

## 1. INTRODUÇÃO

Em 1741 em duas ilhas na península de Kamchatka na Sibéria foi descoberto a “vaca do mar”, Steller’s sea cow (*Hydrodamalis gigas*, Dugongidae), maior representante da ordem Sirenia, fácil de caçar e pesando mais de 10.000kg que foi perseguido até a extinção em 1768, somente 27 anos após.

Exemplos como este, de interferência humana causando a eliminação total de espécies são frequentes, contudo, tem-se de buscar o caminho oposto de preservar sempre que possível, revigorar as reservas de fauna e flora é o objetivo do Criadouro Onça Pintada ([www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)) e de sua mantenedora, a Associação de Pesquisa e Conservação da Vida Silvestre (OSCIP).

Em 2008 o Criadouro recebeu 09 exemplares de *Tayassu pecari* – queixada- transferidos do Zoológico de Curitiba e que eram descendentes de indivíduos da região sudoeste do Paraná. Atualmente conta-se com 300 indivíduos mantidos em uma área com tela de 05 alqueires, criando uma grande oportunidade para reintrodução desta espécie em áreas de ocorrência e onde se acham extintas localmente.



A reintrodução de espécies é uma valiosa ferramenta de conservação e é parte de que tem sido chamado de “conservação criativa” (Yalden, 1986; Oney, Mace & Teistner, 1994).

Classe – Mammalia

Ordem – Artiodactyla

Subordem – Suína

Família – Tayassuidae (Pecaries)

Espécie – Tayassu pecari

Atualmente 05 subespécies são reconhecidas.

No sul do Brasil, Peru, Bolívia, Paraguai e Argentina ocorre o Tayassu pecari albirostre.

Os queixadas formam grandes grupos de 30 a 150 indivíduos, com referências confiáveis de varas com 500 animais. A área ocupada pelo grupo é diretamente relacionada à qualidade da floresta, existindo referência de 139 indivíduos /km<sup>2</sup> no norte do Brasil em áreas com abundância de palmeiras.

## 2. JUSTIFICATIVA

Um componente integral de conservação de animais selvagens é a relocação de espécies definida como introdução, reintrodução, revigoramento e translocação populacional (IUCN, 2000). De acordo a Instrução Normativa nº 179 de junho de 2008 (IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) em seu capítulo II que se refere às destinações de animais silvestres, estes poderão ser entregues a programas de soltura visando à reintrodução, revigoramento e experimentação (Item III) devendo acontecer através de um projeto para receber as autorizações prévias de soltura.





ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

No Livro Vermelho de Fauna Ameaçada no Estado do Paraná (2004) lê-se “Tayassu pecari é uma espécie florestal que se encontra em situação de ameaça pela diminuição na extensão e na qualidade de seu habitat, com declínio de suas populações em toda sua área de ocorrência”.

Em relação á política de fauna. Planos de Conservação para Aves e Mamíferos ameaçados do Paraná IAP / Projeto Paraná Biodiversidade 2009 Número de ISBN 978-85-86426-28-5. , determinou-se em relação ao queixada “5. Projetos de Reintrodução: 5.1 Elaborar um plano específico de manejo populacional que envolva translocação e reintrodução de grupos de animais para suprir a impossibilidade de dispersão devido à fragmentação ambiental”.

No Estado do Paraná é reconhecido como criticamente em perigo pelo Decreto Estadual nº 3148/2004 que torna oficial a lista de espécies constantes do Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Paraná (Mikich e Bernils, 2004), reforçando a sua fragilidade e seu visível desaparecimento de certas regiões inclusas na sua área de distribuição natural.

Os maiores predadores não humanos dos queixadas são Puma (*Felis concolor*) e a Onça (*Panthera onça*), portanto, o restabelecimento de suas populações contribui para preservação destas espécies.

Os hábitos alimentares e de comportamento desta espécie contribuem para a dinâmica florestal, na diversidade de flora e na proteção de outras espécies de fauna. Os queixadas utilizam uma grande variedade de alimentos incluindo frutas, sementes, brotos, folhas, tubérculos, raízes, rizomas, invertebrados, tartarugas, ovos de aves, sapos, peixes, cobras, pequenos mamíferos e carcaças. A observação do comportamento, análise do conteúdo estomacal e fezes, contudo, indica que frutos e sementes são os recursos alimentares primários seguidos de folhas e raízes. Vermes são importante fonte de proteína. A forma de forrageamento revolvendo as folhas e o solo superficial favorece o crescimento de inúmeras plantas, a existência destes influencia a estrutura de floresta e a composição da floresta. É conhecido o consumo de sementes de 144 diferentes espécies de plantas pertencentes a 38 famílias, as mais frequentemente utilizadas são Arecacea (24%), Fabacea (14%), Moracea (10%) e Sapotacea (8%), devendo-se levar em conta na escolha da área de reintrodução a presença de palmeiras (Arecaceae) por ser uma importante fonte alimentar, com grande produção de frutos, alto valor nutricional e produção durante todo o ano. Com um potente aparelho mastigador eles podem destruir 78% das sementes que

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

consomem, as sementes podem ser mantidas no intestino por até três dias permitindo a dispersão por longas distancias. A relação entre os queixadas e as plantas influencia no recrutamento, distribuição espacial, e na dinâmica populacional de muitas espécies de plantas mantendo e promovendo a diversidade botânica nas florestas tropicais.

Algumas árvores da mata atlântica necessitam realizar a quebra de dormência de suas sementes no trato digestivo dos grandes mamíferos como é o caso do Jatobá (*Hymenaea courbatil* var. *stillocarpa*) (Espécies Arbóreas Brasileiras – Paulo Ernani Ramalho Carvalho). Essa dormência é resultado das pressões do processo evolutivo no Oligoceno entre uma fauna rica em espécies de grandes herbívoros, resultando na seleção de espécies com um tegumento resistente à passagem no trato intestinal daqueles animais que eram seus dispersores. Atualmente o Jatobá acha-se ameaçado pela falta de antas e queixadas, em vários fragmentos florestais só encontram-se árvores adultas sem renovação natural, pela falta dos grandes mamíferos. Quando as árvores adultas morrerem, o Jatobá estará localmente extinto. Segundo (Galetti-2000) esta é a segunda onda de extinção do Jatobá a primeira foi a 10 ou 15 mil anos nos locais onde o homem primitivo extinguiu os grandes mamíferos como a preguiça gigante (*Megatherium americanum*), gliptodontes ou tatu tartaruga (*Glyptodon clavipes*) e mamutes (*Mammuthus primigenius*) responsáveis pela dispersão de sementes.

### 3. CARACTERÍSTICAS DA ESPÉCIE



Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

O queixada (*Tayassu pecari*) está entre os maiores ungulados das Américas do Sul e Central perdendo em tamanho apenas para as antas. Peso entre 25 e 40 kg, sem dimorfismo sexual morfológico com exceção das gônadas nos machos, possuem dois pares de mamas, a coloração da pelagem varia com a localização geográfica indo do marrom avermelhado ao preto. A garganta e parte do ventre são brancas derivando daí sua denominação em língua inglesa (White –lipped Peccary). Na região da nuca e dorso possuem uma espécie de crina que fica eriçada quando o animal sente-se ameaçado ou assume uma postura agressiva.

São animais onívoros. A estação reprodutiva é muito variável e dependendo do habitat e dos recursos alimentares, o período gestacional varia de 152 a 156 dias podendo nascer até 3 filhotes que após o nascimento acompanham a mãe, a maturidade sexual ocorre entre um e dois anos e o período de vida é cerca de 13 anos. São animais gregários vivendo em grupos de cinco a 400 indivíduos com referências históricas de grupos com 1000 animais. Uma das características dos pecaris é a presença de “glândula de cheiro” na região dorsal próximo a cauda, com secreção de odor forte e coloração esbranquiçada.

