

11. Considerações finais

A área do aterro da Via Expressa Sul é hoje uma área inutilizada da cidade, então, não seria ideal se as atividades a serem propostas para a área dessem a ela e a cidade novas ações, novos equipamentos, que venham a somar, complementar, as ações do bairro e da cidade? Acredito que sim, como mostraram os estudos do equipamento proposto e da área em questão, que proporcionou o conhecimento e a consciência de saber que tenho em mãos uma proposta bastante consistente e possível de ser realizada. Agora, todas as informações encontradas devem ser avaliadas profundamente para que o próximo passo, ou seja, o projeto, seja dado com passadas firmes, com a consciência de que devemos expressar no papel - em forma de retas, curvas e pontos - as palavras.

12. Anexo

Instrução Normativa IBAMA nº 3, de 8 de fevereiro de 2002

O Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 24 da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 1999¹, pelo art. 83 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MINTER nº 445, de 16 de agosto de 1989, tendo em vista o que dispõe a Lei nº 7.173, de 14 de dezembro de 1983² e a Portaria nº 98, de 14 de abril de 2000³, do Ministério do Meio Ambiente e considerando o que consta no Processo nº 02001.003121/00-10, resolve:

CAPÍTULO I

Das Disposições Iniciais

Art. 1º Para fins de manutenção em cativeiro das espécies de mamíferos aquáticos discriminadas nos arts. 7º e 8º desta Instrução Normativa, as empresas e instituições pretendentes deverão cumprir as obrigações previstas na Portaria nº 98, de 14 de abril de 2000, do Ministério do Meio Ambiente e as constantes da presente Instrução Normativa, sem prejuízo de outras legislações:

- I - Possuir equipe técnica, contratada em regime de tempo integral, composta por pelo menos um biólogo ou profissional de ciências marinhas, um médico veterinário e tratadores, todos com experiência comprovada no manejo de mamíferos aquáticos;
- II - Possuir instalações adequadas destinadas a manutenção e alimentação dos animais;
- III - Possuir, em seu quadro de funcionários, aqueles destinados aos serviços de segurança;
- IV - Manter em cada recinto sujeito à visitação pública uma placa informativa onde conste, pelo menos, os nomes comum e científico das espécies animais ali expostas, a sua distribuição geográfica e a indicação, quando for o caso, de que se tratam de espécies ameaçadas de extinção;
- V - Possuir sanitários e bebedouros para uso do público;
- VI - Comprovar capacitação financeira que garanta a implantação e a manutenção do empreendimento;
- VII - Manter arquivo de registro através de fichas individuais por animal;
- VIII - Dispor de apoio administrativo compatível com as atividades desenvolvidas;
- IX - Manter laboratórios para análises clínicas ou convênios com laboratórios;
- X - Instalar ambulatório veterinário;
- XI - Possuir equipamentos que possibilitem o manejo, a imobilização e o transporte dos animais;
- XII - Desenvolver programas de educação; e

XIII - Possuir biblioteca com literatura especializada.

Art. 2º Para efeitos desta Instrução Normativa, consideram-se:

I - Área Seca - área terrestre, em metros quadrados, contígua ao sistema de piscinas, visando a livre movimentação dos animais entre o ambiente aquático e o terrestre;

II - Cambiamento - local de confinamento para facilitar diversos tipos de manejo e a retirada dos animais do recinto;

¹ O Decreto nº 3.059, de 14 de maio de 1999 foi revogado pelo Decreto nº 3.833, de 5 de junho de 2001.

² Vide Decreto nº 3.833, de 5 de junho de 2001, pág. 133 (Suplemento-2001).

³ Vide Lei nº 7.173, de 14 de dezembro de 1983, pág. 367, Volume 1.

³ Vide Portaria nº 98, de 14 de abril de 2000, pág. 244 (Suplemento-2000).

III - Distância Horizontal Mínima (DHM) - a distância mínima horizontal em metros, medida entre os dois paralelos mais próximos de uma piscina destinada à manutenção de mamíferos aquáticos.

IV - Manutenção permanente - manutenção de animais por um longo período de tempo em estabelecimentos licenciados que proporcionem o bem estar dos animais, executando programas reconhecidos de reprodução, educação e pesquisa.

