

Novos registros do pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni* e status conservação no estado de Goiás, Brasil

Renato Torres Pinheiro^{1,2}, Túlio Dornas¹, Gabriel Augusto Leite¹, Marco Aurélio Crozariol¹, Dianas Gomes Marcelino¹ e André Grassi Corrêa¹

¹ Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação das Aves, Universidade Federal do Tocantins – ECOAVES/UFT. Avenida NS15 ALCNO 14, Quadra 109 Norte, Estação Experimental, Laboratório de Ecologia e Ornitologia, Campus Universitário de Palmas, CEP 77020-210, Palmas, Tocantins, Brasil.

² E-mail: renatopin@uft.edu.br

Recebido em 08/03/2011. Aceito em 16/10/2011.

ABSTRACT: Kaempfer's Woodpecker *Celeus obrieni*: new records and conservation status in the state of Goiás, Central Brazil. The Kaempfer's Woodpecker *Celeus obrieni* was discovered in the Uruçui region, state of Piauí, in 1926, and remained disappeared for 80 years. Data about its occurrence in the state of Goiás date as far back as the 1960's, but remained unknown until very recently. Based on its historical distribution and association with *Guadua* bamboo, we searched for new records of the Kaempfer's Woodpecker in the state of Goiás. We covered 24 municipalities and approximately 20,000 hectares and obtained fourteen new records of *C. obrieni* for the state of Goiás. Those new records provide a more accurate knowledge on the species' southern distribution limits in central Brazil, supporting its status as critically endangered due to high levels of destruction in the Cerrado.

KEY-WORDS: *Celeus obrieni*; Cerrado; conservation; Goiás.

RESUMO: Novos registros do pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni* e status conservação no estado de Goiás, Brasil. O pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni*, foi descoberto em 1926 na região de Uruçuí, Piauí e permaneceu desaparecido por mais de 80 anos. Informações sobre sua ocorrência no estado de Goiás datam da década de 1967, no entanto, permaneceram desconhecidas até muito recentemente. Com base em informações históricas e sua associação com a taboca *Guadua paniculata*, foram realizadas expedições de busca de *C. obrieni* no estado de Goiás visando diminuir as lacunas de informação e avaliar as principais ameaças para as populações desta espécie no Brasil Central. Os levantamentos foram realizados em 24 municípios cobrindo aproximadamente 20.000 ha, sendo realizados 14 novos registros no estado de Goiás. Os novos registros desta espécie auxiliaram na redefinição do seu limite de distribuição sul e serviram para apoiar o seu caráter crítico de ameaça neste estado, face a ampla destruição do Cerrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Celeus obrieni*; Cerrado; conservação; Goiás.

Celeus obrieni foi descoberto em Uruçuí, Piauí, Nordeste do Brasil em 1926 e redescoberto em 2006, na região Norte em Goiatins, Tocantins (Prado 2006). Durante este período sua documentação ocorreu em três oportunidades no estado de Goiás, nos municípios de Guapó em 1967 (Hidasi *et al.* 2008, Dornas *et al.* 2009) e Niquelândia em 1988 (Dornas *et al.* 2009), dando os primeiros indicativos de uma ampla distribuição geográfica da espécie no bioma Cerrado, o que de fato se confirmou a partir de novos registros no Mato Grosso (Dornas *et al.* 2011) e no Maranhão (Santos *et al.* 2010, Filho 2010). *Celeus obrieni* encontra em toda sua área de distribuição geográfica elevadas taxas de conversão da vegetação nativa para a agricultura, pecuária e grandes obras de infraestrutura (Dornas *et al.* 2009), principalmente no centro-oeste brasileiro onde o processo de transformação do Cerrado teve início na década de 1960 (Klink e Moreira 2002).

De acordo com o Governo Brasileiro, o Bioma Cerrado vem sendo sistematicamente destruído nas últimas três décadas, restando aproximadamente 51.5% da vegetação nativa (MMA/IBAMA/PNUD 2009). No entanto, a proporção de remanescentes de Cerrado varia consideravelmente entre os estados, sendo Goiás, aquele com um dos menores percentuais de vegetação nativa, restando apenas 44% de sua cobertura original (PROBIO 2007).

A distribuição dos remanescentes de vegetação nativa em Goiás variam de acordo com a qualidade do solo e topografia; nas áreas planas (Sul, Centro, Leste e Nordeste) que representam 79% do estado, o desmatamento está relacionado com a agricultura, enquanto que na porção Norte, a pecuária e a produção de carvão são os principais responsáveis pela transformação do Cerrado (Ferreira *et al.* 2009). Segundo Sano *et al.* (2008), os municípios da região Norte, com terrenos ondulados e unidades de conservação são aqueles com maior área preservada.