#### 4. HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA EM VIDA LIVRE



Aproximadamente 62% de sua distribuição está dentro de florestas tropicais e subtropicais úmidas e somente o Brasil abrange 66% da distribuição total. Queixadas também utilizam florestas tropicais e subtropicais secas, como a Gran Chaco de Bolívia e Argentina, cerrado, campo sujo,

matas sazonalmente inundadas, savanas e mangues costeiros, do nível do mar para mais de 1900m na encosta oriental dos Andes. Queixadas permanecem perto de água e podem até mesmo visitar as praias selvagens do litoral, por exemplo, em busca de ovos de tartaruga.

Originalmente esta espécie era distribuída por todo o Brasil. No Paraná, ocorria em todas as formações vegetacionais, principalmente na Floresta Ombrófila Mista e na Floresta Ombrófila Densa, mas também nos Campos Naturais e no Cerrado. Atualmente sua distribuição é descontínua e fragmentada, tendo desaparecido de maior parte de sua área de ocorrência original como o Parque Nacional de Iguaçu. O Livro Vermelho de Fauna Ameaçada no Estado do Paraná 2004 apresenta algumas áreas de ocorrência remanescente do Paraná, mas, nenhuma próxima a Serra do Mar ou de planície litorânea. Na publicação dos Planos de Conservação para Aves e Mamíferos Ameaçados no Paraná – Planos Completos IAP/Paraná Biodiversidade, 2009 refere-se a ocorrência mais próxima a área pretendida para soltura no Parque Estadual Pico do Marumbi, contudo, temos visitado regularmente esta área e em conversa com moradores, frequentadores assíduos e guardas de parque, não foi relatado nenhuma visualização nos últimos anos.

## 5. QUANTIDADES DE ANIMAIS A SEREM SOLTOS



Queixadas podem formar varas tipicamente de 30 a 150 indivíduos. Não existem estudos com queixadas para definir a análise de viabilidade populacional ou para estimar a mínima população viável. Foram definidos modelos matemáticos para determinar estes parâmetros em

estudos para reintrodução de Javalis na Escócia onde se determinou que uma população de 30 a 50 indivíduos é suficiente para manter a variabilidade genética.

A proposta inicial visa reintrodução de 30 indivíduos de cada espécie na proporção de 01 fêmea para 01 macho, marcados pelos microchips a cada mês e de acordo com a disponibilidade do Criadouro, sendo uma projeção de aproximadamente 300 animais por ano.

## 6. CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA



Tayassu pecari albirostre (Illiger, 1815) é a única subespécie com ocorrência aceita no Brasil. A população a ser reintroduzida é toda descendente de indivíduos provenientes de natureza no Paraná.

## 7. MARCAÇÃO INDIVIDUAL E DETERMINAÇÃO DE SEXO

15 Machos e 15 Fêmeas com microchips (M ...)(F ...), com brincos, e com radiotransmissor em 04 animais.

## 8. OBJETIVOS

É objetivo primordial deste projeto, testar a habilidade de queixadas nascidos em cativeiro na adaptação à vida livre para a formação de uma nova população, espécie em declínio

comprovado em todo Paraná seguindo as normas da Instrução Normativa nº 179 de junho de 2008 / IBAMA.

O programa deverá seguir os critérios de reintrodução propostos por Beck et al. (1994) e a IUCN Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations (August 2012).



São objetivos o aproveitamento de excedentes populacionais dessa espécie em cativeiro para fins conservacionistas e oferecer oportunidades de estudo e geração de conhecimento para experimentos similares para espécies da família Tayassuidae em uma área de ocorrência natural e onde não ocorra a presença do mesmo há muitos anos.

Condições da espécie:

- 1- O aumento da população é necessário? Sim.
- 2- O estoque está disponível? Sim.
- 3- A população selvagem está correndo risco? Sim.

Condições do ambiente:

- 4- As causas do declínio foram removidas? Sim.
- 5- O habitat é ecologicamente apropriado? Sim.
- 6- O habitat está saturado com membros da mesma espécie ou similares? Não

Condições políticas:

- 7- A população humana local é impactada negativamente? Não

- 8- Existe entendimento da comunidade sobre o trabalho? Sim
- 9- As organizações governamentais e não governamentais aprovam a medida? Esperamos que sim
- 10- O programa de reintrodução esta de acordo com as leis e regulamentos? Sim

#### Recursos biológicos e outros:

- 11- A tecnologia de reintrodução é conhecida ou está em desenvolvimento? Sim, existem publicações de translocações de populações de resgate de fauna com sucesso conhecidas, não encontramos trabalhos relacionados à animais nascidos em cativeiro.
- 12- Existe informação biológica suficiente sobre a espécie? Sim
- 13- Existe recurso financeiro para o programa? Sim

As taxas de sucesso nos programas de reintrodução variam de 11% a 50%, sendo que o sucesso aumenta com o número de animais reintroduzidos, populações com número superior a vinte indivíduos demonstram crescimento positivo.

### **9. PROCEDIMENTOS**

Uma série de passos para se executar uma reintrodução de um animal na natureza são exigidos, para que os riscos na natureza sejam minimizados e estes seguem normas estabelecidas pela IUCN e também pela IN nº 179 IBAMA.

No caso, seguem-se os seguintes passos:

- \*preparação do projeto
- \*envio do projeto para aprovação
- \*aguardar resultado de avaliação e aprovação
- \*escolha do plantel
- \*avaliação sanitária
- \*escolha do local onde se fará o procedimento em relação à segurança contra a caça, captura, suporte alimentar e sobrevivência das matrizes e descendência instaladas.
- \*relacionamento com o proprietário da área de soltura
- \*obtenção do compromisso de participação do proprietário da área de soltura
- \*contratação de biólogos e veterinários para acompanhamento do processo

- \* construção dos recintos de adaptação e pré soltura
- \* obtenção de guia de transporte do IBAMA
- \* transporte dos animais para o local de soltura
- \* permanência dos animais em recinto por prazo determinado
- \* marcação com microchips e radiocolares
- \* elaboração do protocolo de soltura
- \* soltura dos animais
- \* acompanhamento em campo
- \* avaliação dos resultados
- \* publicação dos resultados

#### **10. RISCOS DOS PROCEDIMENTOS:**

##### POSITIVOS

- 1- Sobrevivência do plantel inicial.
- 2- Reprodução e adaptação da prole no ambiente natural.
- 3- Sobrevivência dos animais com predação natural abaixo da capacidade de reposição e artificial zero.
- 4- Condições excelentes de monitoramento em seu novo ambiente.

##### NEGATIVOS

- 1- Perda de animais por motivos não explicáveis.
- 2- Não crescimento de plantel ou envelhecimento.
- 3- Predação natural elevada ou artificial.
- 4- Perda das condições de monitoramento.

## 11. ÁREA DE SOLTURA:



A área escolhida para reintrodução foi:

Parque Estadual das Lauráceas

Data de Criação: 1979

Decreto Estadual nº 729 de 27/06/1979 criação do Parque com área de 9.700 ha

Decreto Estadual nº 5.894 de 27/06/1989 ampliação do Parque para 23.863,48 ha

Decreto Estadual nº 4.362 de 08/12/1994 ampliação do Parque para 27.524,33 ha

Endereço da sede: R. Engenheiros Rebouças, 1375. CEP 80.250-115 Curitiba – PR

Superfície do Parque: 27.524,33 ha

Perímetro: 159 km

Município: Adrianópolis (17,8%) e Tunas do Paraná (5,7%)

Estado: Paraná

Coordenadas geográficas:

Ecosistemas abrangidos: Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) em suas Formações

Aluvial, Submontana, Montana e Alto Montana; Região de contato entre esta e a Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária); e Vegetação Rupícola.

