

## **RESUMOS APRESENTADOS NO IX CONGRESSO LATINOAMERICANO DE HERPETOLOGIA E V CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA**

### **RESUMO 1**

#### **Gestão da informação do Programa de Conservação dos Quelônios Continentais Brasileiros de competência do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN)**

Rafael Antônio Machado Balestra (1), Vera Lúcia Ferreira Luz (1), Ana Paula Gomes Lustosa (1) Isaiás José dos Reis (1), Natália Yoshmura Lopes (1)

1 – RAN/ICMBio

O Programa de Conservação dos Quelônios Continentais Brasileiros, conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) a cerca de 30 anos, possui uma grande série histórica de dados ecobiológicos diversos e relevantes à conservação, em especial quanto ao manejo e monitoramento das espécies de quelônios amazônicos sobrexplotadas, destacando-se informações relacionadas à biologia reprodutiva desse grupo.

São imperativos os esforços no intuito de padronizar a metodologia do manejo conservacionista e de monitoramento adotados nos locais de atuação do Programa, além da promoção do resgate dos dados pendentes de análise e divulgação, ações fundamentais para a eficiente gestão da informação gerada, favorecendo os estudos de caracterização do estado de conservação desses animais e da biodiversidade a eles associada.

A criação de um sistema para dinamizar e aperfeiçoar a gestão da informação desse Programa previu a consolidação de um banco de dados com informações pretéritas; e a padronização técnico-científica da metodologia de manejo e monitoramento dos quelônios em Unidades de Conservação e, compartilhadamente, nas bases operacionais do Projeto Quelônios da Amazônia (atualmente no âmbito do IBAMA).

Finalidades desse sistema: Obter com mais eficiência relatórios específicos e sistematizados; Realizar o processamento e tratamento explanatório e estatístico dos dados; Aperfeiçoar/otimizar a execução de procedimentos administrativos, através da automação, simplificação e racionalização das rotinas de trabalho; e, Possibilitar à Coordenação do Programa, em tempo real, acesso às informações sobre o andamento dos trabalhos nas unidades operacionais.

O sistema proposto foi desenvolvido de forma integrada, em "interface amigável" com outros sistemas de gestão da biodiversidade geridos pelo ICMBio e IBAMA, como o SISTAXON, SISBIO e SISFAUNA; além ter sido concebido segundo normatização publicada no Relatório do Seminário sobre Sistemas de Informação em Biodiversidade, promovido pelo MMA em 2009.

Quanto à coleta de informações dos relatórios arquivados e alimentação do sistema, para exemplificar os resultados preliminares obtidos (fase teste),

foram cadastrados para os Estados de Roraima, Mato Grosso e Amazonas, informações como, equipe, equipamentos, táxons, coordenadas geográficas, metodologia de manejo, resultados como os números de ninhos e de indivíduos manejados, dados sócioambientais etc., que permitiram consolidar, entre outros relatórios que:

No Estado de Roraima, o Programa de Conservação dos Quelônios Continentais Brasileiros atua desde 1978 e já manejou 6.998.885 filhotes de tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*) e tracajá (*P. unifilis*) até 2008.

No Estado de Mato Grosso, o Programa atua desde 1984, contemplando 805.785 filhotes de *P. expansa* e *P. unifilis*, manejados até 2008.

No estado do Amazonas foram manejados 2.768.113 filhotes de quelônios, incluindo as espécies *P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *Kinosternon scorpioidis*.

## RESUMO 2

### Monitoramento reprodutivo do tracajá (*Podocnemis unifilis*) no alto rio Xingu, médio Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso

Rafael Antônio Machado Balestra (1), Ana Paula Gomes Lustosa (1), Antônio Alencar Sampaio (1), Fábio de Oliveira Freitas (2), José Roberto Alencar Moreira (2)

1 – RAN/ICMBio

2 – Embrapa/Cenargen

Este trabalho consolida os dados obtidos em 2009 e 2010 pelo projeto de conservação do tracajá (*Podocnemis unifilis*), realizado com o envolvimento de comunidades indígenas do médio Parque Indígena do Xingu, alto rio Xingu (MT), conduzido Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), em parceria com a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen).