Recentemente, Pacheco e Maciel (2009) registraram a presença de *C. obrieni* na margem do rio do Ouro, município de Porangatu, norte de Goiás. Este foi o primeiro registro documentado para Goiás publicado desde a coleta da espécie em Niquelândia no ano 1988 (Dornas *et al.* 2009). Com o objetivo de diminuir as lacunas de conhecimento sobre a ocorrência de *Celeus obrieni* ao longo de sua suposta área de distribuição no bioma Cerrado, foram percorridas diferentes regiões de Goiás a fim de obter informações sobre sua distribuição geográfica, seleção de hábitat e principais ameaças.

MÉTODOS

Foram realizadas três expedições em 2009, de 21 a 27 de janeiro, 21 a 28 de julho e 17 de Novembro a 1 de dezembro; uma em 2010, de 08 a 16 de dezembro, e uma em 2011 entre os dias 19 e 24 de abril, sendo vistoriados em campo uma área superior a 20.000 hectares. Diversos fragmentos de cerrado foram avaliados em vinte e quatro municípios de Goiás: Novo Planalto, Porangatu, Santa Tereza, Formoso, Campinaçu, Minaçu, Mundo Novo (Região Norte); Nova Crixás, Araguapaz, Aruanã (Região Oeste); São Domingos, Iaciara, Nova Roma, Monte Alegre (Nordeste); Caiapônia (Centro-Oeste); Guapó, Padre Bernardo, Vila Propício, Jaraguá, Goianésia (Região Central); Edealina, Edéia, Cezarina e Pires do Rio (Região Centro-Sul).

A localização de áreas potenciais e da presença do próprio *C. obrieni* em campo procedeu da seguinte forma: 1) Análise de imagens de satélite (Google Earth 4.2), para seleção dos remanescentes de cerrado; 2) Obtenção dos registros históricos da taboca *Guadua paniculata* no sistema de informação *species Link* (<http://splink.cria.org.br/>); 3) Sobreposição das imagens de satélite com os registros da taboca *G. paniculata* visando selecionar áreas a serem visitadas em campo; 4) Análise em campo das áreas previamente selecionadas, avaliando a presença da taboca *Guadua paniculata* em áreas de cerradão e matas ripárias, considerando ser este o hábitat preferencial para *C. obrieni* (Santos e Vasconcelos 2007, Prado 2006, Pinheiro e Dornas 2008, Leite 2010); 5) Avaliação do grau de interferência humana (registros de queimadas, desmatamento) e do tamanho do fragmento de vegetação; 6) Reprodução do canto de *C. obrieni* usando iPod e caixas acústicas portáteis, alterando entre o canto, chamado e tamborilar (seguindo esta sequência em intervalos de um minuto) na borda de cada um dos fragmentos selecionados. Não havendo resposta após dez/quinze minutos, reiniciávamos o mesmo procedimento em outra área. Quando o fragmento era suficientemente extenso, esta rotina se repetia a cada 200 m. Havendo respondido o chamado, buscava-se fazer o registro fotográfico ou sonoro; os mesmos, quando obtidos, foram depositados nos portais WikiAves

e Xenocanto, respectivamente. Os fragmentos de Cerrado com taboca onde não houve resposta ao chamado foram identificados como áreas potenciais à presença de *C. obrieni*. A reprodução do canto ocorreu somente em áreas de cerradão e mata ripária com taboca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Novos registros

Foram realizados 14 novos registros de *C. obrieni* nas localidades enumeradas abaixo do estado de Goiás (Figura 1):

