância de fatores subjetivos

dos por ele para chegarem às respostas. Luciana também valeu de sua experiência na correção de provas dos exames anteriores e do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para concluir que os processos de seleção constituem um universo singular que envolve diversos fatores subjetivos.