



Nº 08 maio/87 p.1-8

**TÉCNICAS PARA A COLETA, TRANSPORTE E INCUBAÇÃO ARTIFICIAL DE OVOS DE  
*Caiman crocodylus yacare* (DAUDIN, 1802), (CROCODYLIA:ALLIGATORIDAE)**

Francisco Roberto dos Santos Breyer<sup>1</sup>

O jacaré no Pantanal, é uma espécie que há quase uma década vem sofrendo enorme pressão de caça clandestina, devido ao valor econômico de seu couro e ao impedimento de sua utilização na forma de indivíduos adultos. O uso deste recurso natural necessita de legalização para tornar-se um complemento econômico para as propriedades da região, hoje, exclusivamente sustentadas pela pecuária.

Atualmente o manejo sustentado da espécie, em condições naturais, é a forma mais viável para sua exploração racional. Baseia-se na coleta de ovos, sua incubação e a manutenção dos filhotes em cativeiro. Um percentual dos filhotes nascidos, após alcançarem um porte de mais de 60 cm de comprimento total, quando estão menos susceptíveis às predações naturais, serão repostos na natureza para o papel de futuras matrizes. Os animais retantes serão mantidos em cativeiro até atingirem o porte de desfrete.

Assim, as técnicas de coleta, de transporte e de incubação artificial de ovos de jacarés são procedimentos fundamentais para o manejo da espécie em ambientes naturais. O conhecimento das metodologias usadas em outras partes do mundo para crocodilianos ensejou, experimentos que resultaram em técnicas de incubação artificial de ovos sem o emprego de energia ou de incubadoras convencionais. Estas técnicas possibilitam que qualquer pessoa assim proceda com índices de 96,0% de eclosão. Os mesmos procedimentos podem

---

<sup>1</sup> Biólogo - Pesquisador da EMBRAPA-CPAP-Corumbá, MS

Projeto Financiado pela FINEP e Desenvolvido em Convênio juntamente com a Fazenda São Vicente.

CT/08,CPAP,maio/87,p.2

Índices de 96,0% de eclosão. Os mesmos procedimentos podem ser adotados para ovos de outras espécies de crocodilianos ocorrentes no Brasil.

#### PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE OVOS

- Evitar a coleta em horas quentes, frias ou com chuvas, pois, choques térmicos causam a morte do embrião.
- Abrir cuidadosamente o ninho pela parte superior, até encontrar a câmara, onde estão depositados os ovos.
- Marcar, com pincel atômico, os ovos na face superior, para guardar a posição original no ninho. A mudança de posição determina morte embrionária.
- Forrar uma caixa de isopor ou papelão resistente, com uma camada de 10 a 13cm com material orgânico retirado do ninho, descartando os mais grosseiros e, com as mãos, compactá-lo levemente.
- Pegar os ovos cuidadosamente, um a um, sem gestos bruscos, evitando batidas, pois choques mecânicos ou movimentos bruscos causam morte embrionária.
- Dispor os ovos nas caixas de transporte, lado a lado, separados por 2 a 3cm para evitar que batam entre si durante o transporte.
- Ovos muito amassados ou podres (cor diferente dos demais e com mau cheiro), devem ser descartados.
- Recobrir os ovos com outra camada de material retirado do ninho e compactá-lo levemente com as mãos, cuidando para não amassá-los.
- Fechar a caixa, rotulando-a para identificação.
- Recompôr o ninho.
- Procurar coletar os ovos após 1 mês de postura, a não ser que o ninho esteja muito exposto a inundações ou predações.

#### PROCEDIMENTOS PARA O TRANSPORTE DE OVOS

- Forrar o chão do veículo com espuma de borracha ou com uma camada espessa de gramíneas.

CT/08,CPAP,maio/87,p.3

- Depositar suavemente a caixa com ovos sobre o colchão de espuma ou gramínea para minimizar os choques mecânicos.
- Conduzir vagorosamente o veículo, até a casa de incubação, para evitar choques mecânicos.
- Retirar cuidadosamente do veículo a caixa com ovos, depositá-la em cima de uma mesa e efetuar a transferência dos ovos para caixa de incubação ou eclosão.
- Fazer a transferência, no máximo, em 24 horas.