- 1) Novo Planalto (13°14'27.4"S; 49°28'23.6"W): em 23 de janeiro de 2009, um casal foi localizado em um fragmento de seis hectares coberto por cerradão com taboca (*Guadua cf. paniculata*) e árvores com porte de uns 10 m de altura (fêmea fotografada em Pinheiro 2009a e vozes gravadas em Dornas 2009a,b). Este registro consiste no primeiro da espécie após a coleta de *C. obrieni* em Niquelândia em 1988 (Dornas *et al.* 2009).
- 2) Minaçu 1 (13°24'23.5"S; 48°12'11.7"W): um macho, fotografado (Pinheiro 2009b) em 24 de janeiro de 2009, situado em um fragmento de cinco hectares formado por cerradão com taboca e árvores de seis a oito metros de altura. O fragmento localiza-se a aproximadamente um quilômetro a oeste do lago da represa da UHE Canabrava, próximo de uma extensa área de cerradão com taboca que compõe a área de reserva da usina hidrelétrica.
- 3) Minaçu 2 (13°42'05.6"S; 48°09'23.5"W): um indivíduo, provavelmente uma fêmea (visualizada e com gravação de seu tamborilar; Dornas 2009c) em 25 de janeiro de 2009, em área de relevo ondulado contendo cerradão com árvores de oito metros de altura mescladas com taboca, situada 700 m a oeste do rio Tocantins entre os lagos das represas de Serra da Mesa e Canabrava. Nesta localidade as áreas com vegetação apropriada à ocorrência de *C. obrieni* estão localizadas nas grotas úmidas das encostas dos morros.
- 4) Minaçu 3 (13°10'36.8"S; 48°09'35.5"W): provavelmente uma fêmea, visualizada e com gravação de sua voz (Dornas 2009d,e), em 26 de janeiro de 2009, foi localizada a uns 50 m da margem esquerda do rio Tocantins, aproximadamente 30 km abaixo do lago da represa de Canabrava, entre os rios Canabrava e Mocambo. A vegetação é formada por mata ripária contendo árvores de até oito metros de altura

mescladas com taboca, cobrindo uma área de aproximadamente dois mil hectares satisfatoriamente preservados. Este registro demonstra que as matas ciliares do rio Tocantins fazem parte do habitat da espécie.

- 5) Minaçu 4 (13°20'36.7"S; 48°14'44.4"W): um provável macho, foi observado em 12 de dezembro de 2010 em área de cerradão com taboca, contendo árvores de 7 a 10 m de altura. Esta área está localizada na base da Serra de Canabrava, em sua vertente oeste, onde existem vastos tabocais mesclados a áreas de cerrados e cerradões.
- 6) Minaçu 5 (13°10'24.4"S; 48°09'38.6"W): em 12 de dezembro de 2010, um indivíduo foi localizado em

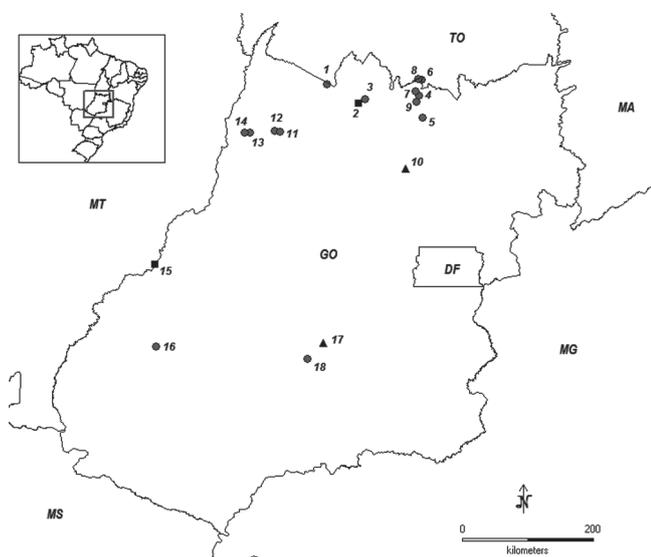


FIGURA 1: Localidades de ocorrência de *Celeus obrieni* no estado de Goiás. Círculos cinzas: localidades obtidas durante presente estudo. Triângulos negros: localidades com registros históricos de *C. obrieni*. Quadrados negros: registros recentes de *C. obrieni* não obtidos pelo presente estudo. 1) Novo Planalto; 2) Porangatu (Pacheco e Maciel 2009); 3) Porangatu (rio Peixe); 4) Minaçu 1; 5) Minaçu 2; 6) Minaçu 3; 7) Minaçu 4; 8) Minaçu 5; 9) Minaçu 6; 10) Niquelândia (Dornas *et al.* 2009); 11) Mundo Novo 1; 12) Mundo Novo 2; 13) Nova Crixás 1; 14) Nova Crixás 2; 15) Registro do Araguaia (Kirwan *et al.* 2010 *com. pess. apud* Bird Life 2011); 16) Caiapônia; 17) Guapó (Hidasi *et al.* 2008, Dornas *et al.* 2009) e 18) Cezarina. Siglas dos estados: GO: Goiás, MT: Mato Grosso, MG: Minas Gerais, BA: Bahia, MS: Mato Grosso do Sul, DF: Distrito Federal e TO: Tocantins.