V - Maternidade - local de confinamento tranquilo visando alojar fêmeas gestantes e/ou recém paridas com filhotes. Deve possuir solário.

VI - Profundidade Mínima (PM) - a distância mínima em metros compreendida entre o nível de superfície da água e a estrutura que compõe o fundo da piscina.

VII - Quarentena - período em que os animais recém chegados à instituição passam por um processo de isolamento e observação antes de sua integração ao plantel.

VIII - Quarentenário - área destinada a abrigar animais recém chegados em processo de observação antes de sua integração ao plantel.

IX - Reabilitação - período em que o animal permanece sob cuidados veterinários intensivos, visando sua soltura ou destinação adequada.

X - Recinto - espaço fisicamente delimitado e disponível para abrigar mamíferos aquáticos em cativeiro.

XI - Setor Extra - conjunto de recintos e instalações destinados à manutenção de animais excedentes e dos que aguardam destinação, vedados à visitação pública.

XII - Tamanho Corporal (TC) - a distância medida em metros, em linha reta, entre a extremidade mais anterior dos cetáceos, sirênios, pinípedes e mustelídeos até a ponta da cauda, conforme regras descritas para cada espécie.

XIII - Volume mínimo (VM) - volume, em metros cúbicos, exigido para a manutenção de até dois animais em cativeiro.

XIV - Volume mínimo adicional (VA) - volume, em metros cúbicos, acrescentado ao Volume Mínimo para cada animal adicional.

Art. 3º As empresas e instituições que pretendam manter, de forma temporária ou permanente, mamíferos aquáticos em cercados construídos em ambientes naturais, tais como enseadas, rios ou estuários, deverão obedecer as normas estabelecidas nesta Instrução Normativa, no que couber, e respeitar os aspectos referentes à biologia da espécie a ser alojada.

CAPÍTULO II

Da Manutenção Permanente

Art. 4º As empresas e instituições habilitadas à manutenção permanente de mamíferos aquáticos em cativeiro deverão garantir o desenvolvimento de programas de educação, pesquisa e reprodução, atendendo às seguintes diretrizes:

I - Acomodar os animais sob condições que satisfaçam seus requisitos biológicos, proporcionando às espécies o enriquecimento de seus recintos e mantendo um nível de excelência no manejo animal através de programas estabelecidos de medicina preventiva, cuidados veterinários e nutrição;

- II - Dispor de sistemas de emergência de energia elétrica, necessários ao bom funcionamento dos recintos e reservatórios de água suficientes para abastecer integralmente o complexo de piscinas;
- III - Dispor de um sistema de recintos, contando, no mínimo, com uma piscina principal para manutenção, uma piscina de quarentena e uma piscina de setor-extra e ainda no caso de pinípedes e mustelídeos, área seca, de acordo com os requisitos espaciais de cada espécie;
- IV - Dispor de setor específico para reabilitação, obedecendo aos requisitos desta Instrução Normativa, sendo vedado o contato dos animais desse setor com o plantel permanente da instituição, salvo quando justificado pelo Médico Veterinário;
- V - Garantir que os recintos de manutenção de mamíferos aquáticos sejam destinados exclusivamente a eles, não podendo ser utilizados para outros fins;
- VI - Submeter todas as instalações a um programa permanente de manutenção;
- VII - Prevenir, em qualquer circunstância, a fuga dos animais, para evitar ameaças às espécies nativas ou a contaminação delas com patologias específicas do cativeiro;
- VIII - Manter atualizada e disponível para consulta toda a documentação relativa ao manejo dos animais;
- IX - Garantir, com antecedência e em condições apropriadas, a transferência dos animais, em caso de fechamento da instituição;
- X - Participar de pesquisas que auxiliem nas estratégias de conservação dos mamíferos aquáticos;
- XI - Cooperar para a pesquisa e conservação *in situ* das espécies de mamíferos aquáticos da fauna brasileira, proporcionando suporte financeiro ou logístico.

