CESAR

Fontana, C.S.; G.A. Bencke & R.E. Reis. 2003. Livro Vermelho da fauna ameaçada de extinção no RS. Edipucrs: 632p.

Aves

Glayson Ariel Bencke
Carla Suertegaray Fontana
Rafael Antunes Dias
Giovanni Nachtigall Maurício
Jan Karel Felix Mähler Jr.

Aves podem ser encontradas em qualquer região do planeta, exceto no interior do continente antártico e em águas profundas. Em geral, são os vertebrados terrestres mais conspícuos nas paisagens naturais ou artificiais que nos cercam. É possível observar uma boa variedade de espécies até mesmo dentro das cidades mais populosas e há aves vivendo nos maiores desertos, nas ilhas mais remotas, nas montanhas mais altas e no meio dos oceanos, embora a maior diversidade esteja nas florestas tropicais. Por causa dessa convivência próxima e quase sempre harmoniosa com o homem, as aves talvez sejam as mais observadas, admiradas e protegidas de todas as formas de vida silvestre.

Já é quase universalmente aceita a teoria de que as aves originaram-se durante o Período Jurássico (208 a 144 milhões de anos atrás) a partir de um grupo de dinossauros bípedes conhecidos como terópodos, que inclui, por exemplo, o famoso tiranossauro (Padian & Chiappe 1998). Entre os terópodos, as aves assemelham-se mais aos celurossauros maniraptores, grupo de dinossauros ágeis que apresentavam, por exemplo, uma quilha no osso do peito, mão com número reduzido de dedos e fúrcula ("osso da sorte"), características também presentes em aves. Recentemente, descobriu-se inclusive que alguns desses pequenos dinossauros carnívoros possuíam penas, que entretanto não eram utilizadas para o vôo. Em vista dessas e de outras semelhanças, as aves são geralmente tidas como representantes da linhagem evolutiva mais divergente dos dinossauros terópodos (ou seja, a que mais diferenças acumulou em relação ao ancestral comum). Dito de outra forma, as aves são dinossauros que sobreviveram até os dias de hoje.

Como os mamíferos, as aves são animais endotérmicos, isto é, mantêm a temperatura corpórea constante através da produção de calor metabólico. A habilidade de voar, que nas aves foi levada ao grau máximo de desenvolvimento, é comum à maioria das espécies, embora certos grupos a tenham perdido no curso da evolução, como os pingüins e ratitas (emas, avestruzes e casuares). Tanto a endotermia quanto a capacidade de vôo foram determinantes para o grande sucesso e a notável diversificação das aves na Terra, pois permitiram que elas colonizassem áreas remotas e sobrevivessem sob condições climáticas adversas.

A característica mais distintiva das aves, no entanto, são as penas, estruturas singulares que prontamente as diferenciam de qualquer outro grupo atual do reino ani-

mal. As penas são essenciais para o vôo e para a regulação da temperatura do corpo, além de servirem a outros propósitos, como camuflagem, sinalização, reconhecimento específico e atração ou conquista de parceiros para o acasalamento. Outra característica comum a todas as aves é a reprodução através de ovos (são ovíparas). A oviparidade é obviamente vantajosa para criaturas que voam, pois as fêmeas não enfrentam o problema de carregar os filhotes pesados durante o vôo. Os ovos das aves são protegidos e chocados em um ninho, que pode ser desde uma simples depressão no solo até estruturas elaboradas e bem acabadas, construídas com materiais diversos. Cavidades escavadas na terra e ocos de árvores também podem ser utilizados para a nidificação.

A maioria das aves alimenta-se de insetos e outros pequenos animais (como as andorinhas e a corruíra), de frutos (araponga e tucanos) ou de sementes (canário e coleirinho), ou então apresenta uma dieta mista, como os sabiás. Há também aves carnívoras (gaviões e falcões), piscívoras (que se alimentam de peixes, como muitas garças e o biguá) e necrófagas (que consomem carniça, como os urubus). Pouquíssimas são herbívoras, pois o vôo é uma atividade que acarreta um elevado gasto energético e as folhas ou capim fornecem pouca energia, além de serem de digestão muito lenta.

A variedade de formas entre as aves é quase inesgotável. As cerca de 10.000 espécies reconhecidas atualmente variam em tamanho desde certos beija-flores das Antilhas, que pesam menos de 2 g, até o avestruz africano, que mede 2,5 m de altura e pode pesar 100 kg. Essa imensa variedade inclui alguns dos mais extravagantes, vistosos ou curiosos representantes do reino animal, como as aves-do-paraíso da Austrália e Nova Guiné, o quivi da Nova Zelândia e os tucanos e tangarás da América do Sul. No Brasil, segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2003), há cerca de 1.700 espécies, enquanto no Rio Grande do Sul já foram registradas mais de 620 espécies (Bencke 2001).