FIGURE 1: Localities of occurrence of *Celeus obrieni* in the state of Goiás. Gray circles: localities visited during the present study. Black triangles: historical records of *C. obrieni*. Black squares: recent records of *C. obrieni* not obtained by us. 1) Novo Planalto; 2) Porangatu (Pacheco e Maciel 2009); 3) Porangatu (rio Peixe); 4) Minaçu 1; 5) Minaçu 2; 6) Minaçu 3; 7) Minaçu 4; 8) Minaçu 5; 9) Minaçu 6; 10) Niquelândia (Dornas *et al.* 2009); 11) Mundo Novo 1; 12) Mundo Novo 2; 13) Nova Crixás 1; 14) Nova Crixás 2; 15) Registro do Araguaia (Kirwan *et al.* 2010 *com. pess. apud* Bird Life 2011); 16) Caiapônia; 17) Guapó (Hidasi *et al.* 2008, Dornas *et al.* 2009) e 18) Cezarina. State abbreviations: GO: Goiás, MT: Mato Grosso, MG: Minas Gerais, BA: Bahia, MS: Mato Grosso do Sul, DF: Distrito Federal and TO: Tocantins.

grande extensão de cerradão com taboca à margem do rio Tocantins, aproximadamente 50 m de onde havia sido efetuado o registro Minaçu 3, sendo possível que este registro caracterize um reencontro com o mesmo indivíduo do ano anterior.

- 7) Minaçu 6 (13°29'03.3"S; 48°14'08.4"W): em 14 de dezembro de 2010, uma fêmea observada na área de reserva legal da Mineradora SAMA, com 2.500 ha e formada por diferentes fisionomias do cerrado. Os cerradões e mata de galeria com taboca foram encontrados em abundância na área com árvores alcançando os dez metros de altura. Este é o primeiro registro da espécie no interior de uma área de reserva legal efetivamente protegida, pois ações básicas como cercamento dos limites, fiscalização contra queimadas, exploração e desmatamento dentre outras eram rigorosa e rotineiramente empregadas.
- 8) Mundo Novo 1 (13°53'17.4"S; 50°11'04.4"W): um casal fotografado (Leite 2009a) em 21 de Julho de 2009 na localidade denominada Reserva Palmeiral, com aproximadamente 2.700 ha, de cerradão com taboca e árvores entre oito e doze metros de altura. Ao lado deste fragmento, uma área de tamanho semelhante foi suprimida para estabelecimento de um assentamento rural. De acordo com moradores do local, áreas de cerradão com taboca eram comuns na região, presumindo sobre a presença de *C. obrieni* nestas áreas desmatadas.
- 9) Mundo Novo 2 (13°54'04.5"S; 50°08'59.1"W): uma fêmea foi observada em 21 de abril de 2011 em um pequeno fragmento de cerradão com taboca, de aproximadamente 30 ha onde haviam árvores de porte entre oito a dez metros. Este fragmento localiza-se cerca de 4,5 km do fragmento Mundo Novo 1, onde foi efetuado o registro de *C. obrieni* em 2009.
- 10) Nova Crixás 1 (13°54'57.4"S; 50°31'37.4"W): um casal foi localizado e fotografado (fêmea, Leite 2009b), em 21 de Julho de 2009, na mata ciliar do rio Crixás-Mirim. No local havia abundantes tabocais, embaúbas (*Cecropia* sp.) e árvores de até 10 m de altura.
- 11) Nova Crixás 2 (13°55'06.6"S; 50°31'06.5"W): uma fêmea observada em 23 de abril de 2011 no mesmo fragmento e a aproximadamente 1.000 m do registro anterior efetuado em 2009.
- 12) Cezarina (17°02'55.07"S; 49°44'14.41"W): um casal foi fotografado (Dornas 2009i) e gravado (Dornas 2009f) em 28 de novembro de 2009 na mata ciliar com taboca ao longo do rio Taquari, situado

a pouco mais de um quilômetro de sua foz com o rio dos Bois, cujas várzeas de inundação e mata ciliar possuíam extensas áreas de taboca. Este registro representa a redescoberta da espécie no limite sul de sua distribuição geográfica depois de quase 50 anos, pois havia sido assinalado para região de Guapó, 20 km a norte do local deste registro (Hidasi *et al.* 2008, Dornas *et al.* 2009).