CAPÍTULO III

Da Manutenção Temporária e Reabilitação

Art. 5º As empresas e instituições habilitadas a manter temporariamente em cativeiro mamíferos aquáticos da fauna brasileira, com a finalidade de reabilitação e reintrodução dos animais aos ambientes naturais, deverão obedecer as seguintes diretrizes:

- I - Os animais resgatados da captura acidental em redes de pesca, encalhados na praia, contaminados por óleo ou encontrados em qualquer outra circunstância que sugira a necessidade de cuidados veterinários, somente deverão ser transportados para a instituição apta a realizar sua reabilitação se ficar constatada a impossibilidade de recuperá-los *in situ*;
- II - Os animais reabilitados devem ser reintroduzidos em seus ambientes naturais logo que atingirem bom estado de saúde e capacidade de se alimentarem por conta própria.
- III - A reintrodução deverá ser feita mediante plano de reintrodução, levando em consideração a área de distribuição geográfica da espécie em questão;
- IV - A necessidade de prorrogação do tratamento veterinário deverá ser justificada em laudo do Médico Veterinário;
- V - Os recintos destinados à reabilitação de cetáceos, pinípedes e sirênios deverão possuir no mínimo as dimensões dispostas na tabela do item *b* do art. 7º e do art. 8º, no caso dos mustelídeos.
- VI - Os animais poderão ser mantidos em ambientes naturais, desde que as variações ambientais do local não ocasionem desconforto nem ameacem à saúde dos indivíduos;
- VII - As empresas e instituições que mantiverem os animais em ambientes naturais deverão obedecer o item "V" deste artigo e contar com sistemas que permitam o manejo e a observação do animal, sem causar estresse excessivo;

VIII - Programas de reabilitação deverão atender as seguintes diretrizes básicas:

- a) Exame físico dos animais, incluindo exames clínicos e laboratoriais;
- b) Tratamento veterinário para a profilaxia de ecto e endoparasitos e outros procedimentos profiláticos ou terapêuticos;
- c) Adaptação a dietas, incluindo suplementos alimentares, se necessário;
- d) Observação permanente do comportamento dos animais.

IX - Os animais deverão ser mantidos inicialmente em condições de temperatura semelhante à que se encontravam, sendo gradualmente aclimatizados a outras condições, conforme a sua biologia;

X - Os animais convalescentes deverão ser mantidos longe de qualquer fonte de estresse, seja ela a presença de pessoas além da equipe de reabilitação, ruídos, excesso de calor, entre outras;

Parágrafo único. Todas as espécies de mamíferos aquáticos da fauna nativa brasileira poderão ser mantidas temporariamente em cativeiro, com a finalidade de reabilitação e reintrodução em seus ambientes naturais.

CAPÍTULO IV

Das Instalações

Art. 6º As empresas e instituições mantenedoras de mamíferos aquáticos deverão obedecer às seguintes exigências:

- I - Todas as estruturas superficiais dos recintos deverão ser construídas com materiais duráveis, não porosos, não tóxicos e acabamento impermeável que facilitem a limpeza e desinfecção;
- II - As bordas de todos os recintos deverão ser arredondadas de modo que o animal possa se apoiar ou escorregar sem riscos de ferimentos decorrentes do atrito entre seu corpo e a borda do recinto;
- III - Os recintos deverão oferecer segurança aos animais, aos tratadores e ao público visitante, devendo haver barreiras físicas a uma distância mínima que protejam os animais da interferência do público;
- IV - A estrutura e localização dos recintos deverão prever a minimização da perturbação dos animais por níveis excessivos de ruídos e quaisquer outras fontes de estresse;
- V - Os recintos destinados à quarentena e à reabilitação deverão ficar afastados dos demais complexos de piscinas e seus equipamentos (filtros, bombas e termostatos) deverão ser individualizados e operados separadamente;
- VI - Todos os recintos deverão contar com instalações adequadas para drenagem, filtração e circulação de água;
- VII - As piscinas do setor extra poderão ter conexão com a piscina principal, num sistema que permita torná-la estanque, sempre que necessário;
- VIII - Todos os recintos deverão ter, quando necessário, sistema de controle da temperatura da água, de acordo com os requerimentos biológicos da espécie;
- IX - Os recintos deverão ser ventilados, iluminados por luz natural, apresentando áreas de sombra e áreas a descoberto, dependendo da espécie. Nos casos de áreas cobertas, essas deverão ter uma altura mínima de 3m (três metros) acima do nível da água.

CAPÍTULO V

Das Dimensões dos Recintos por Espécie

Art. 7º As normas para o dimensionamento dos recintos principais destinados às espécies de cetáceos, pinípedes e sirênios que puderem ser manejadas de forma permanente, estão descritas abaixo.