Em geral, o nível de conhecimento sobre quais são as espécies de aves de uma região e onde elas ocorrem é bem superior àquele disponível para qualquer outro grupo de vertebrados e pode ser considerado satisfatório. Ainda assim, espécies desconhecidas têm sido descobertas pelos ornitólogos (pessoas que se dedicam ao estudo das aves) mesmo em regiões bem investigadas como a Mata Atlântica. Além disso, a informação sobre a distribuição geográfica das espécies está constantemente sendo refinada, ampliada, atualizada ou corrigida por ornitólogos profissionais e amadores que realizam levantamentos em campo.

No Rio Grande do Sul, o estudo das aves teve início no final do século XIX, com os trabalhos pioneiros de Hermann von Ihering, embora outros naturalistas, como Auguste de Saint-Hilaire e Herbert Smith, tenham coleciona do aves no Rio Grande do Sul antes dele e enviado espécimes taxidermizados (peles curtidas e preparadas para estudo) a museus de diversas partes do mundo. Posteriormente, as coleções organizadas entre 1914 e 1961 por Ernst e Walter Garbe, Rudolf Gliesch, Emilie Snethlage, Emil Kaempfer e Oswaldo Camargo muito contribuíram para um melhor conhecimento sobre a avifauna do Estado (Belton 1994). O maior impulso à ornitologia gaúcha, entretanto, foi dado por William Belton, ornitólogo norte-americano que realizou o mais completo estudo sobre a distribuição das aves do Rio Grande do Sul, deixando também uma coleção representativa de exemplares da avifauna regional e importantes informações sobre a biologia de numerosas espécies. Belton pesquisou no Rio Grande do Sul principalmente entre os anos de 1970 e 1983. Sua obra maior, publicada inicialmente em inglês e mais tarde atualizada e traduzida para o português, é fonte referencial sobre as aves do Estado e tem sido a base para estudos realizados desde então. A nova geração de ornitólogos sul-rio-grandenses, em grande parte estimulada pelo legado científico de Belton, vem contribuindo ativamente para o progresso da Ornitologia no Estado e reúne hoje em torno de duas dezenas de pesquisadores.

Apesar de todos esses esforços, a ciência ornitológica no Rio Grande do Sul ainda se encontra em uma fase exploratória e descritiva (Bencke 2001). Aves cuja existência no Estado era desconhecida até pouco tempo atrás têm sido descobertas aqui a um ritmo médio de duas espécies por ano (Bencke 2001), revelando que a lista das aves que ocorrem no território gaúcho ainda está longe de ser completada. Além disso, não raro os ornitólogos são surpreendidos pela ocorrência de determinadas espécies em regiões onde não eram esperadas, um evidente sinal de que também o conhecimento sobre a distribuição regional das aves está incompleto.

Isto, porém, não impediu que a situação da maioria das espécies de aves do Rio Grande do Sul fosse avaliada de acordo com o método proposto pelo Projeto Livro Vermelho. O grande volume de informações acumuladas nos últimos anos, em sua maior parte ainda inéditas, tem revelado que diversas espécies apontadas como raras ou que contavam com escassos registros divulgados na literatura são na verdade bem mais comuns ou amplamente distribuídas no Estado do que se suspeitava. Este é o caso, por exemplo, do gavião-bombachinha (*Harpagus diodon*), da saracura-carijó (*Pardirallus maculatus*), do jacurutu (*Bubo virginianus*), do arapaçu-de-bico-torto (*Campylorhamphus falcularius*), da tovaca-de-rabo-vermelho (*Chamaeza ruficauda*) e do piolhinho-verdoso (*Phyllomyias virescens*), cuja situação no Rio Grande do Sul pode ser considerada estável.

Ainda assim, 224 espécies e subespécies da avifauna gaúcha foram selecionadas como candidatas à inclusão em alguma das categorias de ameaça. Desse total, foram efetivamente avaliadas aquelas que têm ou que se presu-

me ter ocorrência regular no território sul-rio-grandense. Assim, várias aves migratórias que vêm de regiões mais meridionais durante o inverno acabaram sendo excluídas da lista preliminar porque seus números freqüentemente variam de ano para ano em resposta a fatores naturais ainda pouco compreendidos. Este é o caso dos flamingos e de algumas marrecas raramente registradas no Estado, como *Anas cyanoptera* e *Oxyura vittata*. Não há razão para se suspeitar que essas espécies tenham no Rio Grande do Sul uma área de invernagem importante e tampouco que deixarão de freqüentar o Estado em anos favoráveis, pelo menos a curto e médio prazo. Por falta de registros regulares também deixaram de ser avaliados o caboclinho-de-papo-escuro (*Sporophila ruficollis*) e a saíra-ferrugem (*Hemithraupis ruficapilla*), esta última apenas recentemente descoberta no Estado (Bencke 2001).