- 13) Caiapônia (16°52'38.16"S; 51°49'28.61"W): uma fêmea teve sua voz gravada (Dornas 2009h), em 29 de novembro de 2009, em fragmento de 120 ha formado por cerrado e taboca. Neste mesmo local uma fêmea foi fotografada em 12 de dezembro de 2011 (Côrrea 2011). Este fragmento pertence à área de reserva legal do assentamento rural Lagoa da Serra.
- 14) Porangatu (13°26'48.4"S; 48°56'24.5"W): uma fêmea foi visualizada, em 10 de dezembro de 2010, em fragmento de cerrado com taboca de aproximadamente 170 ha. Este fragmento apresentou expressiva matriz de pastagens no seu entorno, sendo sua conexão com outros fragmentos vizinhos e com o rio Peixe (aproximadamente 7 km a noroeste) restrita às estreitas matas de galeria dos córregos da região.

Áreas potenciais, Ameaças e Conservação

Em todas as localidades visitadas a vegetação de cerrado estava, em geral, profundamente alterada. Este cenário se mostrou mais evidente nos municípios da região central do estado, principalmente no município de Guapó, onde dois indivíduos de *C. obrieni* foram coletados em 1967 (Dornas *et al.* 2009). De acordo com antigos moradores locais, áreas de cerrado com taboca eram abundantes outrora, entretanto, hoje a sua maioria foi convertida em campos agrícolas. Por outro lado, além das localidades apresentadas onde se efetuaram registros legítimos de *C. obrieni*, diversas outras áreas apresentaram condições potenciais à ocorrência de *C. obrieni*. Embora não tenha sido registrada a espécie, diversos fragmentos de cerrado e matas ripárias encontrados apresentavam porte e presença de tabocais compatíveis e alguns casos até melhores à ocorrência de *C. obrieni* que as localidades de registros confirmados. Tal condição ficou bem ilustrada nos fragmentos e matas ripárias ao longo dos rios dos Meninos e Maranhão, município de Padre Bernardo (15°06'54.35"S; 48°14'49.75"W) e na mata de galeria do riacho Verde, no município de Vila Propício (15°12'56.70"S; 48°35'04.84"W), onde além das características típicas de habitats descritas, foram encontrados diversos furos e marcas talhadas na taboca, similares àquelas produzidas por *C. obrieni* em tabocais da região centro-oeste do Tocantins (Leite 2010).

Na região Nordeste (municípios de São Domingos, Iaciara, Nova Roma, Monte Alegre) diversas áreas potenciais foram visitadas, com destaque para as matas de galeria, abundantes em taboca ao longo dos ribeirões São Domingos (13°28'25.18"S; 46°34'37.82"W) e São Vicente (13°30'45.57"S; 46°33'13.28"W) até seu encontro com o rio Paranã. Vale salientar também o mesmo para um fragmento de aproximadamente 800 ha formado por cerrado com taboca no município de Iaciara (13°45'41.71"S; 46°42'20.94"W) e outro com as mesmas características no município de Monte Alegre com área de cerca de 150 ha, porém fortemente conectado a um extenso conjunto de serras tomado por tabocais (13°18'34.97"S; 46°48'42.06"W).

Os novos registros de *C. obrieni* confirmam as predições apresentadas por Pinheiro e Dornas (2008) sobre a amplitude da área de distribuição da espécie no estado de Goiás (Figura 1). Infelizmente, as taxas de destruição do Cerrado estão aumentando consideravelmente no estado, resultantes da pressão dos produtores de soja para ampliar suas áreas de cultivo visando a exportação, do crescente plantio de cana-de-açúcar para produção de etanol e açúcar visando tanto o mercado interno quanto externo e a construção de hidrelétricas de grande e pequeno porte para produção de energia elétrica (PROBIO 2007, Fargione *et al.* 2008).

No estado de Goiás mais de 65% da vegetação nativa do Cerrado já desapareceu, as taxas de destruição são crescentes e o risco de conversão da vegetação natural remanescente é elevado, variando entre 57% e 99% (Ferreira *et al.* 2007). Além do mais, o tamanho dos remanescentes de vegetação nativa são, em geral, muito pequenos, com áreas variando entre 0.0625 ha e 65536 ha, dos quais 89% dos fragmentos possuem áreas iguais ou menores do que 1.0 ha (Cunha *et al.* 2007).