Principais espécies da fauna e ameaçadas de extinção: 291 espécies de aves (25% endêmicas), sendo 7,6% ameaçadas de extinção, como: jacutinga (*Pipile jacutinga*), gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), curió (*Orizoborus angolensis*), papagaio-depeito-roxo (*Amazona vinacea*) e gavião-pombo-grande (*Leucopternis polionota*).

76 espécies de mamíferos (grande número destas raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção): onça-parda (*Puma concolor*) e felinos em geral; paca (*Agouti paca*), anta (*Tapirusterrestris*), veados (*Mazama spp.*), queixada (*Tayassu pecari*) e lontra (*Lutra longicaudis*).



Vários fatores favorecem a reintrodução dos queixadas no Parque Estadual das Lauráceas (PEL) onde cabe destacar:

- 1- A área é grande o suficiente para manter a população de queixadas que se pretende reintroduzir.
- 2- O parque tem grande área de florestas e é lindeira de grandes extensões florestais protegidas.
- 3- Não existe rodovia pavimentada próxima
- 4- Não existe atividade agropecuária no entorno da reserva e na região que conflita com os queixadas.

- 5- A reserva possui funcionários para monitorar, alimentar e proteger a população de queixadas.

## 12. FAUNA E FLORA DA ÁREA DE SOLTURA E MONITORAMENTO DE FAUNA (ASMF).

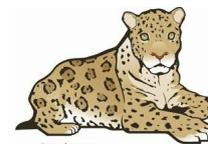
As investigações de campo demonstraram que o Parque Estadual das Lauráceas se encontra relativamente empobrecida com relação à fauna de mamífero.

As espécies registradas durante os levantamentos de campo foram as seguintes: *Didelphis sp* (Gambá), *Lontra longicaudis* (Lontra), *Procyon cancrivorus* (Mão-pelada), *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), *Nasua nasua* (Quati), *Mazama sp* (Veado), *Sciurus aestuans* (Serelepe), *Dasyus sp* (Tatu), *Felis tigrina* (Gato-do-mato), *Agouti paca* (Paca), *Alouatta fusca* (Bugio), *Puma concolor* (Onça parda), *Tayassu tajacu* (Cateto). Os catetos, apesar de não numerosos, ocorrem em várias regiões do PEL, com registro de pegadas no Caratuval e informações de ocorrência em João Surrá e Água Fervida. Por outro lado, os queixadas são muito mais sensíveis e, conseqüentemente, mais raros. **Não há indícios da presença de *Tayassu pecari* atualmente.**

### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE SOLTURA DE *Tayassu pecari*



A área de soltura denominada Parque Estadual das Lauráceas está contida dentro da área de proteção ambiental. Para a caracterização da área de soltura de uma família (grupo de indivíduos) da espécie *Tayassu pecari*, foram utilizados quase que integralmente o Plano de



Criadouro  
**OnçaPintada**



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

CNPJ: 10.950.890/0001-56

Manejo do Parque Estadual das Lauráceas com algumas atualizações e outras bibliografias pertinentes.

O Parque Estadual das Lauráceas (PEL) foi criado em 1979, com o objetivo de conservar importantes remanescentes de uma outrora vasta biodiversidade paranaense, e promover a visitação pública, pesquisa e educação ambiental. Lauráceas é atualmente o maior parque estadual do Paraná, com aproximadamente 27.524 ha.

Inserido em uma região caracteristicamente montanhosa e com vales profundos, o PEL abriga uma extensa rede de drenagem, protegida pela Floresta Atlântica, onde também estão presentes cavernas e formações calcárias associadas a uma significativa biodiversidade.

Constituindo-se um dos últimos remanescentes de Floresta Atlântica na região, o PEL possui atributos naturais que o enquadram em uma região estratégica em relação ao Componente Corredor Central da Mata Atlântica, estabelecido para possibilitar a efetiva conservação da diversidade biológica no Brasil.

O PEL está localizado na porção nordeste do Estado do Paraná, próximo à divisa com o Estado de São Paulo, nos municípios de Adrianópolis e Tunas do Paraná (Microrregiões Geográficas nº35 e nº37). Estes municípios fazem parte da Região Metropolitana de Curitiba - RMC e suas sedes encontram-se, respectivamente, a 127 km e 74 km da capital .

O limite extremo setentrional da Unidade de Conservação está situado a 24°40'44"S; o meridional a 24°58'39"S; o oriental a 48°32'17"W; e o ocidental a 48°44'29"W.



Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

As características geomorfológicas do PEL não diferem muito de outras regiões situadas no Grupo Açungui, que seriam: região montanhosa, com grandes desníveis, declividades acentuadas e a presença de variadas litologias, intercaladas, com os mais variados graus de resistência ao desgaste. A conjugação desses fatores, cria na Unidade várias regiões de forte condicionamento tectônico estrutural e de substratos frágeis que são extremamente suscetíveis a acomodações de massas, como pode-se observar na região do médio curso do rio João Surrá e na região sul do Parque.

## MORFOLOGIA

As unidades de conservação existentes na Área de Influência estão localizadas nos municípios de Tunas do Paraná (Parque Estadual de Campinhos), Barra do Turvo (Parque Estadual de Jacupiranga, APA da Serra do Mar) e Iporanga (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR e Intervalos).

Para o Estado de São Paulo, as unidades de conservação do Vale do Ribeira são as maiores e mais problemáticas e representam os maiores remanescentes contínuos de Floresta Atlântica.

A região estudada situa-se na margem sudeste da Plataforma Continental Sulamericana e engloba unidades geológicas do Cinturão Móvel Ribeira, descrito por BRITO-NEVES E CORDANI (1991) como um sistema complexo de nappes e fatias tectônicas formadas pela interação das massas cratônicas do São Francisco e rio Paraná, com a projeção nordeste do cráton rio de La Plata.

No Paraná este cinturão é composto principalmente por rochas deformadas, de diferentes graus metamórficos, pertencentes ao Grupo Açungui, Complexo Setuva, Complexo Pré-Setuva e, ainda, por intrusões graníticas diversas (FIORI et al., 1987), sendo o embasamento deste cinturão constituído pelas rochas do Complexo Costeiro.

## HIDROGRAFIA

Em relação à hidrografia, a Área de Influência está localizada na Bacia Hidrográfica do Atlântico, representada pelo rio Ribeira e seus tributários. O maior tributário do Ribeira na Área de Influência é o rio Pardo, que divide os Estados do Paraná e São Paulo a leste do PEL. São seus

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

CNPJ: 10.950.890/0001-56

afluentes significativos os rios Turvo, no município de Barra do Turvo-SP, e o Capivari, que nasce em Bocaiúva do Sul-PR.

## A VEGETAÇÃO

A Área de Influência está localizada na região de domínio da Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) em sua maior parte. As partes oeste e sudoeste dos municípios paranaenses estão no domínio da Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária).

## A FAUNA

A grande maioria das espécies são de aves, sejam residentes, migratórias, residentes migratórias, endêmicas ou colonizadoras.

As famílias Emberizidae e Tyrannidae, com respectivamente 56 e 54 espécies, possuem o maior número de representantes, totalizando 110 espécies, representando 37,8% do total (das espécies registradas para o Parque).

Com menor número de espécies encontra-se as famílias Thamnophilidae, Furnariidae e Accipitridae com, respectivamente 19, 17 e 10 representantes. As demais famílias possuem menos de 10 espécies.

As 291 espécies representam 54% das 536 espécies de aves registradas na região da Floresta Atlântica (stricto sensu) no Paraná e 40% das 725 espécies de aves registradas no Estado (modificado e atualizado de SCHERER-NETO e STRAUBE 1995), e 17% de todas as aves registradas no Brasil (1.677 espécies, segundo SICK, 1997). Estes percentuais demonstram a grande riqueza de espécies, que também pode ser evidenciada comparando-se aos percentuais de listagens obtidas em outros inventários no Paraná.

