

# QUEM CONTA *Mais aves* ENCONTRA

PEQUENO  
MANUAL  
DE CIÊNCIA  
CIDADÃ



# 5 BONS HÁBITOS DO OBSERVADOR *de aves*

## 1 OBSERVAR

Um dos primeiros passos ao encontrar uma ave é o olhar atento para perceber cada detalhe: tamanho, cores, estrias, pintas, o local onde estava e como era seu comportamento.

## 2 IDENTIFICAR

Com os detalhes da ave em mente é possível identificar qual é a espécie que está sendo observada. Prestando atenção primeiro no tamanho e forma geral, para descobrir a que grupo pertence, e a partir daí tentar observar cada vez mais detalhes, como cores e marcas características para chegar até a espécie.

**3 REGISTRAR** sempre que possível! O registro sonoro ou de imagem é importante para comprovar a presença da espécie em uma certa área. Identifique e registre!

**4 CONTAR** Conte! A contagem de aves é muito divertida, e permite saber as espécies mais ou menos abundantes e com o tempo conhecer mais sobre suas **TENDÊNCIAS POPULACIONAIS**.

**5 COMPARTILHAR** Compartilhe seus registros pela internet e torne as suas observações públicas e permanentes! Assim, você contribui para aumentar o conhecimento sobre as aves e colabora com a sua **CONSERVAÇÃO**.



# 10 BONS MOTIVOS PARA VOCÊ CONTAR *aves*

## 1 QUALQUER QUANTIDADE

Considere o gavião solitário, o casal de maritacas, e mesmo o bando gigantesco de papagaios-charão, qualquer quantidade conta.

## 2 QUALQUER LUGAR

Na praça ou no meio do mato, contar passarinho é passarinhar! Você pode se divertir mesmo no centro da cidade.

## 3 CONSERVAÇÃO

Conhecendo mais sobre as aves fica mais fácil conservá-las e manter os ambientes naturais, o que reflete na melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade.

## 4 CIÊNCIA

Contando você contribui com o conhecimento sobre as aves, e pode ajudar a construir a ciência ornitológica.

## 5 CADA FOTO E CADA AVE CONTA!

Mesmo que já tenha registrado a espécie vale fotografar novamente, cada registro conta! Clique, identifique e conte.



## **6 CONTAR É PASSARINHAR**

Já que não dá pra andar com a câmera o tempo todo, conte pra passarinhar mesmo na hora de ir trabalhar.

## **7 QUEM CONTA MAIS AVES ENCONTRA**

Treinando a contagem, seu olhar aumenta a percepção e você encontra aves em mais lugares.

## **8 OLHOU O QUE VIU**

Achou o que não viu! Em um bando de andorinhas sempre tem alguma diferente, parando pra contar você pode registrar as raridades que andam por aí despercebidas!

## **9 CONTAR É DIVERTIDO!**

Contar aves pode parecer complicado, mas é bem divertido. Precisa muita agilidade e concentração e mantém em forma o seu instinto passarineiro.

## **10 TODA HORA, TODO ANO CONTA!**

Contar ao longo do ano pode ser bem bacana, você descobre padrões de presença das aves - ciclos migratórios, abundância das espécies e tendências populacionais.



# 5 FERRAMENTAS PARA O CONTADOR *de aves*

**1 CADERNETA** Além dos equipamentos, a caderneta de campo é muito importante para fazer a lista das espécies registradas e garantir que nenhuma espécie ficará de fora!

**2 APLICATIVOS** como o Birdlog, Ave, Birdwatcher Diary e mesmo planilhas Excel, são uma ótima ferramenta para criar listas de aves e armazenar os seus registros, que podem ainda ser exportados para plataformas colaborativas como o Táceus e o eBird.

**3 eBIRD** é um site em atividade desde 2002, onde usuários do mundo inteiro podem submeter e visualizar registros de diferentes espécies de aves. Assim como em outras plataformas, no eBird você poderá também gerar a listas de aves esperadas no local de sua próxima passarinhada.

**4 WIKIAVES** Um website de conteúdo interativo com foco nos observadores de aves, com a proposta de promover a atividade e o compartilhamento de fotos, sons e textos. Tornou-se o maior banco de dados sobre aves brasileiras.

**5 TÁXEUS** É uma plataforma criada para gerenciar listas de espécies. Os dados são inseridos por leigos e especialistas, de maneira colaborativa, contribuindo para construir uma importante base de informações sobre a biodiversidade brasileira.



# 5 DICAS PARA CONTAR *aves*

**1 PARE, OLHE, ESCUTE** e conte! parar por alguns minutos ao longo do caminho faz com que você possa perceber melhor as aves a seu redor, e contá-las com mais atenção.

