

A biodiversidade do Litoral Norte da Bahia e o impacto da especulação imobiliária

Pedro Cerqueira Lima¹ Rita de Cássia Ferreira da Rocha Lima & Thyers Novaes de Cerqueira Lima Neto
Conselheiro da APA do Litoral Norte - Camaçari - Bahia. Email:
pedro.lima.cetre@gmail.com

O litoral norte da Bahia, entre Salvador e Mangue Seco (Jandaíra), é formado por dois importantes biomas, Mata Atlântica, Cerrado e seus ecossistemas: dunas, manguezais, estuários e áreas úmidas. A grande variedade de ecossistemas proporciona ao litoral norte, uma grande riqueza em diversidade biológica. O litoral e o ecossistema de mangue são as principais fontes de sustento da grande maioria da população que vive no seu entorno. De Salvador até Mangue Seco, existem várias comunidades de pescadores, instalados na sua maioria, na foz dos rios. Estas colônias equivalem a 26,2% de toda a frota pesqueira do Estado da Bahia. A beleza natural destas áreas constitui um grande atrativo para o turismo. Em todo o trecho do litoral norte, duas localidades se destacam como grande atrativo turístico: a Praia do Forte, conhecida internacionalmente por ser a sede do projeto TAMAR, (projeto responsável pela pesquisa e conservação das tartarugas marinhas) e Mangue Seco, por causa do livro *Tiêta do Agreste*, escrito por Jorge Amado e pela novela do mesmo nome produzida pela Rede Globo. Apesar da beleza e diversidade desses ecossistemas, pouco ou nada se conhecia sobre a diversidade de espécies animais existentes. Com a finalidade de adquirir conhecimentos sobre os ecossistemas pertencentes ao litoral norte, vimos desenvolvendo pesquisas em todos eles, há mais de 20 anos. Os nossos estudos detectaram a presença de 436 espécies de aves, o equivalente a mais de 50% de todas as aves da Bahia (826). Entre essas aves, detectamos a presença de 15 espécies consideradas raras ou ameaçadas de extinção (Lima, 2006), além da descrição de uma subespécie nova *Charadrius wilsonia brasiliensis* (Grantsau & Lima 2008).

Além das aves migratórias e das espécies raras ou ameaçadas de extinção, com casos de registros novos para a Bahia e o Brasil, existem outras novas ocorrências tais como: caburé-canela (*Aegolius harrisii*) descoberta no Cerrado existente em Camaçari, o sabiá-ferreiro (*Turdus nigriceps*), espécie migratória, do sul do Brasil, registrada no ecossistema de restinga em Arembepe (Lima, 1993,94). Para estudar o comportamento

das aves, adotamos a técnica do anilhamento. O anilhamento é uma importante ferramenta para o estudo das rotas migratórias, determinação da longevidade e preservação de habitats, localizados nas rotas migratórias de muitas espécies de aves (Vasconcelos et al. 2003). O anilhamento consiste em colocar anéis de metal no tarso das aves, no tamanho apropriado para cada espécie. Durante os 20 anos de trabalho nesta área (1991-2011), foram anilhadas mais de 60.000 aves, com anilhas do Cemave (órgão do IBAMA), pertencentes a 310 diferentes espécies, o que equivale a 37.5% de todas as espécies de aves do Estado da Bahia (826). Através do anilhamento, foi-nos possível coletar informações sobre a rota migratória de muitas espécies de aves. Das 310 espécies anilhadas, 19 são migrantes setentrionais e 06 são austrais. Também, obtivemos mais de 3000 recuperações de anilhas de 99 espécies, das quais, 11 espécies foram anilhadas por outros pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

Todos os ecossistemas do Litoral Norte sofreram, ao longo do tempo, muitos tipos de agressões, sendo os ecossistemas mais próximos à grande metrópole (Salvador), os que foram mais prejudicados. O município de Lauro de Freitas foi o que sofreu o maior impacto, pela especulação imobiliária, perdendo quase a totalidade, do resquício, da Mata Atlântica que existia na década de 90. Anteriormente detectamos a presença do apuim-de-cauda-amarela (*Touit surdus*) e da jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), psitacídeos ameaçados de extinção, na Mata Atlântica que foi suprimida. O litoral de Camaçari, entre Lauro de Freitas e o Rio Pojuca, possui um extenso cordão de dunas, que vem sofrendo uma forte devastação, devido à especulação imobiliária, especialmente a margem oposta do rio Joanes, uma área pertencente ao município, onde se instalaram condomínios de classe média que cercam suas áreas, privatizando as praias, impedindo o direito de ir e vim das comunidades tradicionais. Caso medidas preservacionistas não sejam adotadas no litoral de Camaçari, o que veremos no futuro, será muito semelhante ao que aconteceu com a cidade de São Paulo, que com seu crescimento desordenado envolveu as cidades vizinhas, causando uma devastação irreparável. Às margens da Estrada do Coco que forma com a Linha Verde a rodovia BA 099 há um vertiginoso crescimento nos últimos três anos a área que engloba três municípios da Região Metropolitana de Salvador registrou aumento populacional de 61,5%. Em 2007, Lauro de Freitas, Camaçari e Mata de São João somavam 402 mil habitantes. No final de 2010 chegou a 649,4 mil, conforme dados do IBGE (Brito, 2011). O aumento populacional desordenado e explosivo vem causando grandes impactos nos Biomas e ecossistemas com a supressão da vegetação, abertura de