§ 1º As dimensões das piscinas deverão contemplar ao mesmo tempo as medidas mínimas de acordo com a tabela constante no *caput* deste artigo.

§ 2º A lista das espécies que poderão ter sua manutenção em cativeiro autorizada poderá ser alterada após avaliação técnica do órgão licenciador, ouvidos a Diretoria de Fauna e Pesca, o Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos e o Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos.

§ 3º As dimensões dos recintos relativos a novas espécies deverão adequar-se àquelas das espécies autorizadas de tamanho corporal semelhante, de acordo com a tabela acima.

a) A piscina do recinto principal deverá conter um círculo com diâmetro igual à distância horizontal mínima para cada espécie, independente de sua forma. Neste cálculo não deverão ser incluídas estruturas, tais como ilhas, as quais possam por ventura existir dentro dos recintos. Desde que atendidos os requisitos mínimos, poderão ser adicionadas áreas de menor profundidade;

b) As piscinas para reabilitação deverão conter as dimensões mínimas conforme a tabela abaixo:

c) *As piscinas de quarentena, o cambiamento e o setor extra são recursos adicionais e não deverão ser incluídas nos requerimentos espaciais mínimos do recinto principal e para reabilitação.*

Art. 8º As normas para o dimensionamento e características dos recintos destinados à manutenção de mustelídeos devem obedecer o que consta na tabela abaixo:

Parágrafo único. Em todos os casos de manutenção de mustelídeos, deve ser oferecido nível de segurança II, em que os animais devem ser presos antes da entrada do tratador.

CAPÍTULO VI

Do Manejo

Art. 9º Para o manejo dos mamíferos aquáticos mantidos em cativeiro, deverão ser obedecidos os critérios abaixo discriminados:

I - O manejo dos animais deverá ser realizado de maneira cuidadosa, evitando causar desconforto e danos físicos e psicológicos;

II - O manejo só poderá ser realizado por pessoal especializado e experiente, supervisionado pelo profissional técnico responsável;

III - Apenas as espécies e os indivíduos compatíveis poderão ser mantidas no mesmo recinto;

IV - Os técnicos responsáveis pelos animais deverão observar e detectar sinais de incompatibilidade entre eles, especialmente em relação aos mais novos, remanejando-os, quando necessário;

V - Nenhum indivíduo poderá ser mantido isolado, a não ser por razões técnicas;

VI - Especial cuidado deverá ser dado às fêmeas prenhes, lactantes e às suas crias;

VII - Filhotes em fase de amamentação não poderão ser separados de suas mães, salvo indicação expressa do Médico Veterinário;

VIII - Os animais deverão ter acesso ao maior espaço aquático possível, durante pelo menos 90% do dia;

IX - Os recintos poderão ser enriquecidos, de acordo com a espécie em questão, com elementos característicos de seus habitats tais como tocas, algas, rochas, revestimentos naturais, peixes e demais recursos compatíveis com os padrões normais de comportamento do animal;

X - Nenhum objeto natural ou artificial que possa interferir no bem estar dos animais, poderá ser mantido dentro dos recintos;

XI - Os animais poderão ser condicionados a colaborarem no manejo rotineiro,

incluindo aqueles necessários aos cuidados veterinários e às pesquisas científicas, desde que sob supervisão direta de profissionais da equipe técnica;

XII - Qualquer mamífero aquático em reabilitação não deverá ser exposto ao público, até que suas condições normais estejam restabelecidas;

XIII - Quando da existência de livro de registro genealógico ("studbook"), a instituição fica obrigada a contribuir com as informações necessárias à manutenção dos registros.

XIV - Testes para detecção de microorganismos patogênicos nos animais serão realizados rotineiramente, de acordo com o programa estabelecido pelo médico veterinário.

CAPÍTULO VII

Da Qualidade da Água

Art. 10. Quanto à qualidade da água dos recintos, deverão ser obedecidas as seguintes diretrizes:

I - As instituições e empresas deverão manter uma rotina constante de monitoramento dos parâmetros indicadores da qualidade da água.

II - As instituições e empresas deverão ter pessoal treinado no manuseio dos equipamentos de teste, inclusive em ações a serem tomadas em casos de emergência.