Como primeiro estudo, o registro de 291 espécies é surpreendente, sendo esperado encontrar ainda mais. Estima-se que o Parque possa ter entre 330 e 350 espécies.

No PEL confirmou-se a ocorrência de 27 espécies de mamíferos, principalmente de médio e grande porte (Anexo 6). Todos os registros somados comprovaram a ocorrência de 76 espécies, o que corresponde a cerca de 58% do total de registros para a Floresta Atlântica (FONSECA e KIERULFF, 1989).

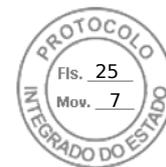
Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

A seguir são apresentadas as ordens confirmadas no PEL:

- Ordem Didelphimorphia (marsupiais) - cuíca (*Marmosops incanus*) e a cuíca d'água (*Chironectes minimus*), o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) e o gambá de-orelha-preta (*Didelphis aurita*)
- Ordem Xenarthra (tamanduás e tatus) - tamanduá-mirim (*Tamanduá-tetradactyla*), tatu-rabo-mole (*Cabassous tatouai*), tatu-galinha (*Dasyus novemcinctus*) e tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*).
- Ordem Chiroptera (morcegos)
- Ordem Primates (saguis e macacos) – bugio
- Ordem Carnivora - cachorro-do-mato (*Speothos venaticus*), quati (*Nasua nasua*), mão-pelada ou guaxinim (*Procyon cancrivorus*), furão (*Galictis cuja*) e a irara (*Eira barbara*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*).
- Ordem Perissodactyla - anta (*Tapirus terrestris*).
- Ordem Artiodactyla - cateto e o queixada, veado-catingueiro ou veado-pardo (*Mazama gouazoupira*), o veado-mateiro (*Mazama americana*) e o veado-cambuta ou veado-bororó (*Mazama bororo*).
- Ordem Rodentia (roedores) - serelepes ou esquilos (*Sciurus aestuans*), cutia (*Dasyprocta azarae*), paca (*Agouti paca*), preá (*Cavia aperea*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), ouriço-cacheiro (*Sphiggurus sp.*).
- Ordem Lagomorpha (tapiti, coelhos e lebres)

### **13. METODOLOGIA DE ANÁLISE E ADEQUABILIDADE DA ÁREA DE SOLTURA E MONITORAMENTO DE FAUNA (ASMF).**

Adequabilidade de uma área de soltura e monitoramento de fauna compreende a capacidade que a área em questão tinha de suportar um grupo de queixadas *Tayassu pecari* nascido em cativeiro de sobreviver em vida livre. A capacidade de suporte de um ambiente para abrigar espécies animais é variável dependendo de oferta e disponibilidade de locais para reprodução e alimentação, para que a espécie possa formar uma população adaptada não dependente da interferência humana para alimentação e reprodução.



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Após análise de diagnóstico biológico (flora e fauna de mamíferos) efetuado no Parque Estadual das Lauráceas, no plano de manejo em 2002 e na análise atual de área onde se observou que formações florestais primitivas mantidas nesta área podem oferecer uma variedade de alimento adequada para a manutenção desta espécie. Os itens alimentares que entram na dieta do queixada como: frutas, sementes, folhas tubérculos, raízes, rizomas, invertebros, ovos, sapos, peixes, estão presentes na área de soltura. Sabe-se que os queixadas consomem frutas e sementes de 144 espécies de plantas de 38 famílias, muitas delas identificadas na reserva.

#### **14. IMPACTOS DE SOLTURA SOBRE O AMBIENTE**

Os impactos esperados são positivos, pois a espécie em questão é dispersora de semente, fará um controle natural de espécies vegetais excessivamente representadas e devido ao hábito de revolver o solo facilitará a incorporação de nutrientes melhorando a qualidade da floresta, fato que foi observado por ocasião de reintrodução de javalis na Europa.

Os queixadas apesar de onívoros possuem 90% da dieta herbívora não devendo, portanto, impactar na fauna local. Os queixadas estão entre as poucas espécies florestais com capacidade para quebrar nozes muito duras, como coquinhos de palmeiras, atuando como únicos predadores de sementes de certas espécies vegetais, não são ruminantes mas tem um estômago complexo com flora simbiótica que digere a celulose.

Alimentam-se de folhas e talos de helicônias e filodendros abundantes na área de soltura. Filodendros são intragáveis para a maioria dos outros animais e os queixadas usam como importante fonte de minerais, os queixadas exploram recursos alimentares adicionais, esta separação de nicho reduz a competição interespecífica entre espécies simpátricas de queixadas e catetos. Promovendo a redução de exclusão competitiva os queixadas promovem a diversidade botânica em florestas tropicais. Os queixadas são espécies indicadoras, estando entre os primeiros mamíferos a desaparecer quando os habitats selvagens são perturbados, tornando-a uma espécie ideal para ações de conservação da biodiversidade e planejamento em toda região neotropical.

#### **15. INDICAÇÃO DE POSSÍVEIS RISCOS PARA OS ANIMAIS LIBERTADOS**

Os riscos inerentes à reintegração de animais a natureza são o poder de adaptação, a predação natural e a ação antrópica.

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



A família Suidae é conhecida pela sua capacidade de adaptação e de obter recursos alimentares estando em uma área grande e com recursos naturais suficientes. De qualquer forma, o projeto, prevê uma soltura com fornecimento de alimentação em qualidade e quantidade suficientes para cobrir o período de adaptação. Quanto à predação natural ela é desejável, já que, um dos objetivos do projeto é favorecer a manutenção e o crescimento da população de grandes felinos da Mata Atlântica que tem no queixada uma importante fonte de alimentos. A quantidade de 30 indivíduos a serem soltos inicialmente levou em conta a capacidade do grupo de suportar perdas e continuar evoluindo.

Quando analisamos a possibilidade de perdas para a caça ilegal consideramos o que segue:

1. A área não possui acesso fácil por terra.
2. Não existe rodovia próxima.
3. A área é monitorada todo o ano por funcionários.
4. Possui trilhas para deslocamento do pessoal encarregado do monitoramento.
5. Os animais receberam alguns radiocolares que irão permitir a localização do grupo.
6. Os animais serão condicionados a receber alimento em horários determinados.

## 16. PROTOCOLO SANITÁRIO

Os indivíduos selecionados para reintrodução serão submetidos a um programa de quarentena, com duração mínima de trinta dias, que será realizado no Criadouro Onça Pintada.



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Durante este período serão realizados os seguintes procedimentos: exame clínico, colheita de material biológico e realização de exames laboratoriais. Caso algum animal venha a óbito neste período será necropsiado e material biológico coletado para análise.

### **Cuidados Sanitários para Reintrodução**

O manejo de uma população em seu ambiente natural, ainda é a maneira mais ecológica e sensata para viabilizar e manter uma população garantido sua variabilidade genética (Conway 1989). Contudo, vários fatores ainda causam o declínio ou desaparecimento de populações na natureza. Por isso, a recuperação de populações selvagens a partir de de populações de cativeiro é a opção para restabelecer as populações na natureza e suas funções ecológicas (Kleiman et al. 1994; Stanley Price 1989).

Os esforços de programas de recuperação utilizando espécies de plantas e animais estão mais frequentes (Wilson & Stanley Price 1994; Griffith et al. 1989). Mas nem todos estes programas obtiveram sucesso (Beck et al. 1994; Stanley Price 1989; Griffith et al. 1989). Por isso, faz-se necessário se moldar em protocolos testados, para que as reintroduções e translocações sejam justificáveis e tenham maior probabilidade de sucesso.