larvas clandestinas para extração de recursos naturais: areia e cascalho, utilizado nas construções e pavimentações das estradas. Além do cordão de dunas, as áreas alagadiças dos estuários dos rios Joanes, Capivara Grande, Jacuipe e Pojuca, precisam de maiores cuidados, a fim de evitar a poluição de suas águas causada pela falta de saneamento básico e pelo soterramento para implantação de núcleos residências. O Cerrado existente no município de Camaçari merece especial atenção, sendo o único local no litoral norte da Bahia, que possui este tipo de bioma, onde podemos encontrar algumas espécies de aves endêmicas e algumas consideradas raras ou ameaçadas de extinção tais como: o jandaia-de-testa-vermeha (*Aratinga auricapillus*), pitassilgo-do-nordeste (*Carduelis yarrellii*) Campanhia-azul (*Porphyrospiza carulescens*), bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*), papa-formiga-vermelho (*Formicivora rufa*) e o apuim-de-cauda-amarela (*Touit surdus*). A expansão do Pólo petroquímico sobre esta área é a maior ameaça. Uma possível expansão do Pólo Petroquímico em direção ao litoral, sem nenhum estudo de impacto ambiental, é algo preocupante. É preciso ouvir as comunidades e as entidades ambientais, é preciso acabar com a produção de projetos nos gabinetes, sem a participação das comunidades. É preciso levar em conta a importância da preservação da biodiversidade e da comunidade local, levando em conta o amplo estudo científico disponível (Lima, 1991, 1992, 1993a, 1993b, 1994b, 1994d, 1996b, 1998, 2001b, 2001e, 2004d, 2006b, 2007b, 2008.), (Lima *et al* 1994a, 1994c, 1996a, 1997, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2001a, 2001c, 2001d, 2002a, 2002b, 2003, 2004a, 2004b, 2004c, 2004e, 2004f, 2005, 2006a, 2007a, 2007c) As APA são importantes instrumentos para ordenar o uso do solo, entretanto, possuem limitações um bom exemplo foi à aprovação do Condomínio de luxo, Laguna na APA do Rio Capivara, em uma área que antes era Zona de Proteção Visual (ZPV), que impediria qualquer tipo de empreendimento. O zoneamento foi mudado, para atender ao mercado imobiliário, para Zona Turística Residencial (ZTR) desconsiderando os estudos realizados pelos antigos gestores da APA do Rio Capivara. Uma grande extensão de área úmida vem sendo aterrada, para implantação deste condomínio, demonstrando a fragilidade das APAS. Ainda no município de Camaçari, podemos destacar dois outros ecossistemas, que merecem ser preservados: as matas que restam nas margens do Rio Joanes e Monte Gordo, nas proximidades da represa de Santa Helena. Essas matas, vêm sofrendo uma série de degradações, entre elas a devastação pelas cerâmicas estabelecidas nesta região, que precisam da madeira para abastecer seus fornos e a expansão da agropecuária. A destruição das matas para a retirada da madeira para as

cerâmicas é algo assustador. Todos os dias podem ver caminhões carregados de madeira destinados às cerâmicas. Também, o cordão das dunas vem sofrendo uma forte pressão, com a retirada constante de areia que é utilizada na construção civil, além das jazidas de cascalho e de barro vermelho. Estas atividades são responsáveis pela supressão da vegetação, com a conseqüente degradação da biodiversidade. O comércio ilegal de orquídeas também preocupa muito: "grupo de profissionais" coleta e vende as orquídeas da região, na beira das estradas do litoral norte. É importante que os governos criem reservas legais ao longo do litoral norte. A exploração do ecoturismo na Praia do Forte é uma iniciativa promissora para preservar os remanescentes de florestas que ainda restam. Nestas matas, tivemos ocasião de identificar algumas espécies de aves ameaçadas de extinção tais como: Apuim-de-costa-preta (*Touit melanonota*), Urubu-rei (*Sarcoramphus papa*), Jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*) e olho-de-fogo-rendado (*Pyriglena atra*).