Objetivou-se definir alguns aspectos reprodutivos locais e avaliar a metodologia de manejo adotada para *P. unifilis* nessa localidade.

Registrou-se 1790 ninhos de *P. unifilis* nesses anos, sendo a quantidade média de ovos por ninho de 15,64 unidades, tamanho de ninho considerado pequeno em comparação a outros locais de ocorrência dessa espécie. Foram manejados aproximadamente 16.500 filhotes nas duas estações reprodutivas monitoradas.

As desovas, no período considerado, ocorreram entre agosto e setembro e as eclosões entre outubro e novembro. Os dados morfométricos dos ovos amostrados não diferiram do reportado na literatura. 94,93% das desovas ocorreram em substrato arenoso, 4,16% em argiloso e 0,89% em folhoso. Houve diferença significativa entre o tempo médio de incubação em relação ao substrato, sendo este maior em solo arenoso.

Foram transferidos 195 ninhos das praias mais susceptíveis à depredação, obtendo-se sucesso de eclosão de 44,05%, valor significativamente menor em relação aos ninhos naturais (479), cujo sucesso foi de 76,63%.

Comparando-se o período médio de incubação entre ninhos naturais (72,23 dias) e transferidos (76,38 dias) não foi constatada diferença relevante.

Comparando-se os dados biométricos entre filhotes de ninhos naturais e transferidos, não se evidenciou diferença relevante em nenhum parâmetro aferido.

42,19% dos ninhos foram depredados, destacando-se o homem com 23,50%; raposa (*Dusicion vetulus* (7,99%)); e pelo urubu (*Coragyps atractus*) e gavião (*Milvago chimachima*) conjuntamente com 6,86%.

A proteção, manejo e a participação comunitária são prioritários para recuperação de *P. unifilis* nessa região de transição entre os biomas cerrado e amazônico.

## RESUMO 3

### **Brucella abortus antibodies in the free range giant Amazon River turtle *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812) (Testudines, Podocnemididae)**

**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Parasitologia / Saúde Animal

Several studies of brucellosis in aquatic animals have been performed to date and the presence of anti-Brucella agglutinins has been documented in dolphins, seals and whales. In Brazil, states such as Mato Grosso and Goiás contain vast natural areas and swampland while relying heavily on the beef cattle industry as a major contributor to their economies. This results in cattle and wild species sharing the same environment and raises the concern of possible cross transmission of infectious diseases between these species as well as possible risks to human health. Amongst several diseases of major social and economic impact, brucellosis is of particular interest. It can lead to considerable losses to the cattle industry, and more importantly, as a zoonotic disease, it poses a serious threat to public health. Blood samples were collected by puncturing the caudal vertebral sinus of 80 free ranging turtles (*P. expansa*), captured in the Environmental Protection Area (EPA) Meanders of the Araguaia River, Goiás, Brazil, where there is also an extensive cattle industry. These samples were analyzed to evaluate the presence of anti-Brucella agglutinins (SISBIO n. 19662-1) in the Laboratory for Diagnostics of Brucellosis and Leptospirosis of the FCAV/UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brazil. Blood serum was evaluated using a serum agglutination test with buffered acidified plated antigen. All 80 samples failed to react positively to the test employed, suggesting these turtles may be naturally resistant to the bacteria and warranting further study in these and other reptiles.

