

## **Aprimoramento das estratégias nutricionais para o sucesso na criação artificial de mamíferos marsupiais *Didelphis sp* no Centro de Apoio à Fauna Silvestre visando reabilitação e reintrodução**

VASSOLER, Thatiane Cristyne Alves<sup>1</sup>; CARVALHO, Gabriela Amorim<sup>2</sup>; PRADO, Aline<sup>3</sup>; AMARO, Giovanna Piotto<sup>4</sup>; GRUBHOFER, Carlos Frederico<sup>5</sup>; GILAVERTTE, Susana<sup>6</sup>; PAULA, Edson Ferraz Evaristo<sup>7</sup>.

<sup>1,2</sup> Zootecnista, Estagiária do programa de pós graduação pela prefeitura de Curitiba- Zoológico Municipal de Curitiba

<sup>3,4</sup> Bióloga, Atuando no cargo de tratadora no Centro de Apoio à Fauna Silvestre

<sup>5,6</sup> Zootecnista, Zoológico Municipal de Curitiba

<sup>7</sup> Zootecnista, Diretor do Departamento de Pesquisa e Conservação da Fauna, Prefeitura Municipal de Curitiba

### **RESUMO**

O aumento das atividades humanas direciona cada vez mais animais silvestres à centros de reabilitação. Porém, a alta mortalidade, especialmente em mamíferos marsupiais, como os gambás, desafia esse objetivo. A implementação de técnicas adequadas de criação artificial, incluindo manejo nutricional, mostrou-se crucial. Estudo realizado no Centro de Apoio a Fauna (CAFS) de Curitiba propôs estratégias nutricionais para filhotes de gambás, resultando em aumento da taxa de soltura para 12% em 2023, destacando a importância do manejo nutricional para a reintegração na natureza.

Palavras-chave: Conservação. Manejo nutricional. Nutrição. Reintrodução.

### **Introdução**

O aumento das atividades humanas leva muitos animais selvagens a centros de reabilitação, como os Centro de Apoio à fauna (CAFS), os Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) e Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS). O objetivo é tratar e recuperar esses animais, além de mitigar os impactos humanos em suas populações. Em alguns casos, a reintegração pode ocorrer de forma imediata. Porém, há situações em que os indivíduos demandam cuidados especializados por períodos prolongados, representando um dos principais desafios enfrentados na criação artificial dessas espécies. Muitas vezes, a taxa de mortalidade supera a taxa de reintegração, evidenciando uma lacuna significativa no processo. De acordo com os dados obtidos entre 2019 e 2023 pelos centros de triagem e reabilitação de Curitiba (CAFS-Curitiba) e Pelotas (NURFS/UFPel, Karnopp, 2023), os mamíferos representam o segundo grupo taxonômico com maior frequência de recebimentos, totalizando 20%, com especial atenção aos gambás (CAFS-Curitiba; NURFS/UFPel).

Os gambás, pertencentes à família Didelphidae, são mamíferos marsupiais encontrados no Brasil, com quatro espécies registradas: *D. albiventris*, *D. marsupialis*, *D. imperfecta* e *D. aurita*. Considerados generalistas e onívoros, desempenham um papel importante na dispersão de sementes (Cáceres, 2002). No entanto, sofrem com atividades humanas, o que resulta em sua frequente admissão em centros de reabilitação. Em Curitiba, no CAFS, os gambás representam a maioria das admissões, correspondendo a 78% (Banco de dados CAFS-Curitiba, 2019 a 2023). Em 2021, O CAFS-Curitiba, recebeu 71 neonatos e filhotes de *Didelphis sp*, com mortalidade de 67,6% (Baggio, 2021). Esses animais órfãos enfrentam problemas de saúde relacionados à alimentação, como gases abdominais, diarreia, doenças ósseo-metabólicas e perda de peso (Baggio, 2021). Portanto, é crucial desenvolver técnicas apropriadas de criação

artificial para garantir o processo de reabilitação e reintegração à natureza. Este estudo apresenta técnicas específicas para a criação adequada de *D. aurita* e *D. albiventris*, incluindo manejo nutricional e cuidados diários, destacando sua implementação no CAFS de Curitiba, PR.

## Objetivo geral

Elaborar estratégias de manejo alimentar e nutricional na criação artificial de *Didelphis sp* em animais recebidos no Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS) visando reduzir a taxa de mortalidade e aumentar a taxa de sucesso na reintrodução desses animais na natureza

## Metodologia

O estudo de nutrição de *Didelphis sp* foi realizado no Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS) em Curitiba, entre setembro e dezembro de 2023, período de maior admissão dessa espécie devido ao aumento do número de nascimentos. Os dados foram coletados de um banco de dados existente, derivados das práticas de manejo diário no CAFS. Os animais foram previamente avaliados por veterinários e identificados individualmente. Os filhotes em estágios iniciais foram alojados em Unidades de Tratamento para Aves (UTAS) a uma temperatura controlada (30-35°C), enquanto os filhotes intermediários foram acondicionados em caixas para roedores, com aquecimento externo noturno. Após receberem alta veterinária, os filhotes foram transferidos para salas de mamíferos e, posteriormente, para recintos externos com galhos e tocas artificiais. Uma vez que estavam se alimentando adequadamente, eram então transferidos para recintos externos, iniciando a adaptação à vida selvagem antes da soltura.