Além da Reserva de Sapiranga, podemos destacar o Projeto TAMAR, que é um projeto de preservação das tartarugas marinhas, que, além de desenvolver pesquisas visando à preservação das tartarugas marinhas, trabalha intensivamente com a comunidade local. O que preocupa, no entanto, são as grandes áreas delimitadas como zonas de expansão (ZEP), que podem implicar em desflorestamento, com a conseqüente perda de biodiversidade. É recomendável aumentar as zonas de proteção rigorosas (ZPR), no intuito de garantir a biodiversidade existente. Pesquisas desenvolvidas em Sauípe detectaram a presença de várias espécies consideradas ameaçadas de extinção: a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), o olho-de-fogo-rendado (*Pyriglena atra*) que somente em 2007 foi descrito o seu ninho (Lima, 2006, 2007). O urutau-de-asa-branca (*Nyctibius leucopterus*) estava considerado extinto há mais de 200 anos, o espécime por nós coletado pode até ser uma nova espécie (Grantsau, 2000, 2010). Entre Subaúma e Baixios, destacamos as matas de Subaúma que devem ser preservadas.

A Reserva do Bú, localizada em Baixios, é a maior área remanescente de Mata Atlântica, em todo o litoral norte da Bahia. As pesquisas que desenvolvemos nessa reserva e em seu entorno, detectaram a presença de 73 espécies de aves, sendo que algumas delas são consideradas ameaçadas de extinção, como, por exemplo, o olho-de-fogo-rendado (*Pyriglena atra*), que podemos considerar que se encontra em condições de equilíbrio por causa das dimensões da floresta (1200 ha), a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*) e a ananbé-de-asa-branca (*Xipholena atropurpurea*). Apesar de o proprietário dedicar seus melhores esforços para preservar esta área, é muito comum a

presença de caçadores e ações isoladas para retirar a madeira. As pesquisas nesta reserva ainda são preliminares e a continuidade dos trabalhos terá importância fundamental para o melhor conhecimento deste ecossistema. Entre Barra do Itararé e Siribinha (Conde), destacamos as áreas de mata, os estuários dos Rios Itarirí e Itapicurú, as áreas alagadiças de Sitio do Conde e Poças, que são locais freqüentados por uma infinidade de espécies de aves de hábitos aquáticos. Para melhor entender as áreas úmidas do litoral norte, realizamos censos de aves aquáticas, duas vezes por ano (verão/inverno) em várias regiões litorâneas, sendo que as áreas úmidas de Conde revelaram ser o local de maior concentração de aves de hábitos aquáticos. O censo foi coordenado pelo Biró Internacional para el Estudio de las Aves Acuáticas y los Humedales e Ducks Unlimited. No Brasil, o CEMAVE é responsável pela organização do censo, que foi realizado, simultaneamente, em várias localidades de diversos estados brasileiros. Na América do Sul, o censo foi realizado na Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. O Censo Neotropical de Aves Aquáticas tem como objetivos: 1 - Ampliar o conhecimento sobre a distribuição e situação das aves aquáticas, para determinar as prioridades de conservação de habitats e espécies (inclusão de sítios importantes na RHRAP e/ou na Convenção de Ramsar). 2 - Estabelecer um programa de monitoramento em longo prazo, utilizando as aves aquáticas como indicadores. As metas do censo são: 1- contar com um sistema de alerta para fazer frente aos problemas de conservação que afetam os ambientes aquáticos; 2- aumentar o conhecimento da dinâmica populacional das aves aquáticas neotropicais, para melhorar sua conservação e manejo.

Entre Costa Azul e Mangue Seco, destacamos o ecossistema de restinga e o estuário do Rio Real. A APA de Mangue Seco é, sem dúvida, o ecossistema mais frágil de todo o litoral norte da Bahia. Este local é muito rico em espécies de aves migratórias que pertencem a três famílias: Scolopacidae (maçarico) com 17 espécies, Charadriidae (batuíra) com sete espécies e Laridae (gaivota) com 11 espécies. Dessas 11 espécies mencionadas, duas são ameaçadas de extinção: a *Sterna antillarum*, oriunda da América Central e a *Sterna dougallii*, originária da América do Norte e Europa. A respeito da espécie *S. dougallii*, pouco ou nada se sabia sobre seu local de invernada, que é o lugar que busca quando deixa sua colônia reprodutiva. Durante mais de 40 anos, os americanos procuraram informações sobre tais locais. Em 1995, descobrimos a presença de *S. dougallii* no estuário de Mangue Seco. Em 1997, a partir dessa descoberta, iniciamos uma parceria com os pesquisadores do American Museum of Natural History,

no intuito de adquirirmos conhecimento sobre o comportamento dessa espécie em Mangue Seco e também para desenvolvermos campanhas de preservação deste habitat.