#### **Autor(es) Email Instituição**

Alves Júnior, José Roberto Ferreira betovet@hotmail.com Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"/UNESP - Campus

Jaboticabal

Lustosa, Ana Paula Gomes ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br RAN/ICMBIO

Oliveira, Laila de Castro oliveira.laila@gmail.com N/A

Magajevski, Fernanda Senter f\_magajevski@yahoo.com.br Universidade

Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"/UNESP - Campus

Jaboticabal

Werther, Karin werther@fcav.unesp.br Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"/UNESP - Campus

Jaboticabal

Mathias, Luis Antonio lmathias@fcav.unesp.br Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"/UNESP - Campus

Jaboticabal

Girio, Raul José Silva diretor@fcav.unesp.br Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"/UNESP

## RESUMO 4

### **Monitoramento reprodutivo do tracajá (*Podocnemis unifilis*) no alto rio Xingu, médio Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso**

**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Conservação

Este trabalho consolida os dados obtidos em 2009 e 2010 pelo projeto de conservação do tracajá (*Podocnemis unifilis*), realizado com o envolvimento de comunidades indígenas do médio Parque Indígena do Xingu, alto Xingu (MT), conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) em parceria com a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen - DF). Objetivou-se definir alguns aspectos reprodutivos da população de *P. unifilis* e avaliar a metodologia de manejo adotada para essa espécie pela comunidade Kamayurá do referido Parque Indígena. Registrou-se 1790 ninhos de *P. unifilis* nesses dois anos, sendo a média de 15,64 ovos por ninho, número considerado pequeno em comparação a outros locais de ocorrência dessa espécie. Foram manejados aproximadamente 16.500 filhotes nas duas estações reprodutivas

monitoradas. As desovas ocorreram entre agosto e setembro e as eclosões entre outubro e novembro. Os dados morfométricos dos ovos amostrados não diferiram do reportado na literatura. 94,93% das desovas ocorreram em substrato arenoso, 4,16% em argiloso e 0,89% em folhoso. Houve diferença significativa (Teste T) entre o tempo médio de incubação em relação ao substrato, sendo este maior em solo arenoso. Foram transferidos

195 ninhos das praias mais susceptíveis à predação, obtendo-se sucesso de eclosão de 44,05% para os ninhos transplantados, valor significativamente menor em relação aos ninhos naturais (n=479) (Teste T), cujo sucesso foi de 76,63%. Comparando-se o período médio de incubação entre ninhos naturais (72,23 dias) e transferidos (76,38 dias) não foi constatada diferença relevante (Teste de Tukey). Os dados biométricos entre filhotes de

ninhos naturais e transferidos também não diferiram estatisticamente em nenhum parâmetro aferido. 42,19% dos ninhos foram predados, destacando-se o homem com 23,50%; a raposa (*Dusicion vetulus* (7,99%); seguido pelo urubu (*Coragyps atractus*) e gavião (*Milvago chimachima*) conjuntamente com 6,86%. A proteção, manejo e a participação comunitária são prioritários para recuperação de *P. unifilis* nessa região de transição entre os biomas cerrado e amazônico.

#### **Autor(es) Email Instituição**

Balestra, Rafael [rbalestra@gmail.com](mailto:rbalestra@gmail.com) RAN/ICMBio

Lustosa, Ana Paula Gomes [ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br](mailto:ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br)RAN/ICMBIO