Foram descartadas ainda as espécies desaparecidas há muito tempo do Rio Grande do Sul mas cujos registros conhecidos não permitem ter certeza – ou pelo menos inferir – que algum dia tenham tido presença regular no Estado. Em sua maioria, são aves potencialmente propensas a vagar um pouco além de seus limites normais de ocorrência em anos de clima atípico ou sob circunstâncias particulares, como o beija-flor-papo-de-fogo (*Clytolaema rubricauda*), o beija-flor-grande-da-mata (*Ramphodon naevius*), o beija-flor-besourão (*Glaucis hirsuta*), o galito (*Alectrurus tricolor*), a tesoura-do-campo (*Alectrurus risora*), a maria-cavaleira (*Myiarchus ferox*) e o peito-vermelho-grande (*Sturnella defilippii*). No caso específico da tesoura-do-campo, suspeita-se que a precoce extinção da população migratória que se reproduzia na Província de Buenos Aires possa ter acabado com o fluxo de indivíduos que supostamente invernavam regularmente no extremo sul do Brasil (R. A. Dias).

Três outras espécies que igualmente poderiam ter sido dadas como extintas no Rio Grande do Sul foram desconsideradas porque sua ocorrência no Estado fundamenta-se unicamente em registros muito antigos sobre os quais pairam algumas dúvidas. Os exemplares gaúchos do tuim (*Forpus xanthopterygius*) e da choquinha-de-garganta-pintada (*Myrmotherula gularis*) foram perdidos e não há mais como certificar os registros dessas espécies. Quanto ao pica-pau-de-barriga-preta (*Campephilus leucopogon*), é possível que o único exemplar atribuído ao Rio Grande do Sul tenha sido coletado por Saint-Hilaire no Uruguai. Portanto, não se pode assumir que essa espécie tenha ocorrido no Estado (G. A. Bencke).

Das espécies restantes, duas foram enquadradas como Regionalmente Extintas, oito como Provavelmente Extintas, 118 como Ameaçadas (45 Vulneráveis, 42 Em Perigo e 31 Criticamente em Perigo) e 20 como Dados Insuficientes. Na prática, estes números mostram que uma em cada cinco espécies de aves do Rio Grande do Sul corre risco de extinção ou já desapareceu do território estadual, uma proporção consideravelmente maior do que aquela encontrada para répteis, anfíbios e peixes, mas similar à de mamíferos. Em parte, esse índice de ameaça proporcionalmente alto deve-se ao melhor conhecimento que se tem sobre a distribuição, biologia e estado de conservação das aves em comparação com outros grupos de vertebrados, o que permitiu que uma percentagem muito maior das espécies listadas para o Rio Grande do Sul pudesse ser submetida aos critérios de avaliação. Por outro lado, também reflete o grande número de aves ameaçadas restritas a hábitats específicos que, por razões naturais ou antrópicas, ocupam apenas uma pequena parte do território gaúcho, como a floresta atlântica de planície, no litoral norte, o parque espinilho, na ponta oeste, e as florestas da região do Alto Uruguai, no extremo norte, ambientes hoje muito degradados pela ação humana. Antes de mais nada, porém, o número de aves regionalmente ameaçadas é um sintoma claro do precário estado de conservação dos ecossistemas naturais do Rio Grande do Sul, visto que as aves são consideradas excelentes indicadoras do nível de alteração ambiental por estarem representadas na maioria dos hábitats terrestres e aquáticos e por serem facilmente detectadas.

Das 128 espécies ameaçadas ou extintas no Rio Grande do Sul, 27 têm suas populações ameaçadas também em escala global, constando na lista mundial da IUCN, e 31 correm risco de extinção em todo o território nacional, conforme a lista recentemente divulgada pelo Ministério do Meio Ambiente. Apenas três espécies nacionalmente ameaçadas que apresentam ocorrência regular no sul do Brasil não são consideradas sob risco de extinção no Rio Grande do Sul: o albatroz-de-sobrancelha (*Thalassarche melanophris*), o fura-bucho-de-capuz (*Pterodroma incerta*) e o trinta-réis-real (*Sterna maxima*). As duas primeiras são aves marinhas que, segundo os critérios de avaliação adotados, não atingem a pontuação mínima para inclusão na categoria Vulnerável. Já o trinta-réis-real é uma ave costeira ainda encontrada com freqüência nas praias do Rio Grande do Sul, embora esteja em pior situação no sudeste do país.