A *Sterna dougallii* é listada como espécie ameaçada de extinção no Canadá, EUA. e Caribe (Fish and Wildlife Service, 1987). Por mais de 40 anos, não se conhecia os locais de invernada desta espécie. Em 1995, descobrimos em Mangue Seco, na Bahia, uma grande concentração de *S. dougallii* juntamente com mais nove representantes da família Laridae, visitando o estuário do Rio Real (Hays *et. al.* 1999) sendo este, o primeiro registro de concentração dessa espécie conhecido. Entre 1995 e 2010, capturamos 1200 exemplares de *S. dougallii* com anilhas americanas. Uma *S. dougallii* anilhada com rádio transmissor em Mangue Seco foi capturada nos Açores e uma anilhada no ninho, na Inglaterra, pelo British Museum Band, na Ilha de Rockabill em 24 de junho de 2000 e capturada em 27 de janeiro de 2001, nossa equipe em Mangue Seco. Esta descoberta tem importância fundamental para a preservação da *S. dougallii* que é listada como ameaçada de extinção.

Com a cooperação do American Museum of Natural History, comprovamos que, tanto a *S. hirundo* como a *S. dougallii*, realizam a migração no sentido Europa/América. Dentre os representantes da família **Laridae**, a espécie *Sterna hirundo* é a mais comum no litoral brasileiro. Lara-Resende e Leal (1982) levantaram 213 aves com anilhas americanas, encontradas no Brasil entre 1928 e 1980; Cordeiro *et al* (1996) relacionam 430 recuperações entre 1980 e 1994, das quais 218 foram recuperadas no Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS). De 1995 a 2010, recuperamos mais de 2500 *S. hirundo* com anilhas americanas no litoral baiano, especialmente em Mangue Seco e Cacha Pregó, que se destacaram como os locais de maior concentração. De 1996 a 2010, capturamos 23 *S. hirundo*, procedentes dos Açores estes são os primeiros registros do movimento transatlântico leste/oeste da espécie (Lima, 1996b, 1998, 2006b), (Lima *et al*, 1996a, 1997, 1999, 2000a, 2000b, 20001b, 2001e, 2003, 2004b, 2004e, 2004f.), (Hays *et al*, 1997, 1999, 2002, 2003). Hoje, a Bahia é recordista em recuperações de *S. hirundo*, anilhadas na América do Norte e Europa. Além das pesquisas realizadas com as duas espécies acima relacionadas, durante 20 anos estudamos o fenômeno da mortandade de aves oceânicas no litoral norte da Bahia. Durante o período do nosso inverno (de abril a agosto), muitas espécies de aves oceânicas morrem no litoral baiano, a maioria delas sucumbe devido à sua juventude e inexperiência em buscar alimento (peixes e lulas). Durante as fortes tempestades que ocorrem em nosso litoral durante o inverno, as aves fracas e debilitadas, são jogadas

pelos fortes ventos nas praias do litoral e acabam morrendo. Muitas vezes, as aves pesam menos de 50% do seu peso normal, como pode ser demonstrado pela espécie Pardela-de-bico-amarelo (*Calonectris diomedea borealis*) que pesa 900g. Temos encontrado milhares dessas aves mortas, com peso oscilando entre 350 e 400g. Esta espécie originária das Ilhas Selvagem Grande, Selvagem Pequena, Desertas, Madeira (Portugal) e Ilhas Canárias (Espanha), são as aves mais coletadas, na pesquisa sobre o fenômeno da mortandade de aves oceânicas na Bahia. Entre as 36 espécies de aves coletadas, mortas ou debilitadas, o percentual da espécie pardela-de-bico-amarelo equivale a mais de 70% de todas as aves. Para realizarmos este estudo sobre a mortandade de aves oceânicas percorremos a pé mais de 7.000 km, entre Salvador e Mangue Seco (240 km de litoral) e o percurso de ida e de volta entre os dois extremos, foi realizado de abril a agosto, tendo sido intensificados os trabalhos a partir de 1994, quando houve um grande derramamento de petróleo em toda a costa do litoral norte da Bahia. O acidente com o petróleo ocasionou a morte de mais de 10.000 aves, pertencentes a várias espécies. Realizamos o trabalho de recuperação das aves, que foram encontradas muito debilitadas. O tratamento consistia na alimentação adequada, adição de vitaminas, tratamento com vermífugos e fisioterapia. Após a recuperação, estas aves foram liberadas, devidamente anilhadas com anilhas brasileiras. (Lima *et al* 1996, 2004), (Silva *et al* 2002).