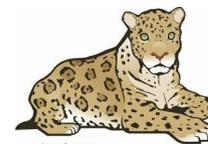
Estudos anteriores mostraram que programas de translocação de ungulados possuem altas taxas de sucesso (Shepherdson 1994). Aliado a isso, os queixadas vivem em ecossistemas nos quais a biodiversidade é mantida, em parte, por sua função ecológica - predação e dispersão de sementes (Fragoso & Huffman 2000; Brooks et al. 1997; Salas & Fuller 1996; Bodmer 1991). Estas funções fazem destes animais, peças importantes para a recuperação e manutenção de ecossistemas.

## **1. AVALIAÇÃO GENÉTICA**

Como parte integrante do programa de reintrodução, é desejável minimizar os problemas de hibridização (Rhymer & Simberloff 1996), e de perda de linhagens independentes (Moritz, 1999). Contudo, os dados referentes a caracterização genética da população DO LITORAL, não estão disponíveis.

Para minimizar os possíveis problemas genéticos, utilizamos uma avaliação da distância genética entre o grupo de indivíduos a serem translocados e as populações vizinhas ao local de soltura selecionado. Animais semelhantes geneticamente - possuem uma história evolutiva

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



Criadouro  
**OnçaPintada**



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

CNPJ: 10.950.890/0001-56

comum - são os melhores candidatos à reintrodução (Hedrick 1995). Sendo assim, os animais do Criadouro Onça Pintada, são excelentes candidatos a translocação na área, visto que, possuem semelhança genética com os animais de origem, pois sua procedência também é da mata atlântica do Paraná.

Outro critério utilizado para a seleção genética dos animais foi a escolha dos animais com o intuito de minimizar o grau médio de parentesco. Minimizando o parentesco, conseguimos garantir que haja introdução de uma representatividade maior dos genomas fundadores e redução de super-representação de genes favorecidos em ambientes de cativeiro ou populações-fonte (Frankham et al. 2002). Como a população cativa do Criadouro Onça Pintada estão marcados e constantemente monitorados, a escolha de animais com grau médio de parentesco também será utilizado como critério. Também, através de reprodução planejada, conseguimos controlar os níveis de endogamia da população cativa.

Serão feitas coletas de material genético (gota de sangue armazenada em álcool etílico absoluto 100%) para futuras análises que permitam acompanhar a variabilidade genética nos posteriores sucessos reprodutivos das populações. Estes procedimentos podem ser substituídos por outros que eventualmente mostrem-se mais eficazes.

## 2. ESCOLHA DE ANIMAIS CANDIDATOS PARA TRANSLOCAÇÃO



Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

Como critério geral, serão utilizados a avaliação genética, sexo, idade e fase reprodutiva para seleção dos animais. Para a exclusão, os serão utilizados os seguintes critérios:

i) animais fisicamente debilitados ou deficientes;

ii) animais com problemas dentários;

iii) animais idosos;

iv) fêmeas com filhotes;

v) fêmeas prenhes (ocorrência determinada por palpação abdominal e o estado de prenhez usando ultra- som). Outros fatores a serem determinados empiricamente durante o processo de captura.

Indivíduos que não apresentam nenhuma das considerações acima serão considerados como potenciais candidatos para translocação.

### 3. AVALIAÇÃO SANITÁRIA

O Criadouro Onça Pintada, possui um programa de medicina preventiva para seus animais. Como parte integrante desse programa, os animais passam por exame físico completo, anualmente e exames de coproparasitológicos são realizados semestralmente. Quando há necessidade, são realizados vermifugações, usando o princípio ativo de acordo com o resultado do exame.

Seguindo o estabelecido pela N° 179/2008, os animais ficarão em quarentena por 30 dias. Um *pool* de exames sanitários serão realizados nos indivíduos selecionados. Animais translocados podem introduzir patógenos em populações sem contato prévio com estes agentes, podendo como conseqüência ameaçar a saúde da população original ou vice-versa(BALLOU, 1993). Para uma translocação bem sucedida, a população deve estar livre de patógenos considerados de importância significativa para a espécie em questão e seu status sanitário deve ser conhecido previamente à soltura (GRIFFITH et al., 1993; KARESH, 1995).

Caso haja resultado positivo para determinado agente infeccioso, este resultado será analisado confrontando informações da literatura para cativeiro e estudos de vida-livre, para tomada de decisão segura. Os animais, dependendo da situação, serão submetidos ao tratamento específico e avaliados novamente, para comprovar a eliminação ou controle do agente infeccioso.



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

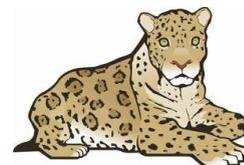
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Comprovando-se o resultado negativo, o animal continuará como integrante do grupo de translocação.

### 3.1 Relação de Exames realizados

- i) Coproparasitológico (exames direto, flutuação e sedimentação): mínimo de 3 repetições amostrais com intervalos de 15 dias entre elas - exame realizado no próprio ambulatório do Criadouro Onça Pintada;
- ii) Hemograma completo e bioquímica sérica - realizado pelo Laboratório Bionostic;
- iii) Esfregaço de fezes corado pelo método de Gram realizado no próprio ambulatório do Criadouro Onça Pintada;
- iv) Cultura bacteriológica para *Salmonella* sp. e *Mycobacterium* sp - realizado pelo Laboratório Bionostic;
- v) Tuberculinização simples - realizado no Criadouro Onça Pintada;
- vi) PCR: *Mycobacterium* sp., *Mycobacterium paratuberculosis* (Doença de Johne), Raiva, Peste Suína Clássica, e Estomatite Vesicular - exames realizados no Laboratório Marcos Enrietti e Bionostic;
- vii) Exame sorológico: Brucelose, Diarréia Viral Bovina (BVD), Rinotraqueíte Bovina (IBR), Herpesvírus (Doença de Aujeszky), Língua Azul, *Toxoplasma gondii*, *Leptospira* sp., Parvovírus Suíno, Febre aftosa - exames realizados no Laboratório Marcos Enrietti e Bionostic;
- viii) Esfregaço sanguíneo: Babesiose, Erliquiose, Anaplasmoze; Tripanossomíases;

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810      [www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Criadouro  
**OnçaPintada**

### 3.2 Modelo de Ficha Clínica

Segue abaixo modelo de Ficha Clínica utilizado no Criadouro Onça Pintada.

	<b>CRIADOURO CONSERVACIONISTA ONÇA-PINTADA FICHA CLÍNICA</b>
Nome Científico: _____	nº: _____
Nome Popular: _____	
Procedência: _____	Estado: _____
Identificação: ( ) Anilha ( ) Microchip ( ) Brinco ( ) Outro _____	
Sexo: ( ) Macho ( ) Fêmea ( ) Indeterminado	
Data de Entrada: ____/____/____.	Data de Saída: ____/____/____.
Observações: _____	
Particularidades: _____	
RECINTO # _____	

<b>DESVERMIFUGAÇÕES</b>	
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____

<b>PROCEDIMENTOS</b>	
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____
____/____/____	- _____

Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

### 3.3 Descrição da infra-estrutura de quarentena

Os animais serão quarentenados ao lado do próprio recinto. Mesmo sendo próximo, ficarão isolados e mantidos por 30 dias.

O recinto para quarentena terá uma área coberta, para manejo e avaliações dos animais e outra área aberta para alimentação e forrageamento.

## 4 . ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA ÁREA DE SOLTURA

As implicações epidemiológicas da dispersão de doenças interferem drasticamente nas populações animais, tanto em cativeiro como em vida livre. A saúde ambiental, tema principal da disciplina chamada, medicina da conservação, é definida como saúde dos ecossistemas e seus componentes. E deve-ser considerada estática, mas sim com um estado de constantes alterações e auto-regulações. Deste modo, os padrões de surgimento de enfermidades também são dinâmicos e dependentes entre si.