Os 14 novos registros de *C. obrieni* ocorreram todos em áreas (fragmentos) de cerrado ou mata ripária contendo taboca, variando entre três e 3.000 ha. A maioria dos registros se deram na região norte de Goiás, considerada a mais preservada, possuindo em torno de 61% de seu território coberto por diferentes formações vegetais do Cerrado (Ferreira *et al.* 2007), condição que se deve principalmente ao relevo ondulado, solos pobres em nutrientes e a presença de unidades de conservação (Sano *et al.* 2008). Efetivamente, alguns dos registros nesta região estão diretamente relacionados à qualidade dos habitats e às áreas de reserva legal das UHEs Canabrava e Serra da Mesa, Mineradora SAMA e Terra Indígena Avá-Canoeiro, todas no município de Minaçú. Entretanto, as elevadas taxas de conversão de habitats potenciais a *C. obrieni*, principalmente no corredor ecológico Paranã-Pirineus e na micro região de Porangatu (Silva *et al.* 2009) cujo risco de conversão do Cerrado chega a 57% (Ferreira *et al.* 2007), indicam em conjunto a necessidade de uma avaliação mais

cuidadosa da real situação de *C. obrieni* na região norte de Goiás.

Na região noroeste, onde foram efetuados registros de *C. obrieni* em Novo Planalto, Nova Crixás e Mundo Novo, situam-se os municípios mais afetados pelas fortes transformações antrópicas ocorridas entre 2002 e 2008 (MMA/IBAMA/PNUD 2009). Além disso, restam apenas 31% da vegetação nativa do Cerrado nesta porção do estado de Goiás, e uma elevada taxa de conversão dos fragmentos remanescentes em campos agrícolas e pastagens (Ferreira *et al.* 2007). Apesar do exposto anteriormente, a pior condição para conservação de *C. obrieni* se encontra na região Centro-Sul de Goiás, onde foram efetuados registros nos municípios de Caiapônia e Cezarina. Em geral, restam apenas 18% da vegetação original do Cerrado nesta região e praticamente todos os fragmentos de vegetação nativa se encontram ameaçados (Ferreira *et al.* 2007). Nesta região, um grande número de municípios goianos apresentam índices negativos de remanescentes de Cerrado, variando entre -0.78 e -1, onde -1 significa a ausência total de vegetação nativa comparado ao limite territorial do município (Ferreira *et al.* 2007). Apesar da elevada porcentagem de vegetação remanescente (44,1%) do município de Caiapônia em âmbito regional, entre os anos de 2002-2008 as taxas de desmatamento do Cerrado no município foram altíssimas, correspondendo a uma perda de 5,26% de seus 8.650 km² de vegetação nativa, uma porcentagem mais elevada que os 2,19% contabilizados para toda a região Sul de Goiás (Cristovão *et al.* 2009, MMA/IBAMA/PNUD 2009).

Os dados aqui apresentados também confirmam que *C. obrieni* habita matas ripárias ressaltando o importante papel que estes ambientes exercem na sobrevivência da espécie, pois funcionam como corredores, conectando os diferentes fragmentos detentores de habitats favoráveis. Ainda que as matas ripárias onde foram efetuados os novos registros de *C. obrieni* propiciem condições favoráveis à sua sobrevivência, em geral, os ambientes florestais ribeirinhos são os mais afetados pelo desmatamento no estado de Goiás (Ferreira *et al.* 2007), o que pode comprometer a manutenção das diferentes populações de *C. obrieni* no estado, já que estes ambientes tem se mostrado imprescindíveis para preservação da espécie neste histórico recente de ampla modificação e transformação da paisagem em Goiás.

CONCLUSÕES

A destruição dos habitats naturais é a principal causa da redução de populações de pica-pau em todo o mundo (Winkler e Christie 2002). O bioma Cerrado, considerado uma das áreas mais importantes para conservação da biodiversidade global (Mittermeier *et al.* 1997) perdeu mais de 47% de sua vegetação original. Segundo Machado

et al. (2004), se o ritmo de desenvolvimento atual permanecer, o bioma Cerrado irá desaparecer em 2030 e no estado de Goiás a situação é todavia pior. Remanescentes de vegetação típica de Cerrado são encontradas somente em 33% do estado, desta maneira, os habitats favoráveis para *C. obrieni* são extremamente reduzidos. Selecionando apenas as áreas de cerradão e matas ripárias mescladas com taboca, a proporção de áreas favoráveis dentro deste percentual remanescente é, em geral, muito pequena.

No estado de Goiás, as populações de *C. obrieni* devem ser consideradas criticamente ameaçadas de extinção levando em consideração uma combinação de fatores que estão relacionados com: i) a taxa de transformação e destruição de seu habitat e ii) o reduzido tamanho e isolamento dos fragmentos. Estas condições impõem um elevado risco de que *C. obrieni* possa extinguir-se localmente em algumas regiões do estado de Goiás. Soma-se a isto um agravante significativo: a espécie não foi detectada em nenhuma unidade de conservação de proteção integral.