## **Gestão da Informação do Programa de Conservação dos Quelônios Continentais Brasileiros**

**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Conservação

Através do Programa de Conservação dos Quelônios Continentais Brasileiros conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) tem-se compilado uma série de dados ecológicos e biológicos relevantes à conservação, em especial quanto ao manejo e monitoramento das espécies sobreploadas de quelônios amazônicos, destacando-se informações relacionadas à biologia reprodutiva desse grupo. A criação de um sistema para dinamizar e aperfeiçoar a gestão da informação desse Programa previu, de forma compartilhada, a consolidação de um banco de dados com informações pretéritas e a padronização técnico-científica da metodologia de manejo e monitoramento dos quelônios em Unidades de Conservação, nas bases operacionais do PQA (atualmente no âmbito do IBAMA). O sistema foi criado com a finalidade de se ganhar agilidade e eficiência ao: i) Obter) obter relatórios específicos e sistematizados, ii) realizar o tratamento estatístico dos dados, iii) a executar procedimentos administrativos inerentes aos órgãos governamentais, e, iv) Expor dados de forma racional e explicativa e, v) possibilitar, em tempo real, acesso às informações sobre o andamento dos trabalhos nas unidades operacionais. O sistema proposto foi desenvolvido em software livre, em "interface amigável" e de forma integrada com outros sistemas de gestão da biodiversidade geridos pelo ICMBio e IBAMA, como o SISTAXON, SISBIO e SISFAUNA; além ter sido concebido segundo normatização publicada no Relatório do Seminário sobre Sistemas de Informação em Biodiversidade, promovido pelo MMA em 2009. Durante a fase de testes, utilizando-se da base de dados disponível para os Estados de Roraima, Mato Grosso e Amazonas, alimentou-se o sistema com informações como: equipe, equipamentos, táxons, coordenadas geográficas, metodologia de manejo e dados como números de ninhos e de indivíduos manejados, dados sócioambientais etc. Estes dados compilados permitiram gerar relatórios

importantes com informações antes desconhecidas como: No Estado de Roraima, o Programa atua desde 1978 e já manejou 6.998.885 filhotes de tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*) e tracajá (*P. unifilis*) até 2008. No Estado de Mato Grosso, o Programa atua desde 1984, contemplando 805.785 filhotes de *P. expansa* e *P. unifilis*, manejados até 2008. No estado do Amazonas foram manejados 2.768.113 filhotes de quelônios, incluindo as espécies *P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *Kinosternon scorpioides*. A gestão da informação é uma importante ferramenta de gestão pública, nem sempre tratada de forma adequada por aqueles que necessitam desta informação para balizar suas decisões. Programas relativamente simples como este ainda são muito raros nos órgãos governamentais e tornam-se cada vez mais indispensáveis para a gestão ambiental de forma técnica, com efetividade e transparência necessárias ao serviço público brasileiro.

**Autor(es) Email Instituição**

Balestra, Rafael rbalestra@gmail.com RAN/ICMBio

Coimbra, Cíntia Maria Silva [cintia.coimbra@icmbio.gov.br](mailto:cintia.coimbra@icmbio.gov.br) RAN/ ICMBio  
dos Reis, Isaías José [Isaias.Reis@icmbio.gov.br](mailto:Isaias.Reis@icmbio.gov.br) RAN/ICMBio  
Lustosa, Ana Paula Gomes [ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br](mailto:ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br) RAN/ICMBIO  
Tavares Nunes, Ana Cristina [anacristinabiologa2009@gmail.com](mailto:anacristinabiologa2009@gmail.com)RAN/ICMBIo  
Yoshimura Lopes, Natália [naty\\_lopes@terra.com.br](mailto:naty_lopes@terra.com.br) RAN / ICMBio  
Gomide Junior, Laplace [laplace.gomidejunior@icmbio.gov.br](mailto:laplace.gomidejunior@icmbio.gov.br) RAN/ICMBio

**Biometria, razão sexual e eficiência de métodos de captura de tracajá (*Podocnemis unifilis*) no alto Rio Xingu, Médio Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso**