Foram desenvolvidos materiais de apoio nutricional a serem implementados durante o manejo diário dos animais. Estabeleceram-se protocolos alimentares específicos para cada fase de vida dos marsupiais, separando o experimento em cinco estágios: **Fase 1** (neonatal/recém-nascido), **Fase 2** (neonatal) - fases iniciais do desenvolvimento. **Fase 3** (filhotes pequenos), **Fase 4** (filhotes grandes) - filhotes intermediários, e **Fase 5** (transição para jovens) – início da fase jovem. Para cada fase, foi elaborada uma dieta que atendesse às exigências nutricionais dos animais, com gradual introdução de ingredientes ao longo das etapas. Conforme demonstrado na tabela 1, o estudo seguiu um protocolo alimentar específico para diferentes estágios de desenvolvimento dos filhotes de marsupiais. Nas fases 1 e 2, os filhotes receberam exclusivamente o sucedâneo, adequando-se ao seu estágio inicial de desenvolvimento. Na fase 3, iniciou-se a transição alimentar, adicionando frutas ao sucedâneo. À medida que os filhotes alcançavam independência alimentar na fase 4, o desmame era progressivamente realizado, substituindo o leite por frutas e legumes cozidos. A alimentação passou a ser oferecida principalmente no final da tarde, coincidindo com a atividade dos animais, com alimentos em pedaços maiores para estimular a mastigação. A água foi fornecida à vontade a partir da fase 4. Os animais foram pesados semanalmente para monitorar sua conversão alimentar, e medidas foram tomadas para garantir que todos estivessem se alimentando adequadamente, incluindo a separação dos filhotes menores para garantir seu adequado consumo alimentar.

Tabela 1. Protocolo nutricional realizado durante o período do estudo

Fase	Alimento	Quantidade	Frequência	Fornecimento
1	<i>Petmilk</i> + cálcio + Vitamina D (ADE) + água morna	0,5 - 1,0ml por alimentação	2 em 2 horas	fornecida líquida por meio de uma seringa
2	<i>Petmilk</i> + cálcio + Vitamina D (ADE) + água morna	1 - 3ml por alimentação	2 em 2 horas	fornecida líquida por meio de uma seringa

3	<i>Petmilk</i> + cálcio + frutas (banana e mamão)	2 - 3ml por alimentação	3 em 3 horas	frutas amassadas adicionadas ao sucedâneo
4	<i>Petmilk</i> + cálcio (manhã) Frutas + ração de gato+ cálcio (tarde)	2 - 3ml por alimentação por filhote 15g de frutas, 10g de ração e 1g de cálcio	2 vezes ao dia	sucedâneo pela manhã, na primeira alimentação, e final da tarde, papa de frutas, com ração de gato, seca e moída ou pastosa e frutas em pedaços (1x1cm)
5	Frutas (banana, mamão e manga) + legumes (batata doce ou cenoura) + insetos + ração de gato + ovo ou carne moída	50g por animal	2 vezes ao dia	substituir o leite por frutas, legumes cozidos, insetos in natura ou desidratados (tenébrios), ovo cozido ou carne moída (em dias alternados) juntamente com ração seca ou pastosa

## Resultados e Discussão

Após a implementação do protocolo nutricional, somado adequação do manejo diário, houve um aumento no número de marsupiais reintegrados à natureza em comparação aos anos anteriores (2021 e 2022). Em 2023, foi observado um aumento de 12% na taxa de soltura em comparação com a média dos anos anteriores, com 28% dos marsupiais sendo soltos e 72% vindo a óbito. Além disso, a diversificação da dieta e adição de suplementação (cálcio e vitaminas ADE), auxiliou na redução dos problemas gastrointestinais e ósseos. Isso ressalta o impacto positivo das novas dietas, adaptadas a cada fase de vida, juntamente com mudanças no manejo. Nos anos anteriores (2021 e 2022), a falta de protocolos nutricionais e de manejo foi evidente, destacando a importância do manejo nutricional adequado para melhorar o bem-estar dos animais durante a reabilitação. Embora a taxa de óbito ainda seja alta, houve uma redução, indicando a necessidade contínua de melhorias no manejo e ajustes nutricionais para aumentar a taxa de soltura e reduzir o número de óbitos.

## Conclusão

Foi possível concluir, a extrema importância em se garantir que o manejo nutricional esteja alinhado com as necessidades e desafios enfrentados pelas espécies de marsupiais na criação artificial. Observou-se, ainda que a readequação nutricional proposta, possibilitou superar dificuldades enfrentadas pela equipe do Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS) na rotina, destacando a importância desse aspecto para garantir a reintrodução bem-sucedida dos indivíduos desta espécie, à natureza.

## Referências

- BAGGIO, F. Cuidados com filhotes de *Didelphis* sp (Gambás). Relatório de Estágio Obrigatório. Curso de Medicina Veterinária da Universidade Positivo. 2021
- CÁCERES, N. C. Food habits and seed dispersal by the white-eared opossum, *Didelphis albiventris*, in southern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna & Environmental*, v. 37, p. 97-104, 2002.
- KARNOPP, L. Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre UFPel. Pelotas, 2023.