Sendo assim, o intuito desta análise é a avaliação da similaridade epidemiológica. Com a avaliação geral da saúde dos animais selecionados para translocação, será comparado o *status* de saúde destes animais com o *status* epidemiológico do habitat. A similaridade epidemiológica significa que os perfis de doenças infecciosas dos animais candidatos são semelhantes ou compatíveis com o perfil de doenças infecciosas da fauna residente no local de translocação. Isto reduz o risco de introdução de novas doenças no habitat e o risco de expor os animais translocados a novas enfermidades.

Infelizmente, não há estudos na região com animais selvagens da região. Portanto, utilizamos para esta avaliação, o perfil sanitário dos animais domésticos. A avaliação do perfil sanitário dos animais domésticos na área de soltura e arredores é fundamental para determinar a presença e o trânsito de agentes patogênicos, principalmente entre os animais selvagens e domésticos. Esta avaliação pontual, ou até mesmo podendo ser seqüencial, nos permite obter dados de prevalência ou incidência de enfermidades, e por consequência comparações diretas entre as características sanitárias dos animais domésticos, dos animais selvagens e até mesmo da região.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Utilizando o princípio da Similaridade epidemiológica, fez-se o levantamento das principais enfermidades relatadas na região. A região não possui características e tradição em produção de suínos. Grande parte dos animais doméstico são para subsistência (suínos e aves) ou pequenos animais para pet (cão e gato). Existe uma singela produção de bovinos e bubalinos na região.

Dentre as principais doenças reportadas na região, estão relatos principalmente de enfermidades dos bovinos, bubalinos, cachorros e gatos: raiva, cinomose, parvovirose, leptospirose e doenças parasitárias (endo e ectoparasitas). Importante ressaltar que não há relatos de Pseudo-Raiva (Aujesky), Peste Suína Africana, Estomatite Vesicular, Brucelose ou Encefalite Eqüina.

Apesar dos relatos acima, sabe-se que suínos domésticos, apesarem de serem suscetíveis a cinomose, não manifestam sinais clínicos da doença. Apel, 1974 e Noon, 2003 relataram casos de catetos que entraram em contato com a enfermidade. Contudo, desenvolveram alto índice de anticorpos contra o vírus da cinomose em teste sorológico.

Os taiassuídeos são animais “rústicos”. Mesmo em ambientes naturais, devido a característica de seu sistema digestório, conseguem converter e sobreviver com menor quantidade de alimento rico em celulose e lignina, como capim. Deste modo, tanto em cativeiro como vida livre, são animais sempre bem nutridos, e conseguem manter o equilíbrio entre parasita-hospedeiro de maneira exemplar. Sendo assim, a presença de endoparasitoses na região não compromete a translocação dos animais. O mesmo pode ser extrapolado para as ectoparasitoses. LABRUNA, (2002) relatou que 100% dos queixadas e catetos em Porto Primavera estavam parasitados por *Amblyomma cajannense*; entretanto, ao exame físico, os animais estavam saudáveis.

A leptospirose é uma zoonose que encontra, nos animais domésticos e selvagens, seu hospedeiro primário. Acredita-se que a presença de antioportos anti-*Leptospira* nos taiassuídeos e suídeos indique que esses animais podem funcionar como reservatórios para esta enfermidade (Corn, 1987). Desta forma, a presença do patógeno na região, não reflete perigo a translocação.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

## 17. POTENCIAIS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Principais Doenças Virais e Bacterianas que Acometem Tayassuidae:

DOENÇA	ETIOLOGIA	EPIZOOTIOLOGIA	SINAIS CLÍNICOS	DIAGNÓSTICO	TRATAMENTO
Doença de Aujeszky ou pseudo-raiva	Herpesvírus suíno	* Contato direto, aerossóis. * Suínos são os principais portadores e transmissores	* Problemas reprodutivos * Incoordenação * Depressão, vômitos * Diarréia, convulsões	* Testes sorológicos: soroneutralização, ELISA, imunofluorescência direta * Isolamento viral	* Não há tratamento * Evitar contato com suínos domésticos
Cinomose	<i>Paramyxoviridae</i> Morbilivírus	* Aerossóis * Contato direto via oral, respiratória e fluido ocular e exsudatos contaminados	* Sistema nervoso central * Encefalite	* Testes sorológicos: imunoistoquímica, histopatologia e inclusões	* Profilaxia * Tratamento de suporte
Encefalite eqüina venezuelna	Alfa-vírus	* Picada do vetor (mosquito hematófago) * Contato direto	* Depressão, sonolência * Incoordenação motora * Paralisia dos lábios	* Testes sorológicos * Isolamento do vírus de cérebro, cerebelo ou bulbo, cultura celular	* Redução dos vetores, isolamento do animal doente, vacinação
Febre aftosa	<i>Aphthovirus</i>	* Aerossóis * Contato direto * Infecção rápida * Acomete o javali, poucos relatos em taiassuídeos.	* Sinais brandos nos taiassuídeos * Formação de vesículas	* Testes sorológicos: imunodifusão * Cultura celular	* Não há tratamento * Vacinação dos animais domésticos da região
Brucelose	<i>Brucella spp</i>	* Contato direto	* Metrite, cervicite * Aborto, esterilidade	* Testes sorológicos: Teste de Rosa Bengala, imunofluorescência, culturas seletivas, ELISA, radioimunoensaio	* Não há tratamento * Evitar contato com animais domésticos
Leptospirose	<i>Leptospira spp</i>	* Contato com alimentos e água contaminados ou fetos abortados	* Aborto, hematúria * Perda de apetite * Perda de peso, prostração, * Febre, lesão intestinal * Infertilidade	* Testes sorológicos * Cultura da urina ou tecidos abortados	* Antibioticoterapia: estreptomicina ou tetraciclina



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE

CNPJ: 10.950.890/0001-56

Criadouro  
**Onça Pintada**

Salmonelose	<i>Salmonella spp</i>	* Alimentos contaminados	* Assintomáticos na maioria dos casos	* Isolamento da bactéria a partir de órgãos comprometidos do linfonodo no momento da necropsia	
-------------	-----------------------	--------------------------	---------------------------------------	--	--

### Principais Doenças Parasitárias de Catetos, Queixadas e Javalis

DOENÇA	AGENTE CAUSADOR	LOCALIZAÇÃO NO HOSPEDEIRO		DIAGNÓSTICO	MANEJO
		ADULTO	IMATURO		
Capilaríase hepática	<i>Capillaria hepatica</i>	Fígado	Intestino	Exame coproparasitológico, necropsia	Evitar ingestão de alimentos e água contaminados
Ascaridíase	<i>Ascaris suum</i>	Intestino delgado	Fígado, coração, pulmão	Exame coproparasitológico	Anti-helmíntico Evitar ingestão de alimentos e água contaminados
Toxoplasmose	<i>Toxoplasma gondii</i>	Múltiplos tecidos	Intestino delgado	Testes sorológicos / exame coproparasitológico	Evitar ingestão de alimentos e água contaminados Evitar a presença de felinos
Balantidiose	<i>Balantidium coli</i>	Intestino grosso	Intestino grosso	Exame coproparasitológico, necropsia	Evitar ingestão de alimentos e água contaminados
Tripanossomíase	<i>Trypanosoma evansi</i>	Sangue e linfa	Sangue e linfa	Testes sorológicos, esfregaço sangüíneo	Tratamento do doente Evitar áreas com tabanídeos

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

## 18. PROTOCOLO DE SOLTURA



De acordo com as normas da UICN – União Internacional para Conservação da Natureza e artigos sobre manejo de fauna para fins de reintrodução de indivíduos de uma mesma espécie oriundos de cativeiro para formação de uma população, a soltura dos animais pode ser feita por métodos diferenciados entre si e de acordo com os hábitos.