#### PROCEDIMENTOS PARA A INCUBAÇÃO DE OVOS

- Em cada caixa de eclosão, colocar apenas os ovos de um mesmo ninho, pois o desenvolvimento embrionário de ovos de ninhos diferentes é desigual. Os mais adiantados poderão induzir os menos adiantados a eclodir, fato que aumenta a mortalidade.
- Abrir a caixa de incubação e forrá-la com uma camada de 8 a 10cm de espessura, cuidando para usar sempre o mesmo material orgânico retirado do ninho. Outros materiais como, por exemplo, serragem e areia, não servem, pois causam a morte do embrião.
- Compactar bem a camada de material.
- Retirar com cuidado, um a um, os ovos da caixa de transporte e colocá-los na caixa de eclosão, dispendo-os lado a lado e sem espaçamento entre si, numa única camada. Observar para que face superior do ovo, marcada, fique sempre voltada para cima.
- Evitar colocar os ovos a menos de 3cm dos bordos laterais da caixa.
- Completar a caixa com material orgânico retirado do ninho.
- Usando as mãos, compactar um pouco todo o material, principalmente junto aos bordos da caixa, cuidando para não danificar os ovos.
- Fechar a tampa da caixa e depositá-la na prateleira de uma estante, a 5cm uma da outra.
- Manter na casa de incubação uma vasilha com água, a qual será usada para umedecer as caixas de eclosão. A água terá a mesma temperatura do ambiente e não causará choques térmicos.

CT/08,CPAP,maio/87,p.4

- A cada dois dias, no final da tarde, usando um borrifador de água utilizado para molhar plantas, aplicar uma névoa de água em cada caixa até umedecer o material. Cuidar para não fazer a aplicação muito próximo à caixa.
- Isolar os pés da estante e não encotá-la na parede para evitar que insetos ou outros animais cheguem até as caixas.

#### CUIDADOS NA ECLOSÃO

- Quando os filhotes estão para emergir do ovo, começam a emitir sons que são respondidos pelos outros. Se apenas poucos vocalizam, após um tempo param de comunicar-se. Caso a quantidade de sons for bastante, retirar imediatamente a caixa de eclosão da incubadora e, ao abrigo do vento, sol ou chuva, deixar acontecer a eclosão.
- No final da tarde, retirar da caixa os filhotes nascidos e levá-los para os berçários (recinto especial para filhotes).
- Retirar da caixa as cascas dos ovos que eclodiram, bem como os que apresentam mau cheiro, para evitar moscas.
- Recobrir os ovos que não eclodiram e reconduzi-los para incubação. Aproximadamente 70,0% das ninhadas apresentam eclosão dos ovos em menos de 24 horas, porém, em casos extremos, a eclosão dura até 18 dias.
- Após 10/12 dias, o ovo que não eclodiu deverá ser aberto para liberar o filhote. Nunca se deve cortar o cordão que liga o filhote ao ovo; este seca e se rompe junto ao abdômen durante a movimentação do filhote na caixa.
- Inspeccionar, várias vezes ao dia e à noite, as caixas de incubação para, em caso de eclosão, tirá-las da incubadora, uma vez que os sons emitidos podem induzir, prematuramente, jacarezinhos de outras ninhadas a emergir do ovo.
- O filhote, ao nascer, apresenta aproximadamente 15,0% do seu peso, composto por vitelo. Isto pode ser observado no abdômen avolumado, onde o couro não está totalmente cicatrizado deixando os músculos expostos. Após um mês de vida, o couro fecha-se completamente.

CT/08,CPAP,maio/87,p.5

- Nos primeiros dez dias, os filhotes não devem ser alimentados, para que ocorra a absorção do vitelo e cicatrização do couro.
- Procurar fornecer aos animais uma dieta de proteína animal variada e, por volta dos oito meses, suplementá-los com minerais e vitaminas.

#### CAIXA DE INCUBAÇÃO OU ECLOSÃO

As dimensões das caixas de incubação (Fig. 1) podem variar de 50 x 45 x 17 cm a 50 x 64 x 19 cm. As faces superior e inferior devem ser formadas por tela de malha fina para ventilar e evitar a fuga dos filhotes das caixas. Não utilizar qualquer tinta ou substância no revestimento das caixas.