As espécies extintas ou presumivelmente extintas no Rio Grande do Sul são representadas por duas araras, quatro aves de rapina, um inambu, um jacu, um pequeno beija-flor e o pixoxó, um pássaro que se alimenta principalmente das sementes de taquaras nativas. Juntas, elas representam cerca de 1,6% de todas as espécies de aves já registradas no Estado. É importante considerar, porém, que esta estimativa pode estar algo distante da realidade, principalmente pelo fato de não dispormos de informações históricas precisas sobre várias outras espécies hoje desaparecidas. Já podem ter sido extintas no Estado não só algumas das espécies com padrão de ocorrência indeterminado (ver acima), mas também outras duas enquadradas em Dados Insuficientes: o papa-moscas-cane-

la (*Polystictus pectoralis*) e o tico-tico-do-mato (*Arremon semitorquatus*). Se essas espécies forem levadas em consideração, o número de extinções de aves do Rio Grande do Sul pode chegar a 22!

Entre as espécies ameaçadas, 81 – ou quase 70% – habitam florestas. A maioria delas teve sua população original drasticamente reduzida em conseqüência dos desmatamentos em larga escala do passado e do excessivo fracionamento das matas nativas remanescentes. As áreas de distribuição do macuco (*Tinamus solitarius*), gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), jacutinga (*Pipile jacutinga*), araçaripoca (*Selenidera maculirostris*), pomba-amargosa (*Columba plumbea*), pica-pau-de-cara-amarela (*Dryocopus galeatus*) e araponga (*Procnias nudicollis*), por exemplo, sofreram uma retração muito acentuada e hoje essas espécies estão praticamente confinadas a duas das maiores áreas de floresta contínua ainda existentes no Estado: o maciço florestal da Serra Geral, ao longo na borda leste do Planalto, e o P. E. do Turvo, no extremo norte. Ambos fazem parte de corredores florestais que se estendem muito além dos limites territoriais do Estado, o que tem permitido o livre trânsito da fauna. Esses corredores são vitais para evitar que as populações gaúchas de várias espécies florestais se tornem completamente isoladas e pequenas demais para se manterem a longo prazo.

A floresta estacional da região do Alto Uruguai e a floresta atlântica de planície do litoral norte são os hábitats florestais do Estado que concentram o maior número de espécies de aves ameaçadas. No extremo norte, o P. E. do Turvo, o antigo P. E. de Nonoai (recentemente revertido a área indígena) e, ao que tudo indica, também a Terra Indígena de Guarita são áreas criticamente importantes para a conservação da biodiversidade regional por resguardarem estoques populacionais de mais de uma dezena de espécies de aves que não existem mais em qualquer outra parte do Estado, como o pica-pau-de-cara-amarela, o araçaripoca, o araçari-banana (*Baillonius bailloni*) e a viuvinha (*Colonia colonus*). Isto significa que, se não fosse por essas áreas, várias espécies de aves certamente já teriam sido extintas no Rio Grande do Sul, principalmente aquelas que estão restritas às florestas do Alto Uruguai. O P. E. do Turvo abriga nada menos do que 50 espécies em extinção e é de longe a área mais importante do Estado para a conservação de aves regionalmente ameaçadas. O ex-P. E. de Nonoai, embora tenha uma área de floresta similar à do P. E. do Turvo, tem cerca de 20 espécies ameaçadas a menos, o que em parte pode ser atribuído ao seu isolamento em relação a outras áreas florestais. Duas áreas adicionais que ainda hoje podem ser muito importantes para a conservação de aves ameaçadas da região do Alto Uruguai são o Parque Municipal de Iraí e as florestas no município de Garruchos. Não há, entretanto, avaliações recentes do estado de conservação dessas áreas e da situação das várias espécies ameaçadas encontradas lá nas décadas de 1970 e 1980 (Belton 1994). As matas de Garruchos, em particular, podem ser os únicos locais do Rio Grande do Sul onde ainda existe o barranqueiro-de-olho-branco (*Automolus leucophthalmus*), que não ocorre em Nonoai ou no P. E. do Turvo.

No litoral norte do Estado, os remanescentes de floresta atlântica de planície abrigam 13 espécies de aves ameaçadas que são exclusivas desse ecossistema. Em sua maioria, são pássaros endêmicos do bioma Mata Atlântica que têm no extremo nordeste do Rio Grande do Sul seu limite sul de distribuição, como a choquinha-cinzenta (*Myrmotherula unicolor*), a maria-da-restinga (*Phylloscartes kronei*) e o tiririzinho-do-mato (*Hemitriccus orbitatus*). Essa comunidade de aves é uma das mais distintas do Estado e pode ser remanescente de uma avifauna que tinha seu núcleo principal de dispersão nas matas ao longo do rio Leão, em Sombrio e Praia Grande (Santa Catarina), que até recentemente estendiam-se de forma quase ininterrupta até próximo da divisa com o Rio Grande do Sul. Com a recente onda de destruição e fragmentação das matas de baixada no sul de Santa Catarina (Albuquerque 2000), a extinção de algumas espécies no nordeste do Rio Grande do Sul pode ser agora uma questão de tempo caso as conexões entre as matas remanescentes não sejam restauradas. De fato, certas aves típicas ou exclusivas das florestas de planície parecem ter desaparecido do litoral norte do Estado durante as últimas três décadas, como o patinho-gigante (*Platyrinchus leucoryphus*) e o barranqueiro-de-olho-branco, ao passo que outras estão claramente à beira da extinção, como o arapaçu-liso (*Dendrocincla turdina*) e a galinha-do-mato (*Formicarius colma*).