**2 DIVIDIR PARA CONQUISTAR!** Se o grupo é muito grande, divida-o em grupos menores, conte de dois em dois de cinco em cinco. Com o tempo você pega prática e fica bem fácil.

**3 AGRUPAR PARA ENTENDER!** OK, o bando misto pode ter mais de uma dúzia de espécies mas se você agrupar por gênero, família ou comportamento fica mais fácil - furnarídeos, saíras, chocas, etc...

**4 FOTOGRAFAR PARA CONTAR!** Estime a quantidade, fotografe e confira depois, assim você pode aprender a estimar o tamanho dos bandos

**5 CONTAR EM VOZ ALTA,** Mas sem atrapalhar. Falar em voz alta ajuda a manter a contagem e não se perder.



# ONDE COMPARTILHAR MEUS REGISTROS

**EXISTEM VÁRIAS OPÇÕES** de plataformas e sistemas para disponibilizar, uma delas é o **eBird**, um sistema simples e colaborativo, conectado a uma grande rede de colabores.

**O eBIRD É UM SITE** onde usuários do mundo inteiro podem submeter e visualizar registros de diferentes espécies de aves. Qualquer pessoa pode submeter dados sobre as aves observadas durante uma caminhada ou mesmo em seu jardim, bem como explorar os mapas e gráficos que são criados a partir das informações submetidas ao site.

**MANTIDO** pelo Laboratório de Ornitologia da Universidade de Cornell e a National Audubon Society, o site conta com mais de 200 milhões de registros globais de observações de aves. Essa plataforma é amplamente utilizada na América do Norte e recentemente tem se tornado bastante popular em países da América do Sul.

**OS REGISTROS** submetidos ao **eBird** passam a integrar um dos maiores bancos de dados sobre aves da atualidade. O site é muito simples e ao se cadastrar você logo descobre como colaborar. Os formulários são autoexplicativos e você também encontra informações para aprimorar suas técnicas como observador de aves.

**A VANTAGEM** do **eBird** sobre outros sites similares é que ele foi pensado justamente para ser uma ferramenta de Ciência Cidadã. Por ser mantido e pensado por organizações científicas de renome, têm-se a garantia que os dados que você submeter ao banco de dados serão devidamente disponibilizados para fins científicos e de conservação da natureza. Além disso, existem aplicativos que permitem que você submeta seus dados diretamente do campo para o **eBird**.

# COMO CONTAR PODE AJUDAR *as aves?*

**QUALQUER DADO** sobre uma determinada espécie, seja uma anotação, foto ou gravação **pode ter valor científico**, se acompanhado de informações sobre a data e local.

**COM CRITÉRIOS**, algum esforço e organização você também pode coletar dados valiosos, como abundância reprodução, comportamento e área de ocorrência.

**DADOS SOBRE A ABUNDÂNCIA** das espécies obtidos por cientistas ou cidadãos cientistas, podem revelar variações como o aumento ou diminuição das populações de aves.

**VARIAÇÕES NATURAIS** ocorrem todos os anos, como por exemplo, a chegada de espécies de aves migratórias.

**FLUTUAÇÕES INESPERADAS** podem indicar que algo está errado com o ambiente de uma determinada espécie.

**EM ESCALA GLOBAL** a diminuição significativa das populações de aves pode indicar problemas ambientais como aquecimento global, efeitos de agrotóxicos e desmatamento.

**EM ESCALA LOCAL** pode apontar problemas de poluição, captura ou caça. Dado o alerta, o próximo passo é identificar qual fator está causando as alterações e avaliar quais as medidas podem ser tomadas para ajudar as aves e os ambientes a se recuperarem.

**BIO-INDICADORES.** O monitoramento de populações de aves pode ajudar a identificar problemas que afetam não apenas as aves, mas todo o ambiente ao seu redor

**ESFORÇO COLETIVO.** A quantidade de informação necessária para verificar mudanças em larga escala é muito grande, e requer esforço e empenho de pesquisadores e observadores



**1** DIMINUIÇÃO DA ABUNDÂNCIA OU AUSÊNCIA DE REGISTRO DE UMA ESPÉCIE DURANTE TEMPO PROLONGADO



**2** BUSCA DE EXPLICAÇÕES PARA ISSO

**3** TOMADA DE MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO QUE INTERROMPAM OU DIMINUAM O IMPACTO



# É FÁCIL AJUDAR

**EXISTEM FERRAMENTAS** disponíveis na internet que podem ajudar os cidadãos cientistas nessas duas etapas. Uma delas é o site **eBird**, apresentado nesse manual.

# CIÊNCIA CIDADÃ: UM CONCEITO

**A CIÊNCIA CIDADÃ** é o envolvimento do público em geral em atividades de investigação científica, contribuindo ativamente com seu esforço intelectual, ferramentas ou recursos. Os participantes podem coletar dados de campo ou experimentais e podem ainda colaborar na análise e interpretação, quando os dados são muito numerosos.