Por causa da grande concentração de aves migratórias oriundas da América do Norte e Europa, Mangue Seco é um dos pontos de monitoramento de doenças emergentes por pesquisadores do Ministério da Saúde, oriundas destes continentes tais como: Gripe Aviária e Febre do Nilo Ocidental. O monitoramento vem ocorrendo desde 2005. Os resultados de nossas pesquisas no estuário do Rio Real, em Mangue Seco, demonstram que este ecossistema deverá ser transformado em reserva de aves limícolas, semelhante ao Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS), uma vez que são áreas de importância internacional. Hoje os bancos de areias de Mangue Seco, e os demais existentes na Bahia, são considerados áreas de Interesse Global para a Conservação pela BirdLife International, pela importância como local de invernada.

Grantsau & Lima (2008), descreveram uma nova subespécie de maçarico: *Charadrius wilsonia brasiliensis*, por décadas acreditava-se que a subespécie que ocorria no Brasil fosse: *Charadrius wilsonia wilsonia* (Pinto, 1937). Por mais de 10 anos estudamos o comportamento desta subespécie em Mangue Seco. O período reprodutivo inicia em meados de Abril e vai até meados de Novembro. A postura é feita em uma

cavidade com uma profundidade de 35 mm nas proximidades da restinga coloca dois ou três ovos. Esta nova subespécie é residente e ocorre do Amapá ao litoral da Bahia. É considerada rara, em toda região de ocorrência, e deve ser elevada à categoria de ameaçada de extinção. O turismo com a utilização de carros na restinga, o pisoteio dos ninhos e filhotes por humanos ou animais domésticos tais como: boi, cabra, e cavalos são as principais ameaça a esta nova subespécie. Em Mangue Seco, local onde foi descrita, não é vista a mais de três anos, podendo mesmo ter sido extinta localmente.

Mangue Seco vem sofrendo uma série de agressões, principalmente por parte do turismo desordenado, que leva milhares de pessoas totalmente despreparadas com relação ao meio ambiente para aquele local, poluindo-o e degradando-o. A fama de Mangue Seco como paraíso encantado, contribui para que, cada vez mais, novas pousadas e restaurantes se instalem na região. O que mais preocupa nisso tudo, é o interesse de grupos hoteleiros internacionais em construir grandes hotéis na região. Mangue Seco é um ecossistema de dunas, estuários e manguezais, constituindo-se por isso, em um local bastante frágil. A especulação imobiliária no litoral norte é a pior ameaça à biodiversidade da região e as comunidades tradicionais, além da expulsão destas comunidades à aculturação destroem as tradições e a história local. Não somos contra ao progresso, no entanto o progresso irresponsável é o principal responsável pela extinção das espécies da Terra. O turismo ordenado é benéfico, traz renda e desenvolvimento, no entanto é preciso que governos, empresários e principalmente às comunidades conheçam a biodiversidade local, pois a omissão ou o desconhecimento podem levar muitas espécies à extinção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRITO, G. (2011) Região da RMS tem população ampliada em 61,5% em três anos. A Tarde - Salvador, Bahia. p. A4, 13 março.
- HAYS, H.; LIMA, P. C. (1997). Distribution of Roseate Terns along the coast of Bahia. In: VII Roseate Tern Workshop. Proceedings. Horta, Açores, Portugal: p. 21
- HAYS, H; LIMA, P. C.; MONTEIRO, L.; DICOSTANZO, J; CORMONS, G.; NISBET, IAN C T; SALIVA, J. E; SPENDELOW, J. A; BUGER, J.; PIERCE, J.; MOCHFELD, M. (1999) Anonbreeding concentration of roseat and common terns in Bahia, Brazil. Journal of Field Ornithology, v. 70, n. 4, p. 455-464.