#### ESTANTE DE INCUBAÇÃO

A estante de incubação (Fig. 2) é necessária, pois nunca se deve colocar as caixas de eclosão no chão da incubadora. Podem conter até cinco estratos ou prateleiras para acomodar as caixas de incubação. Deve-se evitar fazê-las mais altas, pois fica mais difícil fornecer umidade às caixas, bem como manuseá-las.

#### CASA DE INCUBAÇÃO

A casa de incubação pode ser construída em madeira ou alvenaria e o chão deve ser cimentado. Deve conter uma porta (de entrada e saída) e uma ou duas aberturas (janelas) para ventilação. No caso de mudança de tempo todas as aberturas devem ser fechadas.

Não há necessidade de qualquer forma de aquecimento interno, uma vez que o material usado na incubação mantém a temperatura necessária ao desenvolvimento embrionário (26°C a 31°C), com média aproximada de 28,5°C.

A incubadora não deve ser construída próxima a locais movimentados ou perturbados, uma vez que isto pode induzir à eclosão prematura, aumentando a mortalidade de filhotes.

#### RESULTADOS OBTIDOS PELA INCUBAÇÃO ARTIFICIAL

Os experimentos de incubação artificial de ovos foram realizados nos anos de 1983, 1984, 1985 e 1986. Ao todo foram considerados 53

CT/08,CPAP,maio/87,p.6

ninhos em um total de 1.242 ovos. Destes, 34 (2,8%) foram inférteis; 31 (2,6%) se apresentaram predados, afogados ou danificados; 1.177 (94,6%) foram considerados bons para incubação. Nasceram 1.114 filhotes (94,6% dos ovos bons), sendo que 54 ovos apresentaram morte embrionária (4,6%) e 9 filhotes (0,8%) morreram durante a eclosão.



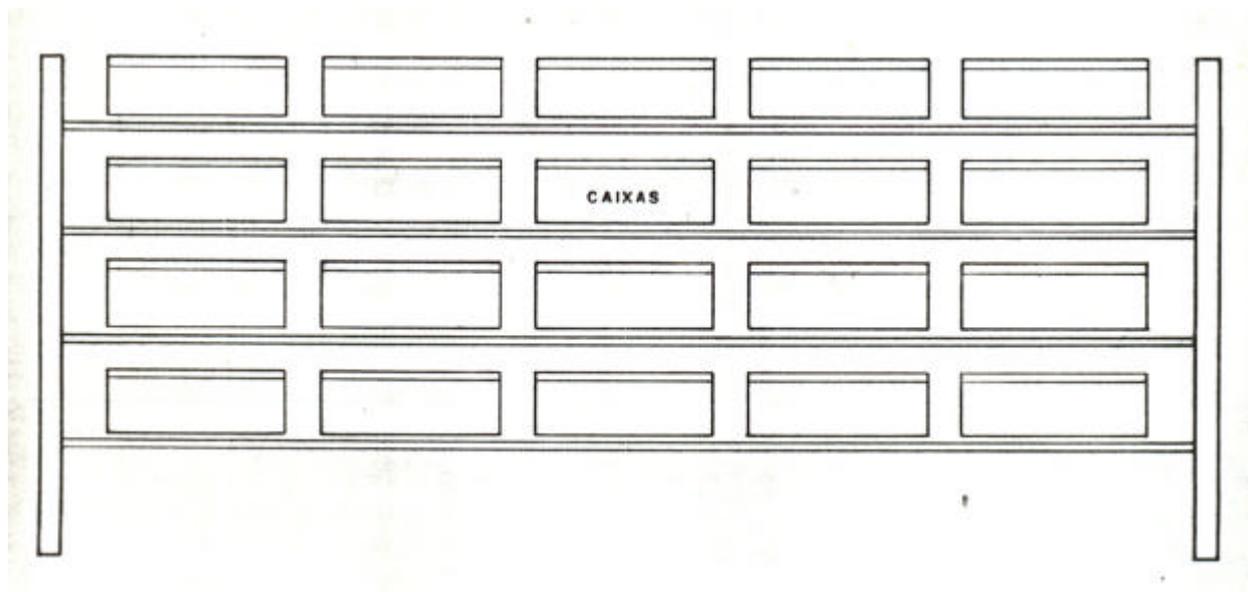


FIG. 2. VISTA FRONTAL PRATELEIRA PARA CAIXAS DE INCUBAÇÃO DE OVOS.