As formas mais utilizadas de soltura se concentram na liberação no ambiente escolhido de forma branda, recebendo o plantel alimentação tradicional de cativeiro e também o obtido no ambiente de soltura.

Será construído um recinto pré-soltura no Parque Estadual das Lauráceas de tamanho o suficiente para abrigar os 30 indivíduos de maneira confortável.

No Criadouro Onça Pintada todos os queixadas reconhecem a aproximação do trator como chegada dos alimentos e encaminham-se para a área de cambiamiento com muita facilidade, a partir de agora irá se utilizar de um sino para mudar o chamado que será utilizado na área de soltura. A ideia é fornecer no recinto pré-soltura e após a reintrodução quantidades diárias de milho. Sabe-se que a referência de um valor de 150kcal de energia digestível/kg de peso, como o requerimento de energia para a manutenção da espécie, considerando-se uma

ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

média de peso de 32kg por indivíduo e sabendo-se que 1kg de milho fornece 3460kcal de energia digestível, conclui-se que 01 saco por dia de 60kg é mais que o suficiente para o sustento da população a ser reintroduzida.

Esta estratégia irá permitir a observação diária do grupo, mantendo a população em uma área segura e tendo tempo para adaptar-se à alimentação de vida livre.

Devera ser avaliado:

1. Comportamento do plantel no recinto de pré soltura.
2. Análise do consumo de alimentos na reserva com diminuição gradativa da suplementação.
3. Análise frequente dos itens de segurança, pessoal de apoio e monitoramento.
4. Monitoramento diário.

## 19. METODOLOGIA DE MONITORAMENTO PÓS-SOLTURA



Para fins legais todos os animais estão marcados com microchips. Para observação pós-soltura os animais receberão brincos numerados e quatro indivíduos do grupo portarão brincos com radiotransmissor de forma a permitir seguimento.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

Os funcionários do Parque com supervisão de um biólogo serão treinados durante 60 (sessenta) dias os primeiros trinta no recinto pré-soltura e trinta após no trabalho de monitoramento que será mantido indefinidamente.

Após a soltura e estabelecimento dos trajetos preferenciais dos animais na área de reintrodução serão colocadas câmaras fotográficas principalmente para monitorar a presença de grandes felinos.

Serão avaliados:

1. Alterações no ambiente físico e biótico.
2. Sobrevivência e estabelecimento da espécie.
3. Desaparecimento ou morte.
4. Coesão social, estabelecimento do território, uso dos recursos naturais, reprodução, formação de novas unidades reprodutivas.
5. Efeito na flora e fauna locais.

Relatórios periódicos serão encaminhados ao IBAMA.

## **20. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL**

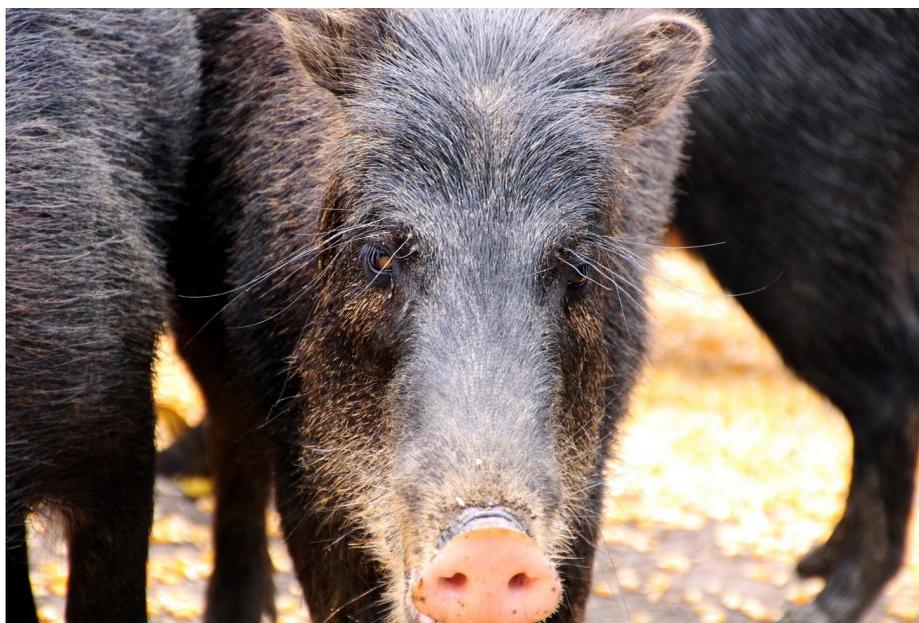
O método de avaliação comportamental será a observação no recinto de quarentena no pré-soltura e na área de soltura.

Ao teste de humanização já é possível observar que os animais a serem soltos apresentam um comportamento agressivo com humanos, batendo os dentes como forma de intimidação, não permitindo a aproximação e fugindo ao menor sinal de pressão. Aceitam a aproximação com bastante reserva quando são fornecidos alimentos e apenas após iniciado a alimentação, empreendendo fuga diante da menor perturbação.

Será feito levantamento diário de percurso percorrido pelos animais libertos e a qualidade e quantidade de recursos florestais utilizados.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)

ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56



#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Legislação: Instrução Normativa Ibama nº 179 de 25 de junho de 2008.
- 2) The feasibility of reintroducing Wild Boar (*Sus scrofa*) to Scotland, 1999. Mammal Society. Mammal Review 29, 239-259.
- 3) Planos de Conservação para Aves e Mamíferos Ameaçados no Paraná – IAP / Projeto Paraná Biodiversidade 2009.
- 4) Tratado de Animais Selvagens - Zalmir Silvino Cubas.
- 5) Livro Vermelho de Fauna Ameaçada no Estado do Paraná 2004.
- 6) Mamíferos do Brasil - Tomas Sigrist, 2014.
- 7) Reintrodução e manejo extensivo de queixadas - *Tayassu pecari* (Link, 1814) em reserva da mata mesófila no Mato Grosso do Sul, Brasil - Maria de Lourdes de Oliveira Andrade Figueira, 2001.
- 8) Handbook of the Mammals of the World, Volume 2: Hoofed Mammals. Lynx, 2011.
- 9) Altrichter, M. 2005. The sustainability of subsistence hunting of peccaries in the Argentine Chaco. *Biological Conservation* 126: 351-362.

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

- 10) Altrichter, M. 2006. Wildlife in the life of local people of the semi-arid. Argentine Chaco. *Biodiversity and Conservation* 15: 2719-2736.
- 11) Altrichter, M. and Almeida, R. 2002. Exploitation of white-lipped peccaries (*Tayassu pecari*) on the Osa Peninsula, Costa Rica. *Oryx* 36: 126-131.
- 12) Altrichter, M. and Boaglio, G.I. 2004. Distribution and relative abundance of peccaries in the Argentine Chaco: associations with human factors. *Biological Conservation* 116: 217-225.
- 13) Altrichter, M., Carrillo, E., Sáenz, J. and Fuller, T. 2001. White-lipped peccary (*Tayassu pecari*, Artiodactyla: Tayassuidae) diet and fruit availability in a Costa Rican rain forest. *Biología Tropical* 49: 1183-1192.
- 14) Altrichter, M., Sáenz, J. and Carrillo, E. 1999. Chanchos cariblanco *Tayassu pecari* como depredadores y dispersores de semillas en el Parque Nacional Corcovado, Costa Rica. *Brenesia* 52: 53-59.
- 15) Altrichter M, Sáenz JC, Carrillo E, Fuller TK. 2000. Seasonal diet of *Tayassu pecari* (Artiodactyla: Tayassuidae) in Corcovado National Park, Costa Rica. *Rev Biol Trop.* 48: 689-701.
- 16) Beck, H. 2005. Seed predation and dispersal by peccaries throughout the Neotropics and its consequences: a review and synthesis. Pp. 77-115 in: P. M. Forget, J. E. Lambert, P. E. Hulme and S. B. Vander Wall (eds), *Seed Fate: Predation, Dispersal and Seedling Establishment*,. CABI Publishing, Wallingford, UK.
- 17) Beck, H. 2006. A review of peccary-palm interactions and their ecological ramifications across the Neotropics. *Journal of Mammalogy* 87: 519-530.
- 18) Beck, H., Thebpanya, P. and Filiaggi, M. 2010. Do Neotropical peccary species (Tayassuidae) function as ecosystem engineers for anurans? *Journal of Tropical Ecology* 26: 407-414.
- 19) Biondo, C., Keuroghlian, A., Miyaki, C. Y. 2008. Analysis of genetic variability and population genetics structure of White-lipped peccaries (*Tayassu pecari*) from the Pantanal (M.S., Brazil); preliminary results. *Suiform Soundings* 8: 28-31.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