III - As piscinas deverão ser testadas separadamente, mesmo que sejam conectadas e operem em conjunto.

IV - Nas piscinas onde a água recebe tratamento químico, os produtos deverão ser adicionados de modo a não causar desconforto ou dano aos animais.

V - Os filtros deverão ser permanentemente monitorados para detecção de organismos patogênicos.

VI - As piscinas deverão contar com sistemas de filtração que impeçam a contaminação entre elas.

VII - No caso da manutenção de animais em ambientes naturais, a qualidade da água do local deverá ser compatível com a espécie em questão, e deverá ser rotineiramente monitorada quanto aos parâmetros mencionados no § 1º deste artigo.

§ 1º A água deverá sofrer tratamentos químicos, filtração ou outros procedimentos que mantenham os seguintes padrões de qualidade:

a) O nível de coliformes deverá apresentar, no máximo, 250 NMP (Número Mais Provável) por 100 ml de água para Coliformes fecais ou 1250 NMP por 100 ml de água para Coliformes totais;

b) O pH de todas as piscinas deverá ser mantido entre 7.2 - 8.4;

c) Para as espécies marinhas de cetáceos, sirênios e pinípedes, a salinidade deverá ser mantida respeitando os requisitos biológicos específicos, tendo como valores mínimos e máximos 20 e 36g/litro, respectivamente;

d) Para as espécies de água doce, os parâmetros biológicos deverão ser aqueles adequados à balneabilidade, conforme descrito na Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986;

e) A temperatura da água deverá variar entre 10-28º C, de acordo com a biologia da espécie, evitando-se mudanças rápidas na temperatura da água;

f) Quando houver a utilização de cloro na água, a dosagem não deverá exceder 0.5 mg/l (miligrama por litro).

g) Os recintos deverão apresentar ausência de fenóis na água.

4 A Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986 dispõe sobre a classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional.

§ 2º As análises de coliformes, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), níveis de cloro e de compostos nitrogenados na água deverão ser efetuadas, no mínimo, uma vez por semana, registrando-se data, hora e local da coleta.

§ 3º As análises de oxigênio dissolvido, salinidade, turbidez, pH e temperatura

da água deverão ser efetuadas, no mínimo, duas vezes ao dia, registrando-se hora e local da coleta.

§ 4º Os métodos de coleta e análise das águas devem ser os especificados nas normas aprovadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) ou, na ausência delas, no *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* APHA-AWWA-WPCF, última edição, ressalvado o disposto no art. 12. O índice de fenóis deverá ser determinado conforme o método 510 B do *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 16ª edição, de 1985.

§ 5º A taxa de circulação em um sistema de filtragem fechado, deverá atingir, no mínimo, uma recirculação completa a cada 12 horas.

§ 6º A qualquer tempo, a Autoridade de Fiscalização poderá solicitar a verificação destes e de outros parâmetros.

CAPÍTULO VIII

Dos Aspectos Higiênicos e Sanitários

Art. 11. As seguintes regras deverão ser seguidas quanto aos aspectos higiênicos e sanitários das áreas de trabalho, recintos e demais instalações:

I - O Médico Veterinário deverá orientar os procedimentos de higienização das instalações e dos equipamentos utilizados para a manutenção dos animais, sendo responsável por esses procedimentos e respondendo por suas eventuais falhas na esfera administrativa, civil e penal na medida de sua responsabilidade;

II - Todo o lixo (restos de comida, fezes, etc.) deverá ser removido dos recintos diariamente;

III - As paredes e pisos dos recintos deverão permanecer limpos;

IV - Todos os utensílios usados na preparação e distribuição dos alimentos devem ser limpos depois do uso;

V - A cozinha e áreas de manuseio do alimento devem ser utilizadas exclusivamente para esse fim, e devem ser lavadas diariamente com produtos de limpeza;

VI - As substâncias utilizadas na desinfecção dos equipamentos e instalações deverão ser armazenadas em local seguro, fora do alcance dos animais.