- GRANTSAU, R.; LIMA, P. C.; SANTOS, S. S.; LIMA, R. C. F. R.(2000). *Nyctibius leucopterus*: um segundo exemplar redescoberto na Bahia, depois de 177 anos. In: VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Florianópolis, Santa Catarina: p. 392-393.
- GRANTSAU, R. & LIMA, P. C. (2008) Uma nova subespécie de *Charadrius wilsonia* (Aves, Charadriiformes) para o Brasil. *Atualidades Ornitológicas* Nº 142 – Março/Abril - www.ao.com.br
- GRANTSAU, R. (2010) Guia Completo para identificação das Aves do Brasil. Gráfica Ideal. São Paulo, v.1 e 2.
- HAYS, H; NEVES, V.; LIMA, P. C. (2002) .Bandes Roseate Terns from different continents trapped in the Azores. *Journal of Field Ornithology*, USA, v. 73, n. 2, p. 180-184.
- HAYS, H.; CORMONS, T.; LIMA, P. C.; BREMER, R.; CORMONS, G. (2003) Following radio-tagged terns off Brazil and Argentina. In: XXVII Annual Meeting of the Waterbird Society, 2003, Cuiabá. Abstracts XXVII Annual Meeting of the Waterbird Society. Cuiabá, MT: 2003. p. 49.
- LIMA, P. C. (1991) A fauna existente na área da Cetrel (Central de Tratamento de (Efluente (Líquido - Camaçari, Bahia). *A Tarde - Rural*, Salvador, Bahia. p. 12.05 dez.
- LIMA, P. C. (1992) Levantamento da ornitofauna da Cetrel. In: Congresso Latino-Americano e Brasileiro de Zoologia. Belém, Pará.
- LIMA, P. C.(1993) Conhecer para preservar. In: VI Congresso Internacional de Medicina Veterinária em Língua Portuguesa, Salvador, Bahia: p. 383.
- LIMA, P. C. (1993). Levantamento da Fauna da Cetrel. In: VI Congresso Internacional de Medicina Veterinária em Língua Portuguesa, Salvador, Bahia, p. 383-384.
- LIMA, P. C.; CASTRO, J. O.; SANTOS, S. S DOS; SAMPAIO, C. L.; FONSECA, P. F; CAMPOS, S. S.; LIMA, R. C. F. R. (1994). Ocorrência e mortandade de Aves oceânicas no litoral baiano. In: IV Congresso Brasileiro de Ornitologia, 1994, Recife. Pernambuco: p. 135.
- LIMA, P. C. (1994) Ocorrência de aves limícolas em lagoas industriais. In: XX Congresso Brasileiro de Ornitologia, 1994, Rio de Janeiro. Resumos XX Congresso Brasileiro de Zoologia. Rio de Janeiro, RJ:. p. 113-114.
- LIMA, P. C.; CASTRO, J. O. (1994). Ocorrência e reprodução da *Aegolius harrisii* na Bahia. (1994) In: IV Congresso Brasileiro de Ornitologia, Recife. Pernambuco: p.36.
- LIMA, P. C. As aves oceânicas na Bahia. (1994). *A Tarde - Rural (Meio Ambiente)*, Salvador, Bahia. p. 4-5, 12 maio
- LIMA, P. C.; SANTOS, S. S.; LIMA, R. C. F. R; SAMPAIO, C. L; S. S. SANTOS; CASTRO, J. O; FONSECA, P. F. (1996) Monitoramento das aves pelágicas do litoral norte da Bahia e primeira ocorrência reprodutiva de *Charadrius wilsonia* e *Haematopus palliatus* na Bahia. In: V Congresso Brasileiro de Ornitologia, Campinas. São Paulo: p. 56.
- LIMA, P. C. (1996). Uma longa viagem para morrer na praia. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, RJ. v. 20, n. 120, p. 58-61.

LIMA, P. C.; LIMA, R. C. F. R.; FONSECA, P. F.; SANTOS, S. S. (1997). Ocorrência e mortandade de aves oceânicas no litoral baiano em 1996, e segundo encontro de *Phoebetria fusca* (Hilsenberg 1822) para o Brasil. In: VI Congresso Brasileiro de Ornitologia, Belo Horizonte.: p. 77.

LIMA, P. C. (1998) Fauna preservation program at Cetrel S.A and Camaçari green belt. In: International Symposium on Management and Operation of Environmental Control Systems in the Chemical and Petrochemical Industry. Salvador, Bahia: p. 312-323.