Projetos que **MONITORAM POPULAÇÕES** de aves ao redor do mundo utilizam a Ciência Cidadã como uma forma de coletar grande volume de dados que de outra maneira seriam praticamente impossíveis de serem reunidos. Alguns desses projetos, como o Christmas Bird Count da Audubon Society, estão sendo executados há mais de 100 anos.

## 2 INICIATIVAS NO BRASIL

**1 CNAA** Censo Nacional de Aves Aquáticas, é realizado semestralmente, por ornitólogos e observadores de aves. O CNAA tem como objetivos aumentar o conhecimento sobre as zonas úmidas, monitorar as tendências populacionais das aves aquáticas e identificar áreas prioritárias para conservação

**2 IPAVE** Inventário Participativo das Aves do Paraná, promovido desde 2012 pela Hori Consultoria Ambiental. O objetivo do IPAVE é coletar informações sobre as aves do Paraná, durante um período pré-estabelecido através da participação de ornitólogos, observadores de aves e fotógrafos.

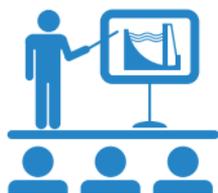
# COMO A CONTAGEM AJUDOU NA CONSERVAÇÃO *das aves*



**1** OBSERVADORES FAZEM  
UM CENSO DE AVES  
AQUÁTICAS



**2** CONTAGENS SÃO  
ENVIADAS PARA  
A CENTRAL E  
PUBLICADAS



**3** EMPREENDIMENTO  
DE GRANDE PORTE  
AMEAÇA O REFÚGIO  
DAS AVES

**4** OS DADOS DA  
CONTAGEM SERVIRAM  
COMO ARGUMENTO  
PARA REPENSAR O  
EMPREENDIMENTO



# 14 BOAS PRÁTICAS DE OBSERVAÇÃO

## PRINCÍPIOS DO OBSERVADOR DE AVES

- 1 EVITE ESTRESSAR** as aves ou colocá-las em perigo, seja cauteloso durante suas saídas para observação.
- 2 MANTENHA CERTA DISTÂNCIA** das aves, tentando sempre permanecer nas trilhas sinalizadas e evitando entrar em áreas restritas.
- 3 PERMANEÇA** longe de ninhos, áreas de display e de alimentação. Um pouco de paciência do observador ajudará a ave a se sentir segura e se aproximar por curiosidade.

## FOTOGRAFIA

- 4 OS NINHOS** requerem um cuidado todo especial pois visitas frequentes e sons do flash e da câmera podem assustar as aves.
- 5 NUNCA ALTERE** a área em volta dos ninhos retirando folhas ou galhos indesejados, isso pode deixar os ninhos mais expostos à predação.
- 6 O COMPORTAMENTO** da ave deve ser observado com cuidado, fique atento se ela mostrar algum sinal de estresse.
- 7 FLASH E ILUMINAÇÃO** artificial devem ser usados com muito cuidado ao fotografar ou filmar.



# PLAYBACK

O uso do playback pode estressar algumas espécies e, em alguns casos, interromper a alimentação e reprodução das aves.

**8 MODERAÇÃO** use o playback moderadamente e evitando o uso em áreas com muita frequência de observadores.

**9 TEMPO LIMITADO** e em volume mais baixo do que o canto da ave.

**10 VOZES NÃO AGRESSIVAS.** Use chamados e não gravações da ave respondendo ao playback.

**11 NUNCA EM NINHOS** em hipótese alguma deve ser feito playback ao lado de ninhos.

**12 AVES RARAS E AMEAÇADAS** use mínimo de playback possível no caso de aves ameaçadas.

## RESPEITE A LEI E OS DIREITOS DE OUTRAS PESSOAS

**13 NÃO INVADIR** propriedades privadas sem autorização, siga as regras e leis do governo em áreas públicas.

**14 MANTENHA** a cordialidade com os iniciantes e seja um exemplo para os outros observadores.

**A OBSERVAÇÃO DE AVES** deve ser antes de tudo, uma **atividade prazerosa** que possibilita um maior contato com a natureza e uma forma de conhecer melhor não só as aves mas também outros animais e plantas e a maneira como eles interagem entre si.

**REALIZAÇÃO:**



**APOIO:**



**FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO**  
DE PROTEÇÃO À NATUREZA

**CRIAÇÃO:**

Erika Hingst-Zaher  
Guto Carvalho  
Henrique Rajão  
Luciano Lima  
Tatiana Pongiluppi



**COORDENAÇÃO GERAL**

Pedro Develey

**PROJETO GRÁFICO**

Paula Belluomini



**FOTO**

Joaquim Gersier Lima  
Avistar - Itaú BBA