VII - Não será permitida a presença de animais domésticos nas instalações destinadas aos mamíferos aquáticos;

VIII - Os insetos deverão ser evitados e combatidos sob a supervisão do Médico Veterinário;

IX - A instituição deve possuir áreas específicas para higienização dos funcionários e dos equipamentos utilizados por eles, evitando a disseminação de patologias pelo plantel;

X - Os recintos que mantiveram animais com patologias infecciosas ou contagiosas deverão ser rigorosamente higienizados antes que qualquer outro animal seja ali colocado;

XI - Resíduos de necropsia, produtos ambulatoriais derivados deverão ser armazenados e dispostos adequadamente;

XII - Todos os restos alimentares deverão ser dispostos de maneira própria e higiênica, evitando a contaminação do local, os odores e a presença de insetos, roedores e animais domésticos.

CAPÍTULO IX

Dos Aspectos Relacionados à Nutrição

Art. 12. A nutrição dos animais mantidos em cativeiro deverá obedecer as seguintes Normas:

- I - Os alimentos devem ser adequados à biologia da espécie, livres de contaminação e ofertados diariamente nas quantidades e valor nutricional suficientes para a manutenção da saúde do indivíduo;*
- II - O fornecimento de suplementos nutricionais e/ou aplicação de dietas alternativas ou excepcionais deverão ser tecnicamente justificadas e supervisionadas pelo Médico Veterinário responsável pela instituição;*
- III - Os alimentos perecíveis deverão ficar armazenados em locais refrigerados e longe de contaminação;*
- IV - Alimentos frescos, congelados posteriormente na instituição, não devem ser mantidos por mais de 6 (seis) meses;*
- V - Todo o alimento congelado deve ser armazenado com higiene e etiquetado com uma data de validade;*
- VI - Os alimentos devem ser oferecidos aos animais, pelo menos, duas vezes ao dia, salvo indicação expressa do Médico Veterinário;*
- VII - Não será permitida a alimentação dos animais pelo público visitante ;*
- VIII - Os animais carnívoros deverão ser acostumados a alimentar-se com várias espécies de peixe e outros organismos aquáticos;*
- IX - Alimentos congelados devem ser resfriados naturalmente, sempre que possível, armazenados em geladeiras ou caixas de isopor, devendo ser oferecidos aos animais em um período máximo de 24 (vinte e quatro) horas após seu descongelamento;*
- X - Carcaças de animais mortos não deverão, em hipótese alguma, ser armazenadas no mesmo local de estocagem dos alimentos;*

Capítulo X - Dos Cuidados Veterinários

Art. 13. Quanto aos cuidados veterinários necessários ao funcionamento do estabelecimento, deverão ser seguidas as seguintes regras:

- I - Desenvolvimento de um programa de medidas para a prevenção e controle de doenças em mamíferos aquáticos, incluindo a observação diária dos animais de acordo com protocolo específico;*
- II - Desenvolvimento de um programa de acompanhamento com biometrias individuais e realização de exames laboratoriais de rotina;*
- III - Realização de necropsia em todos os animais mortos em cativeiro, emitindo-se laudo de necropsia no qual deve constar as lesões patológicas observadas e a causa mortis. Se o exame macroscópico não for conclusivo, faz-se necessário o encaminhamento de material para análise patológica;*
- IV - A aplicação de analgésicos, tranqüilizantes, antibióticos, vermífugos ou outros medicamentos deverá ser feita sempre sob a responsabilidade do Médico Veterinário;*
- V - Os medicamentos utilizados no tratamento dos animais deverão ser armazenados em local seguro.*

CAPÍTULO XI

Dos Registros

Art. 14. As empresas e instituições deverão manter registro permanente e individual de seu plantel, de forma que permita o acesso rápido aos dados.

§ 1º Os registros ficarão disponíveis para a consulta das autoridades responsáveis.

§ 2º Os animais transferidos de uma instituição para outra deverão ser acompanhados de seus registros, devendo permanecer uma cópia na instituição de Origem.

§ 3º Os registros deverão conter as seguintes informações:

I - Registro Individual do animal:

- a) identificação correta, incluindo nome científico, nome vulgar, nomes individuais e número de identificação (sistema de marcação eletrônica);
- b) origem, data de aquisição e detalhes do local de procedência;
- c) data estimada de nascimento;
- d) sexo;
- e) todas as marcas distintivas;
- f) registro fotográfico do animal;
- g) recinto de manutenção do animal, com a indicação da transferência de um recinto para outro, sempre que ocorrer;
- h) dados clínicos, datas e formas de aplicação de tratamentos, registros contínuos da saúde de cada animal;
- i) tipo e quantidade de alimento oferecido;
- j) crescimento e desenvolvimento de cada animal;
- k) comportamento e status social, incluindo conflitos e incompatibilidades, registros de comportamentos anormais;
- l) reprodução e detalhes sobre as crias;
- m) data da morte e resultados da necropsia.
- n) data e local da reintrodução (no caso de indivíduos da fauna nativa que passaram por processo de reabilitação e soltura).