Nas paisagens abertas do Rio Grande do Sul há 22 espécies de aves ameaçadas. Boa parte delas vive exclusivamente em campos pouco ou nada alterados pelo gado, onde o capim permanece alto e a vegetação é densa e variada. Devido à onipresença do gado nos campos gaúchos, porém, esses hábitats se tornaram extremamente raros e pássaros como a corruíra-do-campo (*Cistothorus platensis*), vários caboclinhos (*Sporophila* spp.) e o papa-moscas-do-campo (*Culicivora caudacuta*) estão hoje em grande parte confinados a terrenos não aproveitados para fins agropecuários, como margens de banhados e beiras de estradas. A situação é agravada pelo fato de os campos estarem muito pouco representados nas unidades de conservação do Estado (Zanini & Guadagnin 2000), apesar de abrigarem uma fauna característica e de serem os ambientes predominantes no território gaúcho. Já na ponta oeste do Rio Grande do Sul encontra-se um dos ecossistemas abertos mais peculiares do Brasil, e também um dos mais ameaçados: o parque espinilho. Trata-se de uma savana de acácias anãs e outras arvoretas típicas dos ambientes de espinilhar do nordeste da Argentina. O P. E.

do Espinilho, que protege quase tudo o que restou desse ecossistema no país, abriga 11 espécies de aves regionalmente ameaçadas, sendo cinco exclusivas de ambiente de parque espinilho.

As 11 espécies ameaçadas de áreas úmidas ocupam hábitats muito específicos e hoje incomuns no Rio Grande do Sul, como os banhados salobres do litoral (marismas), os gravatazais e os capinzais úmidos, ou então dependem de ambientes ribeirinhos bem preservados em regiões florestais, como é o caso do anu-coroca (*Crotophaga major*), do gavião-velho (*Busarellus nigricollis*) e do coró-coró (*Mesembrinibis cayennensis*). Áreas pantanosas particularmente importantes para aves ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul incluem o banhado do Maçarico, ao sul de Rio Grande, onde vivem nove espécies ameaçadas, o banhado dos Pachecos, em Viamão, que abriga pelo menos oito espécies ameaçadas, e o banhado São Donato, em Itaqui e Maçambará, com até sete espécies ameaçadas. Unidades de conservação protegem parcialmente as duas últimas áreas, mas precisam ser ampliadas e melhor implementadas para garantir a preservação de seus ecossistemas.

Alguns grupos de aves em particular destacam-se por estarem sujeitos a um elevado grau de ameaça. Entre as aves de rapina diurnas (gaviões e falcões), nada menos do que 13 espécies correm risco de extinção no Rio Grande do Sul e outras quatro já foram extintas. São aves que ocupam áreas de vida da ordem de centenas ou milhares de hectares, pois o patrulhamento de vastos territórios de caça faz parte de sua estratégia de sobrevivência. Por isso, tendem a persistir apenas em áreas desabitadas e relativamente bem preservadas. O eventual aparecimento dessas aves espetaculares em áreas habitadas não significa que toleram a vida na proximidade do homem, mas apenas que a necessidade de encontrar presas pode levá-las a lugares distantes de seus territórios normais. Entretanto, tais encontros com o homem freqüentemente são fatais para essas aves, que são abatidas indiscriminadamente devido à ameaça potencial que representam às criações domésticas ou, muitas vezes, sem que haja sequer uma razão racional. Por esse motivo, a preservação de populações viáveis das aves de rapina de maior porte envolve hoje uma problemática semelhante à da conservação de grandes mamíferos carnívoros como a onça-pintada e o puma, pelo fato de não existirem mais no Rio Grande do Sul extensas áreas selvagens onde esses animais possam viver sem estar em constante conflito com seres humanos.

O grau de ameaça às aves marinhas que freqüentam o mar territorial gaúcho é similar e a situação de muitas espécies é hoje dramática. Anualmente, dezenas de milhares de albatrozes deixam seus parceiros e suas crias em ilhas remotas dos oceanos meridionais para se alimentar em alto mar, com a perspectiva de retornarem com alimento após alguns dias. Milhares acabam não voltando. São fisgados pelos anzóis dos espinhéis de pesca marinha ao tentarem se alimentar das iscas, sendo arrastados para a morte sob a água. As taxas de mortalidade de aves marinhas por esse fator tem aumentado muito além de qualquer previsão nos últimos anos, levando dezenas de espécies a serem incluídas em listas de espécies ameaçadas. As soluções para o problema da mortandade de aves marinhas já existem e, na maioria dos casos, envolvem medidas simples e baratas. O desafio, portanto, é fazer com que essas medidas sejam bem aceitas entre os pescadores e acomodadas nas economias locais a tempo de salvar as aves marinhas da extinção, uma autêntica corrida contra o tempo.