- 20) Espécies Arbóreas Brasileiras – Paulo Ernani Ramalho Carvalho
- 21) Bodmer, R.E. 1991. Strategies of Seed Dispersal and Seed Predation in Amazonian Ungulates. *Biotropica* 23: 255-261.
- 22) Carrillo, E., Saenz, J. C. and Fuller, T. K. 2002. Movements and activities of white-lipped peccaries in Corcovado National Park, Costa Rica. *Biological Conservation* 108: 317-324.
- 23) Eisenberg, J.F., 1989. Mammals of the Neotropics. The Northern Neotropics Vol 3. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- 24) Fragoso, J.M.V. 1998. Home range and movement patterns of white-lipped peccary (*Tayassu pecari*) herds in the northern Brazilian Amazon. *Biotropica* 30: 458-469.
- 25) Giannoni, M.A., Ferrari, I. and Giannoni, M.L. 1981. Chromosome polymorphism among Brazilian populations of *Tayassu albirostris* (Peccary). *Revista Brasileira de Genética* 4: 117-134.
- 26) Hufty, M.P.; Sedgwick, C.J. ; Benirschke, K.B. 1973. The karyotypes of the white-lipped and collared peccaries, aspects of their chromosomal evolution. *Genet. Phaenen* 16: 81-86.
- 27) Keuroghlian, A. and Eaton, D. P. 2008. Fruit availability and peccary frugivory in an isolated Atlantic forest fragment: effects on peccary ranging behavior and habitat use. *Biotropica* 40: 62-70.
- 28) Keuroghlian, A. and Eaton, D. P. 2008. Importance of rare habitats and riparian zones in a tropical forest fragment: preferential use by *Tayassu pecari*, a wide-ranging frugivore. *Journal of Zoology (London)* 275(3): 283-293.
- 29) Kiltie, R. A. 1981. Stomach contents of rain forest peccaries (*Tayassu tajacu* and *T. pecari*). *Biotropica* 13(3): 234-236.
- 30) Kiltie, R. A. 1981a. The function of interlocking canines in rain forest peccaries (Tayassuidae). *Journal of Mammalogy*; 62(3): 459-469.
- 31) Kiltie, R.A. 1982. Bite force as a basis for niche differentiation between rain forest peccaries (*Tayassu tajacu* and *T. pecari*). *Biotropica* 14, 188-195.

Estrada do Pocinho n° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

- 32) Peres, A. C. 1996. Population status of white-lipped *Tayassu pecari* and collared peccaries *T. tajacu* in hunted and un hunted Amazonian forests. *Biological Conservation* 77: 115-123.
- 33) BIGARELLA, J.J.. A Serra do Mar e a Porção Oriental do Estado do Paraná. Curitiba: Secretaria de Estado de Planejamento, 1978. 249 p.
- 34) APPEL, M.; SHEFFY, B. E.; PERCY, D. H. et al. Canine distemper virus in domesticated cats and pigs. *Am. J. Veter. Res.*, v.35, p. 803-806, 1974.
- 35) BECK, B. B., L. G. RAPAPORT, M. R. STANLEY PRICE, AND A. C. WILSON. 1994. Reintroduction of captive- born animals. Pp. 265-286, in "Creative conservation: Interactive management of wild and captive animals." Olney, P. J. S., G. M. Mace, and A. T. C. Feistner, eds. Chapman & Hall, London.
- 36) BODMER, R. E. 1991. Strategies of seed dispersal and seed predation in Amazonian ungulates. *Biotropica* 23: 255-261.
- 37) CONWAY, W. G. 1989. The prospects for sustaining species and their evolution. Pp. 199-209, in "Conservation for the Twenty-First Century." Western, D., and M. C. Pearl, eds. Oxford University Press, Oxford.
- 38) CORN, J.L; RAYMOND, M.L; GENE, A.E. et. al. Serologic survey for evidence of exposure to vesicular stomatitis virus, pseudorabies virus, brucellosis and leptospirosis in colares peccaries from Arizona. *J. Wildl. Dis.*, v. 23, n. 4, p. 551-557, 1987.
- 39) FRAGOSO, J. M. V., AND J. M. HUFFMAN. 2000. Seed-dispersal and seedling recruitment patterns by the last Neotropical megafaunal element in Amazonia, the tapir. *Journal of Tropical Ecology* 16: 369-385.
- 40) FRANKHAM, R., J. D. BALLOU, AND D. A. BRISCOE. 2002. Introduction to conservation genetics. Cambridge University Press, Cambridge.
- 41) GRIFFITH, B., J. M. SCOTT, J. W. CARPNER, AND C. REED 1989. Translocation as a species conservation tool: status and strategy. *Science* 245: 477-480.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)



ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE  
CNPJ: 10.950.890/0001-56

- 42) KLEIMAN, D. G., M. R. STANLEY PRICE, AND B. B. BECK. 1994. Criteria for reintroductions. Pp. 287- 303, in “Creative conservation: Interactive management of wild and captive animals.” Olney, P. J. S., G. M. Mace, and A. T. C. Feistner, eds. Chapman & Hall, London.
- 43) LABRUNA, M.B.;DE PAULA, C.D.; LIMA, T. F.; SANA, D. A. Ticks (Acari:Ixodidae) on wild animals form the Porto-Primavera hydroelectric power station área, Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v.97, n.8, p.1133-1136, 2002.
- 44) NOON, T. H.; HEFFELFINGER, J.R.; OLDING, R.J.; WESCHE, S.L. et al. Serologic survey for antibodies to canine distemper vírus in colares peccary (*Tayassu tajacu*) populations in Arizona. *J. Wildl. Dis.*, v.39, n.1, p.221-223, 2003.
- 45) STANLEY PRICE, M. R. 1989. RECONSTRUCTING ECOSYSTEMS. Pp. 210-218, in “Conservation for the Twenty-First Century.” Western, D., and M. C. Pearl, eds. Oxford University Press, Oxford.
- 46) SHEPHERDSON, D. 1994. The role of environmental enrichment in the captive breeding and reintroduction of endangered species. Pp. 167-177, in “Creative conservation: interactive management of wild and captive animals.” Olney, P. J. S., G. M. Mace, and A. T. C. Feistner, eds. Chapman & Hall, London.
- 47) WILSON, A. C., AND M. R. STANLEY PRICE. 1994. Reintroduction as a reason for captive breeding. Pp. 243-264, in “Creative conservation: interactive management of wild and captive animals.” Olney, P. J. S., G. M. Mace, and A. T. C. Feistner, eds. Chapman & Hall, London.

Estrada do Pocinho n ° 500 – Araçatuba – Campina Grande do Sul – Pr – Br  
Endereço para correspondência: Rua Roberto Barrozo, 1381 – Bom Retiro – Curitiba – Pr – Br  
Telefone: (41) 3029-8810  
[www.criadourooncapintada.org.br](http://www.criadourooncapintada.org.br)