II - Registros sobre os recintos:

- a) qualquer manutenção realizada ou requisitada;
- b) todas as medidas tomadas para o controle de parasitos;
- c) Equipe de plantão e o técnico responsável;
- d) resultados dos testes de qualidade da água, incluindo os parâmetros descritos nos arts. 12, § 2º, 3º e 4º para cada piscina;

III - Registros gerais sobre os animais do plantel:

- a) nome comum e científico das espécies de mamíferos aquáticos existentes no plantel;
- b) número total de exemplares, por espécie, existente no plantel em 1º de janeiro e 31 de dezembro de cada ano;
- c) número de exemplares, por espécie, que foram incorporados ao plantel durante o decorrer do ano e sua origem de aquisição (resgate, compra, transferência, etc.);
- d) número de nascimentos, por espécie, ocorridos na instituição durante o decorrer do ano;
- e) número de óbitos, por espécie, ocorridos na instituição durante o decorrer do ano;
- f) número de reintroduções, transferências e fugas ocorridos na instituição, discriminados por espécie, durante o decorrer do ano;
- g) outras informações pertinentes.

CAPÍTULO XIII

Da Educação

Art. 15. A educação deverá constituir componente relevante em todos os aspectos que envolvam os animais, observando os seguintes critérios:

I - A equipe técnica responsável pela educação deverá ter experiência documentada em biologia e conservação de mamíferos aquáticos;

II - Um responsável técnico deverá estar disponível para gerenciar os programas educacionais;

III - O programa educacional para os visitantes e para os grupos escolares

deverá estar baseado na biologia, ecologia e conservação dos mamíferos aquáticos na natureza, com especial ênfase às espécies nativas do Brasil e da América do Sul, adequando-se o conteúdo do programa ao nível de escolaridade do público alvo;

IV - as empresas e instituições deverão proporcionar programas educacionais gratuitos a escolas públicas;

V - deverão estar disponíveis, no mínimo, recursos de áudio e vídeo, visitas guiadas e publicações específicas sobre mamíferos aquáticos;

VI - usando os métodos citados acima, os educadores deverão disponibilizar as seguintes informações ao público visitante:

a) características taxonômicas e zoológicas;

b) adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais dos animais aos seus habitats;

c) distribuição e abundância dos mamíferos aquáticos no Brasil e no mundo;

d) relações ecológicas entre as espécies, predadores, parasitas, etc.;

e) características relevantes de cada espécie e padrões de comportamento;

f) grau de conservação da espécie, as principais ameaças e métodos para assegurar sua sobrevivência em longo prazo;

VII - Caso ocorram demonstrações, estas deverão ser baseadas exclusivamente no comportamento natural dos animais, devendo o público ser instruído com informações relativas à biologia da espécie e seu comportamento na natureza.

XIV - Da Pesquisa

Art. 16. As pesquisas deverão ser desenvolvidas de acordo com as seguintes diretrizes:

I - As empresas e instituições deverão estabelecer programas, envolvendo acompanhamento do comportamento, relações sociais, reprodução, alimentação, mudanças no tratamento da água e saúde;

II - Nenhuma pesquisa letal será permitida;

III - As empresas e instituições deverão estimular o intercâmbio com universidades, centros de pesquisa e instituições correlatas, estudantes e técnicos de outras instituições, bem como cooperar para a sua efetivação;

IV - As empresas e instituições deverão assegurar que todo material biológico obtido, inclusive aqueles coletados pós morte, tenha destinação adequada no desenvolvimento de projetos de pesquisa ou seja usado para fins educacionais;

V - Os dados disponíveis deverão ser apresentados em publicações e congressos nacionais e internacionais;

VI - As empresas e instituições deverão contar com pessoal responsável pelo desenvolvimento dos principais programas de pesquisa;

VII - As empresas e instituições deverão promover e incentivar a realização de programas de capacitação e reciclagem do pessoal técnico;

VIII - As empresas e instituições deverão contribuir e cooperar com projetos e estudos realizados com mamíferos aquáticos na natureza, visando ampliar o conhecimento de sua biologia e distribuição para a conservação das espécies;

IX - As empresas e instituições deverão prestar apoio logístico e financeiro às redes de encalbe locais e para a reabilitação dos animais;

X - Observar as restrições ao acesso aos recursos genéticos.