A maior ameaça às aves em extinção no Rio Grande do Sul é a destruição dos hábitats, sejam eles florestas, banhados ou campos. Este fator afeta 95 das 118 espécies ameaçadas (cerca de 80%) e foi responsável também pelo desaparecimento de sete das 10 espécies extintas ou presumivelmente extintas no Estado. Para pelo menos 21 espécies, o principal problema é a degradação dos hábitats. Elas estão desaparecendo porque os ambientes onde vivem estão perdendo qualidade devido aos usos humanos atuais. A captura para a criação em cativeiro ou para o comércio ilegal de animais silvestres aparece como terceira ameaça mais importante às aves em extinção no Rio Grande do Sul, afetando de forma significativa cerca de 15 espécies. A procura por certas aves é tão intensa que, por segurança, as localidades específicas onde são conhecidos registros recentes das espécies mais visadas para o comércio clandestino foram intencionalmente omitidas nos textos deste capítulo. Essas informações encontram-se à disposição das autoridades e pesquisadores interessados, podendo ser obtidas junto aos autores ou à coordenação do Projeto Livro Vermelho. Outras causas importantes do declínio de espécies ameaçadas são a caça e a perseguição, que incidem sobre pelo menos 12 espécies (tendo afetado diretamente outras quatro que hoje estão extintas), a captura incidental em espinhéis de pesca comercial em alto mar (ver acima) e a introdução de espécies exóticas, com destaque para a grave tendência de alastramento espontâneo do pínus sobre os campos do Planalto e do litoral, o que num futuro não muito distante poderá levar à eliminação de grande parte dos hábitats de aves que dependem de ambientes abertos.

A conservação das aves ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul requer uma série de ações. As mais importantes são indicadas nos textos apresentados a seguir. Embora várias dessas ações sejam específicas para uma espécie em particular, muitas outras aplicam-se a diversas espécies ao mesmo tempo, pois estão voltadas à solução de problemas comuns a conjuntos de aves que compartilham um mesmo hábitat ou enfrentam ameaças semelhantes. Identificar e pôr em prática ações que beneficiem um número maior de espécies pode ser um primeiro passo para evitar extinções em cadeia de aves e outros

organismos no Rio Grande do Sul. Nesse sentido, questões gerais que precisam ser consideradas na definição de estratégias para a conservação da biodiversidade gaúcha incluem a manutenção ou restauração dos principais corredores florestais do Estado; o planejamento das interferências em bacias hidrográficas (para reduzir o impacto resultante do alagamento de vastas áreas de encosta ainda ocupadas por florestas); a necessidade de mudar a forma de manejo dos campos gaúchos (buscando-se, paralelamente, uma interpretação mais ampla da legislação referente às áreas de reserva legal em propriedades rurais, que presentemente privilegia ecossistemas florestais); o resgate de certos ambientes profundamente alterados, como as várzeas e banhados convertidos em áreas agrícolas com recursos governamentais durante as décadas de 1960–1980; a necessidade de novas unidades de conservação, amplas e efetivas, e o combate eficaz à caça clandestina e ao comércio ilegal de fauna silvestre.