**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Conservação

Objetivou-se neste estudo verificar a média de tamanho, razão sexual e eficiência dos métodos de captura de espécimes de tracajá (*Podocnemis unifilis*) amostrados no alto Xingu, em região limítrofe de distribuição desta espécie, no nordeste do estado do Mato Grosso, porção média do Parque Indígena do Xingu. Os dados foram obtidos pelo projeto de conservação dessa espécie conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) em parceria com a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen), em 2010. O período de amostragem contemplou parte da estação de desova da espécie nessa região, começando no dia 10 de julho e encerrando em 10 de setembro de 2010. Foram usadas três metodologias de captura: duas primárias e uma secundária. A primeira metodologia consistiu na colocação de "jequis" (funil traps ou fyke nets) sem redes guia (n=14), distribuídos ao longo de lagos de boca franca dos rios Coluene e Xingu (n=7), próximos aos sítios de desova, posicionados, um na entrada e outro ao final do lago. A outra metodologia primária consistiu em buscas ativas no período noturno em uma praia (sítio de desova) pré-determinada, onde a desova estava mais freqüente. O método secundário consistiu na pesca através de linha de "nylon" e anzol sem fisga (cambuíns), usando iscas de mandioca e peixe fresco. Esta metodologia foi aleatória, sem ponto ou data pré-determinada. Totalizou-se 25 espécimes de *P. unifilis* capturados. Deste total, 07 indivíduos foram capturados através das armadilhas funil traps, 06 através das buscas ativa à noite, 06 pela pesca e 04 foram capturados, ocasionalmente, assoalhando-se à beira dos rios. Desses, 17 fêmeas e os demais machos, resultando uma proporção sexual de 02 fêmeas para cada macho. Todos os indivíduos apresentavam dimorfismo sexual, sendo 05 (20%) machos juvenis, e apenas 01 (4 %) fêmea juvenil. A busca ativa noturna foi, omparativamente, bem eficiente, tendo sido empregadas 96 horas de esforço por este método (4 pessoas X 12 dias X 2 horas). O esforço amostral através de armadilhas funil traps foi de 10.080 horas (14 armadilhas X 24 horas X 30 dias). A pesca também, em termos comparativos, mostrou-se eficaz, sendo o esforço empregado por este método de 12 horas. Os exemplares de *P. unifilis* amostrados nessa região apresentaram padrões biométricos menores que em outros locais de sua ocorrência. Pondera-se quanto a isso o histórico de pressão de consumo elevado dessa espécie pelos povos indígenas residentes, possivelmente, corroborando para que nessa região esses animais tenham uma estrutura populacional mais juvenil devido ao intenso vetor de pressão desfavorável aos exemplares maiores. Infere-se que a razão sexual pendeu para as fêmeas devido à relação dos métodos de captura e época de coleta - estação reprodutiva – agregação de fêmeas nos sítios de nidificação. Fatores antrópicos estão presentes, porém, no momento, relativamente controlados na área de estudo. No entanto, é importante considerar que as



populações migram para outras partes não controladas/protegidas. Além disso, o pouco tempo de trabalho é insipiente em comparação aos mais de 1.000 anos de cultura indígena do Alto Xingu, com padrões de consumo desconhecidos.

**Autor(es) Email Instituição**

filgueira jorge, rafael ra\_fa\_bio@hotmail.com Autônomo

Balestra, Rafael rbalestra@gmail.com RAN/ICMBio

Lustosa, Ana Paula Gomes [ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br](mailto:ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br)RAN/ICMBIO

**Índice de defeitos estruturais do casco de filhotes de tartaruga-da-Amazônia *Podocnemis expansa* Schweigger, 1812 (Testudines, Podocnemididae) na APA Meandros do Rio Araguaia em 2009**

