

transmissor dobra e facilita o rastreamento de vários jacarés simultaneamente com baixo custo. O ultraleve também auxilia na identificação do jacaré com rádio transmissor dotado de sensor de temperatura e do seu comportamento de termorregulação. A ferramenta permite relacionar a temperatura corporal e a sua posição ao sol na vegetação flutuante. O rastreador deve estar equipado com antena de mão, receptor scanner, com as frequências dos rádios e fone de ouvido. O piloto do ultraleve deve ser orientado pelo GPS e do conhecimento intrínseco do local a ser sobrevoado. Iniciam-se os vôos de rastreamentos na direção de pontos de localização dos jacarés monitorados na última amostragem, e depois segue em vôo circular no intuito de vasculhar toda a área de ação do sinal.



Embrapa Pantanal/Zilca Campos

A experiência da Embrapa Pantanal no emprego da aeronave, modelo ultraleve, nos estudos da vida selvagem motivou a Universidade de Queensland, através do Dr. Gordon Grigg a adotar essa ferramenta em levantamentos de longa duração de cangurus na Austrália. A Embrapa Pantanal agradece a Marcos Coutinho, entusiasta e um dos responsáveis pelo uso da ferramenta

Ultraleve nos estudos de vida selvagem, e a Geraldo Albaneze, pelo apoio indispensável nos inúmeros vôos realizados ao longo desses anos.

**Realização:**



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua 21 de Setembro, 1880 - Caixa Postal 109  
CEP 79320-900 Corumbá - MS  
Fone (067) 233-2430 Fax (067) 233-1011  
<http://www.cpap.embrapa.br>  
E-mail: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)

**Texto:**

Zilca Campos

**Foto:**

Embrapa Pantanal/Zilca Campos

**Tratamento de Ilustrações:** Rosilene Gutierrez

**Editoração eletrônica:** Rosilene Gutierrez

Folder nº 14

Tiragem: 1000 exemplares

Corumbá/MS

Junho, 2005

**USO DO ULTRALEVE  
NO MONITORAMENTO  
DAS POPULAÇÕES  
SELVAGENS EM  
FAZENDAS DO  
PANTANAL**



Foto: Embrapa Pantanal/Zilca Campos



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



A Embrapa Pantanal tem adotado o monitoramento da vida selvagem em censos aéreos por mais de 10 anos, uma com uso de aeronave, modelo Cessna, que cobre uma vasta área da planície com tempo e custo reduzido. A outra, modelo ultraleve, que cobre uma área de 100 para 150 km<sup>2</sup> em duas horas de voo, com baixo custo de operação. Várias espécies de vertebrados podem ser monitoradas com auxílio das duas aeronaves, tanto nas contagens de seus indivíduos como de seus ninhos. A capivara, veado-campeiro, cervo, quati, caititu, queixada, tamanduá-bandeira e porco-monteiro conta-se indivíduos e/ou grupos. O jacare-do-Pantanal, ema e o tuiuiú conta-se indivíduos e ninhos.



Foto: Embrapa Pantanal/Zileia Campos

contagens noturnas. Esse método tem limitações no seu uso, para áreas remotas e vegetadas. Além disso, as contagens são afetadas pelas condições do habitat e fatores ambientais, como temperatura e nível de água. Os crocodilianos também aprendem a evitar os feixes de luzes que os identificam através do brilho dos seus olhos. O levantamento aéreo tem sido uma boa alternativa para amenizar os problemas metodológicos e econômicos das contagens noturnas de crocodilianos.



Foto: Embrapa Pantanal/Zileia Campos

O ultraleve pode ser empregado na avaliação do potencial reprodutivo, no monitoramento das densidades, e na identificação dos padrões de movimento dos jacarés. As contagens de ninhos de jacarés na vegetação flutuante têm sido feita com o uso do ultraleve, desde 1989. O método cobre uma área conhecida de lagos vegetados em sobrevoos razantes localizando os ninhos e identifica-os nas condições de bom, inundado ou eclodido. A experiência do contador tem fundamental papel no sucesso dessa ferramenta de pesquisa.

As estimativas de densidades de jacarés, em área de lagos e rios intermitentes têm sido conduzida com uso do ultraleve, a partir 1993.



Foto: Embrapa Pantanal/Zileia Campos

As altas concentrações de jacarés na seca e o seu comportamento de soleamento facilitam a eficácia do método, aliada a experiência do contador e das condições atmosféricas. A aeronave deve ser equipada com um GPS, para orientar os vãos nos transectos previamente estabelecidos, e de um termômetro para registrar a temperatura do ar. Os levantamentos de ultraleve devem ser conduzidos no primeiro horário da manhã (0700-0900 h) e no final da tarde (1500-1700 h), quando as condições atmosféricas são favoráveis, tanto sem vento e temperaturas mais amenas. A velocidade deve variar entre 60 a 80 km/h e a altitude deve ficar entre 40 a 50 m, que pode ser checada com auxílio de um altímetro de mão. A definição dos quadrantes de amostragens permanente permite o monitoramento ano após ano das variações das densidades das espécies contadas.

O ultraleve tem sido usado nos estudos de radiotelemetria de jacarés desde 1990. A distância de alcance do sinal do rádio