LIMA, P. C.; SAMPAIO, S. S.; LIMA, R. C. F. R. (1999). As aves migratórias do Litoral Norte da Bahia. A Tarde - Rural, Salvador, Bahia. p. 4-5, 10 maio

LIMA, P. C.; SAMPAIO, S. S.; LIMA, R. C. F. R. (1999). Aves raras e espécies ameaçadas de extinção no litoral norte da Bahia (E a redescoberta do *Nyctibius leucopterus*, Wied 1821, após 177 anos). A Tarde - Rural, Salvador, Bahia. p. 4-5, 31 maio.

LIMA, P. C.; LIMA, R. C. F. R.; SANTOS, S. S. (2000). Occurrence and death Rate of sea birds off the coast of Bahia from 1994 to 1999 and new findings in Bahia and Brazil. 2nd International Conference on the Biology and Conservation of Albatrosses and other Petrels. Honolulu Hawaii: p. 38.

LIMA, P. C.; LIMA, R. C. F. R. (2000). Ocorrência e mortandade de aves oceânicas no litoral baiano em 1998 e o primeiro encontro de *Catharacta chilensis* e *Daption capense* para o norte e nordeste do Brasil. In: VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Florianópolis Santa Catarina: p. 389-390.

LIMA, P. C.; SANTOS, S. S. (2001). Anilhamento de aves na Bahia, Programa de Estudo e Conservação de Fauna da Cetrel. In: IX Congresso Brasileiro de Ornitologia, Curitiba, Paraná: p.259-260.

LIMA, P. C.; HAYS, H.; LIMA, R. C. F. R.; SANTOS, S. S. (2001) Recuperação de *Sterna hirundo*, procedentes dos Estados Unidos e Europa. In: IX Congresso Brasileiro de Ornitologia. Curitiba, Paraná.: p. 256-257.

LIMA, P. C.; SANTOS, S. S.; LIMA, R. C. F. R.; ROCHA NETO, A. F.; LIMA J. P. A. (2001) Registro de grandes populações de andorinhas na Bahia. In: IX Congresso Brasileiro de Ornitologia. Curitiba. Resumos do IX Congresso Brasileiro de Ornitologia. Curitiba, Paraná: p. 263-264.

LIMA, P. C.; SANTOS, S. S.; LIMA, R. C. F. R. (2001) Uso de anilhas de metal em aves silvestres brasileiras, uma pequena contribuição. In: IX Congresso Brasileiro de Ornitologia, Curitiba, Paraná: p.259-260.

LIMA, P. C.; HAYS H.; LIMA, R. C. F. R.; SAMPAIO, S. S (2001). As gaivotas-róseas da Bahia. A Tarde - Rural, Salvador, Bahia. p. 4-5, 08 out.

LIMA, P. C.; SANTOS, S. S. (2002) Reintrodução de *Aratinga auricapillus* e estudo do comportamento reprodutivo. In: X Congresso Brasileiro de Ornitologia (X CBO) E VIII Encontro Nacional de Anilhadores de Aves (VIII ENAVE), 2002, Fortaleza. Resumos do X Congresso Brasileiro de Ornitologia (X CBO) e VIII Encontro Nacional de Anilhadores de Aves (VIII ENAVE). Fortaleza, Ceará: p. 171-173.