**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Morfologia / Anatomia / Fisiologia

O casco é a característica mais distintiva de um quelônio e está relacionado a alguns padrões comportamentais. Denomina-se 'carapaça' a porção dorsal do casco, que é convexa; ao passo que a porção ventral, geralmente plana, é denominada 'plastrão'. Os quelônios estão entre os vertebrados mais especializados morfologicamente, sendo que a estrutura dos membros é altamente variável, refletindo o ambiente e os modos de locomoção das diferentes espécies. As espécies de água doce apresentam, em sua maioria, os membros pélvicos e peitorais espalmados, com dedos distintos e tendo quatro ou cinco garras. O padrão dos escudos que compõem o casco dos quelônios de uma mesma espécie é bastante uniforme, mas variações nesse padrão já foram descritas e analisadas para um grande número de espécies em todas as famílias existentes atualmente. Dentre as possíveis causas da ocorrência de defeitos de casco em quelônios, citam-se o manuseio e exposição dos ovos à baixa umidade, ou mesmo a exposição dos mesmos à extremos de temperaturas, durante o período de incubação. O objetivo do experimento é qualificar e quantificar os defeitos na estrutura morfológica de cascos de filhotes de *P. expansa*, recém eclodidos. Na segunda quinzena de setembro de 2009, em uma das praias de nidificação da APA - Meandros do Rio Araguaia onde houve maior concentração de desovas, foram escolhidas, aleatoriamente, 20 covas para realização do presente estudo. Os alvos das observações foram os membros anteriores e posteriores, além do plastrão e da carapaça. Nas 20 covas escolhidas para o experimento, somou-se um total de 1863 filhotes, constatando-se uma média de 89,7 indivíduos por ninho ( $\pm 21,08$ ). Desse total, 545 ou 29,25 % apresentaram algum tipo de defeito, notadamente nos escudos da carapaça, no plastrão e nos membros, obtendo-se assim valores médios na faixa de  $27,25 \pm 10$ . A partir desse número de filhotes com defeitos, observou-se que as anomalias mais freqüentes foram as que ocorreram na carapaça, principalmente aquelas que surgiram na forma de 'achatamento da placa dorsal'. Esse tipo de anomalia apareceu em 273 filhotes ou 50,1 % do número total de indivíduos com defeitos ( $13,65 \pm 6,9$ ). O segundo defeito mais freqüente ocorreu nos escudos marginais da carapaça, em 182 ou 33,4 % dos espécimes defeituosos. Escudos bipartidos foram evidenciados em 76 ou 13,9% dos filhotes ( $3,8 \pm 7$ ), seguido do plastrão torto, presente em oito ou 1,4% dos indivíduos que apresentaram irregularidades em sua morfologia ( $0,4 \pm 0,5$ ). O escudo tripartido e os defeitos encontrados nos membros foram pouco freqüentes nos espécimes analisados, cinco ( $0,25 \pm 0,63$ ) e um ( $0,05 \pm 0,22$ ) respectivamente. Os defeitos mais freqüentes foram os defeitos na carapaça, principalmente o achatamento da placa dorsal. Alguns experimentos realizados em laboratório demonstram que esses defeitos podem estar relacionados às

condições inadequadas dos níveis de temperatura e umidade em que o embrião foi desenvolvido sugerem que as irregularidades no casco podem ser uma resposta não só às condições ambientais como localização, profundidade do ninho e tempo de incubação, como também ao tipo de casca que constitui os ovos, uma vez que ovos de casca flexível apresentam maior potencial de trocas hídricas e gasosas com o meio.

**Autor(es) Email Instituição**

Lustosa, Ana Paula Gomes ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br RAN/ICMBIO

dos Reis, Isaías José Isaias.Reis@icmbio.gov.br RAN/ICMBio

filgueira jorge, rafael ra\_fa\_bio@hotmail.com Autônomo

Freitas Bastos, Lilian lilifbastos@yahoo.com.br Consultora Ambiental

Balestra, Rafael rbalestra@gmail.com RAN/ICMBio

Alves Júnior, José Roberto Ferreira betovet@hotmail.com Universidade

**Influência da granulometria da areia na seleção dos sítios de desova de *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812), na APA Meandros do Rio Araguaia – Goiás – 2009**  
**Grupo Taxonômico:** Répteis - Quelônios **Categoria:** Ecologia / Historia Natural