Acreditamos que a sobrevivência de *C. obrieni* no estado de Goiás está diretamente relacionada com a conservação das matas ripárias e de amplos fragmentos de cerradão mesclados com taboca (*Guadua paniculata*).

Portanto, sugere-se a criação de duas unidades de conservação de proteção integral. A primeira teria por finalidade contemplar as várzeas de inundação e matas ciliares ao longo do rio dos Bois e afluentes nos municípios de Guapó, Cezarina, Edéia e Edealina (17°02'55.07"S; 49°44'14.41"W), enquanto a segunda seria responsável pela proteção da área denominada "Morro do Gigante" (17°05'05.44"S; 51°36'08.08"W) no município de Caiapônia, que concentra contínuos e extensos remanescentes de cerradão, os quais, devido a proximidade ao ponto de registro de Caiapônia, faz presumir sobre a abundância de tabocais, o que de fato foi relatado por guias turísticos do município. Por fim, outra medida cabível e providencial é o incentivo a formação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, as RPPNs. Muitos dos fragmentos onde foi encontrado o *C. obrieni* são áreas de reservas legal de propriedades rurais. Na região Norte, destaca-se uma grande área de mata ciliar com taboca ao longo do rio Tocantins com cerca de 2.500 ha, no município de Minaçu (13°10'36,8"S; 48°09'35,5"W) e que deveria ser urgentemente convertida em uma RPPN devido sua proximidade à uma área de proteção permanente (APPs) e por representar a reserva legal de algumas propriedades rurais da região.

AGRADECIMENTOS

O presente estudo foi financiado pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza e pelas Sociedade para Conservação das Aves do Brasil – SAVE Brasil. Agradecemos também a Fundação de Apoio Científico e Tecnológico do Tocantins e a Universidade Federal do Tocantins.