Um importante saldo do processo de identificação das aves em extinção no Rio Grande do Sul é representado pelas 31 espécies que presentemente não se enquadraram como ameaçadas mas encontram-se próximas dessa situação, tendo atingido pontuação seis nos critérios de avaliação. Algumas parecem ser genuinamente raras ou apresentam baixa densidade populacional, como o socoí-amarelo (*Ixobrychus involucris*), o gavião-pernilongo (*Geranospiza caerulescens*), a narceja-de-bico-torto (*Nycticryphes semicollaris*), o caburé (*Glaucidium brasilianum*) e o amarelinho-do-junco (*Pseudocolopteryx flaviventris*), ou ocupam hábitats muito específicos, como a maria-preta-de-garganta-vermelha (*Knipolegus nigerrimus*), mas não há evidências de que estejam declinando no Estado. Outras apresentam distribuição restrita no Rio Grande do Sul, embora seus hábitats específicos ainda encontrem-se em bom estado de conservação, como é o caso do estalinho (*Phylloscartes difficilis*), do capitão-castanho (*Attila phoenicurus*), do peito-pinhão (*Poospiza thoracica*) e do capacetinho (*Poospiza melanoleuca*). A pomba-do-orvalho (*Columba maculosa*) e a maracanã-malhada (*Aratinga leucophthalmus*) são exemplos de aves que têm diminuído de forma preocupante em algumas regiões do Estado mas ainda permanecem em situação estável em outras (declínio local). A primeira aparentemente está restrita a áreas de parque espinilho no extremo oeste, onde deve ter sofrido uma redução proporcional à do seu hábitat. Por outro lado, em Barra do Chuí, no extremo sul do Estado, tem sido observada ocupando bosques de árvores exóticas (R. A. Dias). A segunda sofre com a retirada de filhotes de seus ninhos no oeste (M. M. Krügel e E. Behr, *in litt.*), mas está aparentemente segura na região da Campanha. Também o perdigão (*Rhynchotus rufescens*) teve um marcante declínio no passado, resultado da caça predatória e da alteração de seu hábitat – os campos com macegas – pelo gado e pelas queimadas anuais; porém, tem se recuperado em algumas regiões do Estado e não mais corre risco imediato. O maçarico-de-bico-virado (*Limosa haemastica*) e o maçarico-do-campo (*Bartramia longicauda*), aves migratórias que vêm do hemisfério norte, requerem um acompanhamento mais próximo (Parker *et al.* 1996), mas seus hábitats no Rio Grande do Sul encontram-se protegidos ou ainda se mantêm em condições adequadas. Próximo de ser considerado ameaçado também está o pedreiro, ou teresinha (*Cinclodes pabsti*), pássaro endêmico dos campos de altitude do Planalto sul-brasileiro que apresenta uma distribuição global bastante restrita. O cultivo de pínus em grandes monoculturas nos Campos de Cima da Serra poderá representar uma séria ameaça ao pedreiro caso essa atividade estenda-se também às áreas de maior altitude do Planalto.

O declínio das demais espécies "quase" ameaçadas é mais evidente ou pode ser inferido a partir da significativa diminuição de seus hábitats. Algumas parecem estar caminhando a passos largos para a condição de Vulneráveis, como o pingüim-de-magalhães (*Spheniscus magellanicus*), que tem nas águas costeiras do Estado uma importante área de invernagem. Em alto mar, essa espécie é afetada principalmente pela contaminação por óleo despejado por embarcações, pelos efeitos resultantes de interações com a pesca comercial e pela ingestão de materiais sintéticos em suspensão no mar (Petry & Fonseca 2001). Também sofreram uma redução perceptível o maçarico-real (*Theristicus caerulescens*), o gavião-preto (*Buteogallus urubitinga*) e o gavião-bombachinha-grande (*Accipiter bicolor*). Já no caso do gavião-relógio (*Micrastur semitorquatus*), cuiú-cuiú (*Pionopsitta pileata*), bacurau-tesoura-gigante (*Macropsalis forcipata*), arredio-de-papo-manchado (*Cranioleuca sulphurifera*), junqueiro-de-bico-curvo (*Limnornis curvirostris*), guaracava-cinzenta (*Myiopagis caniceps*), tesoura-cinzenta (*Muscipipra vetula*), corocoxó (*Carpornis cucullatus*) e figuinha-de-rabo-castanho (*Conirostrum speciosum*), esse declínio é apenas inferido. O acompanhamento da situação dessas espécies no Estado e a atenção aos seus hábitats são essenciais para que no futuro próximo elas não venham a aumentar ainda mais a lista de animais ameaçados.

Um dos instrumentos mais importantes para promover a conservação de espécies e seus hábitats é, sem dúvida, a informação. Ela possibilita formar uma consciência mais ampla sobre *o que, por que, onde* e *como* queremos conservar. Além disso, é essencial que as ações de conservação estejam fundamentadas em bases científicas. Para tanto, o conhecimento científico precisa estar acessível àqueles que o transformam em ações. É com esse propósito de conscientizar e informar que foram elaborados os textos a seguir, cuja interpretação requer alguns esclarecimentos prévios.

Os textos fornecem uma síntese atualizada sobre os aspectos mais relevantes da biologia das espécies ameaçadas, dispensando especial atenção ao detalhamento de sua dis-

tribuição geográfica, história natural e situação populacional no Rio Grande do Sul. Assim, contêm um grande volume de informações inéditas que resultam da atividade de pesquisa de cada um dos autores do capítulo e dos mais de 50 colaboradores. Os dados e registros originais dos autores são referidos nos textos pelas respectivas iniciais. Informações inéditas cedidas por terceiros são creditadas diretamente a seus responsáveis pelas iniciais dos prenomes seguidas do sobrenome; os nomes completos de todos os colaboradores constam nos agradecimentos.