*Podocnemis expansa* é estritamente fluvial e só abandona o meio aquático durante o período reprodutivo. A desova ocorre de forma gregária no período da vazante dos rios e, portanto difere entre as diferentes áreas de ocorrência da espécie. O comportamento reprodutivo da espécie é complexo e pode ser dividido em sete etapas básicas: agregação em águas rasas, subida a praia, deambulação, abertura da cova, postura dos ovos, fechamento da cova e abandono do ninho. *P. expansa* desova apenas uma vez em cada temporada reprodutiva, colocando em média 100 ovos. A escolha do local de desova pela fêmea confere ao ninho características como cobertura vegetal, teor de umidade e compactação do substrato que exercem influência sobre a temperatura de incubação dos ninhos, afetando diretamente as características dos filhotes. O desenvolvimento embrionário varia em função dos fatores ambientais, podendo levar em torno de 45 até 60 dias sendo, por exemplo, dependente da composição granulométrica dos sedimentos dos ninhos, da temperatura e umidade locais. O presente trabalho visa avaliar os aspectos granulométricos da areia e a influência que este tem sobre a escolha dos sítios de desova. De setembro a dezembro de 2009 foram desenvolvidos trabalhos de proteção a *P. expansa*, e dez praias foram monitoradas, percorrendo em média 40 km de rio. Estas foram percorridas diariamente pela manhã em busca de ninhos que foram identificados pelas pegadas das fêmeas. Após a localização os ninhos foram marcados com estacas numeradas. No início do mês de outubro houve o pico da desova e foram selecionadas duas praias, onde havia maior concentração de ninhos. Em cada uma delas foram selecionados dez ninhos dentro da área de maior concentração de desovas. Foram medidas as distâncias de cada ninho em relação ao rio e à mata de várzea. Em cada um destes ninhos coletou-se areia a 10cm de profundidade. Este era imediatamente pesado em balança com precisão de 1kg para aferir o peso úmido. As amostras foram destinadas à análise granulométrica e o tamanho do sedimento foi definido a partir da escala de Folk. Estas foram peneiradas por 5 minutos em um agitador mecânico. Quando necessário os dados da normalidade foram testados pelo teste  $K^2$  e a homodascidade pelo teste de Bartlett  $\chi^2$ . A possibilidade de que o tamanho do sedimento e os outros fatores avaliados (tais como a data da desova e o tamanho da ninhada) possam influenciar no sucesso da eclosão e na duração da incubação foi realizada por regressão múltipla stepwise backwards (com seleção para trás), considerando o número de dias da incubação e a proporção de filhotes vivos em relação ao número total de ovos como as variáveis independentes. A duração da incubação foi influenciada pela data da desova e pelo tamanho do sedimento. Com a regressão linear múltipla stepwise backwards para a duração da

incubação de *P. expansa* no Rio Araguaia ( $r = 0,745$ ,  $r^2 = 0,556$ ) foram obtidos os seguintes dados de uma variável, um coeficiente, coeficiente padronizado e desvio padrão (respectivamente), (desova; -0,344; -1,627; 0,21), (areia muito grossa; -72,131; -5,277; 0,017), (areia grossa; 58,967; 7,936; 0,016), e (areia fina; 24,687; 5,320; 0,008), baseados num coeficiente de 13841,6. Foi utilizada também a regressão linear múltipla stepwise backwards para o sucesso da eclosão de *P.expansa* no Rio Araguaia ( $r = 0,611$ ,  $r^2 = 0,374$ ), sendo um coeficiente constante (41), total de ovos (309), coeficiente padronizado (611) e o desvio padrão (12).

**Autor(es) Email Instituição**

Lustosa, Ana Paula Gomes ana-paula.lustosa@icmbio.gov.br RAN/ICMBIO  
Jesus F., Paulo Roberto filhoprj@gmail.com Centro Universitário Vila Velha  
Davel Castheloge, Vinicius viniciuscastheloge@gmail.com Centro Universitário Vila Velha  
Freitas Bastos, Lilian lilifbastos@yahoo.com.br Consultora Ambiental  
dos Reis, Isaías José Isaias.Reis@icmbio.gov.br RAN/ICMBio  
Alves de Jesus Sousa, Nikson biologonikson@hotmail.com Pontifícia Universidade Católica de Goiás