REFERÊNCIAS

- BirdLife International.** (2011). Species factsheet: *Celeus obrieni*. www.birdlife.org (acesso em 06/11/2011).
- Cristovão, C. A. M.; Ferreira, L. G.; Nascimento, D. T. F.; Araújo, F. M.; Silva, I. C. O. e Silva, G. N. F. S.** (2009). Análise dos alertas de desmatamentos (2003-2007) na margem direita da Alta Bacia do Araguaia. *Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*, Natal: INPE. p. 5709-5716.
- Corrêa, A. G.** (2011). [WA585867, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/585867 (acesso em 05/03/2012).
- Cunha, H. F.; Ferreira, A. A. e Brandão, D.** (2007). Composição e fragmentação do Cerrado em Goiás usando Sistema de Informação Geográfica (SIG). *Boletim Goiano de Geografia*, 27(2):139-152.
- Dornas, T.** (2009a). XC95575. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95575 (acesso em 25/02/2012).
- Dornas, T.** (2009b). XC95576. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95576 (acesso em 25/02/2012).
- Dornas, T.** (2009c). XC95579. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95579 (acesso em 24/02/2012).
- Dornas, T.** (2009d). XC95584. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95584 (acesso em 24/02/2012).
- Dornas, T.** (2009e). XC95587. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95587 (acesso em 24/02/2012).
- Dornas, T.** (2009f). XC95670. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95670 (acesso em 26/02/2012).
- Dornas, T.** (2009h). XC95671. *Celeus obrieni*. www.xeno-canto.org/95671 (acesso em 26/02/2012).
- Dornas, T.** (2009i). [WA582223, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/582223 (acesso em 26/02/2012).
- Dornas, T.; Valle, N. C. e Hidasi, J.** (2009). *Celeus obrieni*: dois novos registros históricos para o estado de Goiás. *Atualidades Ornitológicas*, 147:18-19.
- Dornas, T.; Leite, G. A.; Pinheiro, R. T. e Crozariol, M. A.** (2011). Primeiro registro do criticamente ameaçado pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni* no Estado do Mato Grosso (Brasil) e comentários sobre distribuição geográfica e conservação. *Cotinga*, 33:91-93.
- Fargione, J.; Hill, J.; Tilman, D.; Polasky, S. e Hawthornez, P.** (2008). Land Clearing and the biofuel carbon debt. *Science*, 319:1235-1238.
- Ferreira, M. E.; Ferreira, L. G.; Ferreira, N. C. e Lobo, F. C.** (2007). Base de dados territoriais necessárias à análise de um sistema de reserva legal extra-propriedade no estado de Goiás. *Boletim Goiano de Geografia*, 27(1):27-46.
- Ferreira, L. G.; Ferreira, M. E.; Rocha, G. F.; Nemayer, M. e Ferreira, N. C.** (2009). Dinâmica agrícola e desmatamentos em área de cerrado: uma análise a partir de dados censitários e imagens de resolução moderada. *Revista Brasileira de Cartografia*, 61(2):117-127.
- Filho, F. A.** (2010). [WA256884, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/256884 (acesso em: 25/02/2012).
- Hidasi, J.; Mendonça, L. G. A. e Blamires, D.** (2008). Primeiro registro documentado de *Celeus obrieni* (Picidae) para o estado de Goiás, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 16:373-375.
- Klink, C. A. e Moreira, A. G.** (2002). Past and current human occupation and land use. *Em*: P. S. Oliveira e R. J. Marquis (Eds.). *The Cerrados of Brazil*. New York: Columbia University Press.
- Leite, G.** (2009a). [WA591934, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/591934 (acesso em 09/03/2012).
- Leite, G.** (2009b). [WA591936, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/591936 (acesso em 09/03/2012).
- Leite, G. A.** (2010). *Ecologia Alimentar do Pica-pau-do-parnaíba Celeus obrieni*. Dissertação de Mestrado. Porto Nacional: Universidade Federal do Tocantins.
- Machado, R. B.; Neto, M. B. R.; Pereira, P. G.; Caldas, E. F.; Gonçalves, D. A.; Santos, N. S.; Tabor, K. e Steinhager, M.** (2004). *Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro*. Relatório técnico não publicado. Brasília: Conservação Internacional.
- Mittermeier, R. A.; Da Fonseca, G. A. B.; Rylands, A. B. e Mittermeier, C. G.** (1997). Brazil. *Em*: R. A. Mittermeier, P. Robles Gil e C. G. Mittermeier (Eds.). *Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations*. México: CEMEX.
- MMA/IBAMA/PNUD.** (2009). *Relatório técnico de monitoramento do desmatamento no Bioma cerrado, 2002 a 2008: dados revisados*. Brasília: acordo de cooperação técnica MMA/IBAMA/PNUD.
- Pacheco, J. F. e Maciel, E.** (2009). Um registro recente e documentado de *Celeus obrieni* (Piciformes: Picidae) para o estado de Goiás. *Atualidades Ornitológicas*, 150:14.
- Pinheiro, R. T. e Dornas, T.** (2008). New records and distribution of Kaempfer's Woodpecker *Celeus obrieni*. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 16:167-169.
- Pinheiro, R. T.** (2009a). [WA589090, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/589090 (acesso em 05/03/2012).
- Pinheiro, R. T.** (2009b). [WA589097, *Celeus obrieni* Short, 1973]. WikiAves – A Enciclopédia das Aves do Brasil. www.wikiaves.com/589097 (acesso em 05/03/2012).
- Prado, A. D.** (2006). *Celeus obrieni*: 80 anos depois. *Atualidades Ornitológicas*, 134:4-5.
- PROBIO.** (2007). *Mapeamento de cobertura vegetal do bioma Cerrado*. Relatório Final, Brasília, Edital PROBIO 02/2004.
- Sano, E. E.; Dambros, L. A.; Oliveira, G. C. e Brites, R. S.** (2008). Padrões de cobertura de solos do estado de Goiás. *Em*: L. G. Ferreira Jr. (Org.). *A Encruzilhada Sócio-Ambiental: Biodiversidade, Economia e Sustentabilidade no Cerrado*. Goiânia: Editora da UFG.
- Santos, M. P. D. e Vasconcelos, M. F.** (2007). Range extension for Kaempfer's Woodpecker *Celeus obrieni* in Brazil, with the first male specimen. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 127:249-252.
- Santos, M. P. D.; Cerqueira, P. V. e Soares, L. M. S.** (2010). Avifauna em seis localidades no Centro-Sul do Estado do Maranhão, Brasil. *Ornithologia*, 4(1):49-65.
- Silva, E. B.; Ferreira, L. G.; Rocha, G. L. e Couto, M. S. D. S.** (2009). Taxas de Desmatamento em Áreas do Bioma Cerrado para os Períodos de 2003 a 2007. *Anais do IX Simpósio Nacional do Cerrado e II Simpósio Internacional Savanas Tropicais*. Brasília: Embrapa Cerrado.
- Winkler, H. e Christie, D. A.** (2002). Family Picidae (woodpeckers), p. 296-555. *Em*: J. Del Hoyo, A. Elliott e J. Sargatal (Eds.). *Handbook of the birds of the world: Jacamars to woodpeckers*, v. 7. Barcelona: Lynx Edicions.

Editor Associado: Luís Fábio Silveira