O conhecimento que foi necessário reunir para a definição das espécies de aves ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul e, posteriormente, para a elaboração dos textos do presente capítulo exigiu a manipulação de um universo de informações provenientes das mais diversas fontes e, por isso, nem sempre igualmente confiáveis. Várias informações disponíveis na literatura científica, por exemplo, precisaram ser checadas e algumas foram corrigidas antes de serem incorporadas ao Livro Vermelho. Os registros de ocorrência inéditos compilados a partir da consulta aos pesquisadores colaboradores envolveram dados com distintos graus de qualidade e confiabilidade, refletindo não só a experiência particular de cada pesquisador mas também as circunstâncias em que cada registro foi produzido, as quais nem sempre permitem ter certeza quanto à identificação da espécie envolvida. Esses registros foram utilizados levando-se em conta tais aspectos, o que forçosamente envolveu um julgamento subjetivo dos mesmos. Em caso de dúvida, optou-se pela omissão de alguma informação ou por sua divulgação em caráter condicional, para não comprometer o rigor científico das avaliações e, dessa forma, fragilizar as conclusões sobre a situação das espécies. Quando relevante, fez-se menção à existência de documentação (espécimes de museus, gravações de vocalizações, filmagens ou fotografias) para os registros inéditos divulgados neste livro, especialmente tratando-se de espécies ainda pouco conhecidas no Estado. O levantamento das localidades de registro das espécies ameaçadas foi complementado através de consulta às coleções ornitológicas do Museu de Ciências Naturais da FZB-RS (MCN), do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCP), do Museu Anchieta (Porto Alegre) e, em parte, do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP) e do Museu Nacional (MN), Rio de Janeiro. Também foram examinadas as poucas peças que restaram da importante coleção de Rudolf Gliesch, na Faculdade de Veterinária da UFRGS. O acesso aos dados de coleta de todos os exemplares da coleção de W. Belton, que se encontra dividida entre o MCN, o MN, o American Museum of Natural History (AMNH), de Nova Iorque, e o National Museum of Natural History (Smithsonian Institution), de Washington, foi possível através de consulta ao catálogo pessoal de coletas desse pesquisador. A consulta ao fichário de dados pessoais de W. Belton, recentemente reincorporado ao acervo do MCN, permitiu não só certificar a origem de alguns registros e informações divulgadas em suas obras mas também compilar indiretamente os dados de procedência dos espécimes da coleção de Emil Kaempfer, preservada no AMNH. Informações inéditas que aparecem creditadas a "W. Belton" nos textos foram extraídas do fichário pessoal desse pesquisador. O grau de desenvolvimento das gônadas (ovários e testículos) de exemplares coletados fornece um bom indicativo da época de reprodução em aves e por isso essa informação foi incluída nos textos, se disponível, especialmente quando não foram encontradas informações mais diretas sobre o período reprodutivo das espécies ameaçadas. A ordem de apresentação das espécies neste livro segue a seqüência filogenética tradicional adotada na *Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul* (Bencke 2001), que também serviu de fonte para a taxonomia (exceto no caso dos albatrozes). Os nomes vulgares e científicos das aves estão de acordo com essa mesma fonte, com algumas poucas alterações, as quais estão justificadas por meio de uma breve explicação na seção Observações.

Ao sintetizar o conhecimento disponível sobre as espécies ameaçadas, o presente capítulo também revela quão pouca informação de qualidade existe sobre a maioria das aves gaúchas. Basta uma rápida olhada em alguns textos para tornar-se claro que a maior parte das informações existentes sobre a biologia das espécies resulta de observações fortuitas e não de estudos de longo prazo, realizadas em sua maior parte fora do Estado. Portanto, uma das prioridades de pesquisa com aves no Rio Grande do Sul é a realização de estudos duradouros sobre a história natural das espécies, enfocando aspectos tais como biologia reprodutiva, dieta e comportamento alimentar, movimentos migratórios e capacidade de adaptação a ambientes alterados pelo homem.

A falta de informações mais refinadas sobre a distribuição geográfica de um número significativo de espécies ameaçadas presentemente impede que se avalie com precisão a sua situação no Rio Grande do Sul. Assim, é igualmente prioritária a busca por tais espécies em remanescentes de hábitat do Estado onde elas ainda possam estar presentes. Informações sobre o tamanho populacional das espécies da avifauna gaúcha, por sua vez, são quase inexistentes, embora sejam imprescindíveis em análises de viabilidade populacional. Atualmente, esse dado está disponível para algumas poucas aves tratadas neste livro, como o charão (*Amazona pretrei*) e as aves marinhas. Estudos taxonômicos aprofundados são necessários, por exemplo, no caso dos caboclinhos (*Sporophila* spp.), do guaracavuçu (*Cnemotriccus fuscatus*), do qual duas subespécies bem distintas ocorrem no Estado, e da saíra-sapucaia (*Tangara peruviana*). Certamente outras pesquisas são igualmente necessárias e espera-se que as informações aqui divulgadas sirvam de estímulo à realização de estudos que resultem na conservação das aves ameaçadas no Rio Grande do Sul.