- LIMA, P. C.; GRANTSAU, R; LIMA, R. C. F. R.; SAMPAIO, S. S. (2002). Notas sobre os registros brasileiros de *Calonectris edwardsii* (Oustalet, 1883) e (*Pelagodroma marina hypoleuca* Moquin-Tandon, 1841) e primeiro registro de *Phalacrocorax bransfieldensis* Murphy, 1936 para o Brasil. Ararajuba: Revista Brasileira de Ornitologia, Londrina, Paraná. v. 10, n. 2, p. 264-265.
- LIMA, P. C. DICOSTANZO, JOSEPH; HAYS, H. (2003) Concentrations of no breeding Common And roseate terns along the coast of Bahia, Brazil. In: XXVII Annual Meeting of Waterbird Society, 2003, Cuiaba. Abstracts XXVII Annual Meeting of The Waterbird Society. Cuiabá, MT. p. 51.
- LIMA, P. C.; SAMPAIO, S. S. (2004). Ensaio fotográfico sobre o comportamento reprodutivo do Perna-longa *Himantopus himantopus mexicanus* (Muller, 1776). Atualidades ornitológicas, Ivaiporã, Paraná. v. 120, p. 3.
- LIMA, P. C.; GRANTSAU, R; LIMA, R. C. F. R; SAMPAIO, S. S.(2004). Ocorrência e mortalidade de aves oceânicas na costa da Bahia, e a chave de identificação da Ordem Procellariiformes e Família Stercorariidae. Atualidades ornitológicas, Ivaiporã, Paraná. v. 121, p. 3
- LIMA, P. C.; GRANTSAU, R; LIMA, R. C. F. R; SAMPAIO, S. S. (2004). Primeiro registro para o nordeste do Albatroz-de-cabeça-cinza (*Diomedea c. cauta* Gould, 1841). Atualidades ornitológicas, Ivaiporã, Paraná. v. 118, p. 3.
- LIMA, P. C. (2004). O Museu de Ciências Naturais da Cetrel. A Tarde - Rural, Salvador, Bahia. p. 4-5, 23 abr.
- LIMA, P. C.; LIMA, R. C. F. R; HAYS, H.; SAMPAIO, S. S.; CORMONS, T. CORMONS, G.; DICOSTANZO, J.; LIMA, NETO T. N. C. (2004). Recuperações de *Sterna eurygnatha* Saunders, 1876 na Bahia, Brasil, entre 1995 e 2004. Atualidades ornitológicas, Ivaiporã, Paraná. v. 122, p. 4.
- LIMA, P. C.; HAYS, H.; LIMA, R. C. F. R; CORMONS, T.; CORMONS, G. DICOSTANZO, J; SANTOS, S. S. (2004). Recuperações de *Sterna dougallii* (Montagu, 1831) na Bahia, Brasil, entre 1995 e 2004. Ararajuba: Revista Brasileira de Ornitologia, Rio Claro, SP. v. 12, n. 2, p. 147-149.
- LIMA, P. C., SAMPAIO, S. S.(2005). Reprodução de uma população reintroduzida de *Aratinga auricapillus* (Kuhl, 1820) Aves: Psittacidae, em área de Cerrado no Leste da Bahia, Brasil. Ornithologia 1 (1): 13-17, Junho.
- LIMA, P. C. C, GRANTSAU, R. (2005). *Conopophaga melanops nigrifrons*. (Pinto, 1943.) Nova ocorrência para a Bahia. Atualidades Ornitológicas Nº 127 – Setembro/Outubro – www.ao.com.br
- LIMA, P. C., BUZZETTI, D. R. C. O. (2006). Comportamento reprodutivo da campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*) em um enclave de Cerrado no Litoral Norte da Bahia. Um ensaio fotográfico. Atualidades Ornitológicas Nº 134 – Novembro/Dezembro - www.ao.com.br
- LIMA, P. C. (2006) Aves do Litoral Norte da Bahia - Birds of the Northern Coastal Region of Bahia, 661 páginas, 27,7 MB Atualidades Ornitológicas N. 134, novembro/dezembro pág. 29-www.ao.com.br

- LIMA, P. C., LIMA Neto, T. N. C. (2007). Comportamento reprodutivo do olho-de-fogo- rendado *Pyriglena atra* no litoral norte da Bahia. Uma pequena contribuição. Ensaio fotográfico Atualidades Ornitológicas On-line Nº 140 - Novembro/Dezembro - www.ao.com.br
- LIMA, P. C. (2007). Comportamento reprodutivo da coruja-buraqueira *Athene cunicularia grallaria* (Temminck, 1822) em um enclave de cerrado no Litoral Norte da Bahia. Atualidades Ornitológicas Nº 135:12-13 – www.ao.com.br
- LIMA, P. C.; GRANTSAU, R.; LIMA NETO, T. N. C. (2007). Contribuição do macho de *Phaethornis pretrei pretrei* (Lesson & DeLattre, 1839), para o sucesso reprodutivo da subespécie. Um ensaio fotográfico. Atualidades Ornitológicas, v. 136, p. 3
- LIMA, P. C. (2008). O comportamento reprodutivo do caburé *Glaucidium brasilianum* (Gmelin, 1788) no Litoral Norte da Bahia: um ensaio fotográfico. Atualidades Ornitológicas On-line Nº 141 - Janeiro/Fevereiro 2008 - www.ao.com.br
- SILVA, R. S.; OLMOS, F.; LIMA, P. C. (2002). *Catharacta chilensis* (Bonaparte, 1857) no Brasil. Ararajuba: Revista Brasileira de Ornitologia, Rio de Janeiro. v. 10, n. 2, p. 275-277.
- VASCONCELOS, M. F.; LIMA, P. C.; SAMPAIO, S. S.; LIMA, R. C. F. R. (2003). Ocorrência migratória de *Progne tapera fusca* (Passeriformes: Hirundinidae) na região da Serra do Caraça, Minas Gerais, Brasil. Ararajuba: Revista Brasileira de Ornitologia, Rio de Janeiro. v. 11, n. 2, p. 221-222.