CAPÍTULO XV

Do Transporte

Art. 17. Para o transporte dos animais deverão ser observados os seguintes requisitos:

I - Os animais deverão ser transportados em condições adequadas, sob a

responsabilidade de um Médico Veterinário;

II - Fêmeas prenhes não poderão ser transportadas, exceto sob recomendação do médico veterinário;

III - Deverão ser previstos cuidados de emergência ao longo do transporte, evitando submeter o animal a maior desconforto ocasionado por imprevistos;

IV - Os animais deverão ser transportados, individualmente, de maneira segura, higiênica, com ar de boa qualidade e em espaços suficientemente grandes para que possam manter o corpo em posição natural, sem que sofram injúrias. Especial atenção deve ser dada a não obstrução do orifício respiratório e a livre movimentação das nadadeiras;

V - Os animais deverão ser mantidos frescos e umedecidos com água doce ou salgada, conforme a biologia da espécie, desde o momento de sua remoção da água até o corpo d'água receptor, durante todo o tempo do transporte;

VI - Os dispositivos de transporte devem ser identificados externamente com etiquetas à prova d'água, indicando "animais vivos" como conteúdo da carga e a correta orientação;

VII - Nos casos de resgate e translocação, os responsáveis deverão estar devidamente licenciados pelo IBAMA.

CAPÍTULO XVI

Do Monitoramento, Controle e Fiscalização

Art. 18. O controle e fiscalização desta Instrução Normativa ficarão a cargo da unidade especializada do IBAMA.

Art. 19. A realização do monitoramento e de vistorias técnicas ficará a cargo do Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos e da Representação do IBAMA no Estado onde o empreendimento estiver instalado.

Art. 20. As empresas e instituições deverão apresentar anualmente um relatório ao IBAMA, no qual sempre constará a relação do acervo vivo, todos os dados relativos às entradas e saídas de animais, nascimentos, fugas, óbitos e necropsias realizadas, destinação do material biológico, assim como das pesquisas e atividades culturais desenvolvidas no período.

§ 1º Deverão ser relatadas ainda quaisquer obras, sejam reformas ou ampliações nas instalações.

§ 2º As empresas e instituições deverão submeter ao IBAMA Plano de Trabalho para o ano seguinte.

Art. 21. O IBAMA poderá, a qualquer tempo, determinar a realização de vistoria nos estabelecimentos que mantêm mamíferos aquáticos em cativeiro, assim como exames biológicos de seu plantel, visando o cumprimento do exposto nesta Instrução Normativa e demais legislações pertinentes.

CAPÍTULO XVII

Das Disposições Finais

Art. 22. As empresas e instituições que nesta data mantêm mamíferos aquáticos em cativeiro terão o prazo de 1 (hum) ano para adaptarem-se à presente Instrução Normativa.

Art. 23. Para a efetivação das atividades previstas nesta Instrução Normativa, aplica-se toda a legislação pertinente, em especial:

I - Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967;

II - Lei nº 7.173, de 14 de dezembro de 1983;

III - Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

IV - Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999;

V - Medida Provisória no 2.186-14, de 26 de junho de 2001⁸;
VI - Resolução CONAMA no 20, de 18 de junho de 1986;
VII - Resolução CONAMA no 237, de 19 de dezembro de 1997⁹.
VIII - Portaria MMA no 98, de 14 de abril de 2000;
IX - Portaria IBAMA no 332, de 13 de março de 1990¹⁰;
X - Instrução Normativa IBAMA no 3, de 15 de abril de 1999¹¹;
XI - Instrução Normativa IBAMA no 2, de 2 de março de 2001¹²;
Art. 24. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Hamilton Nobre Casara

Presidente

(DOU de 13.02.2002)

⁵ Vide Lei no 5.197, de 3 de janeiro de 1967, pág. 359, Volume 1.

⁶ Vide Lei no 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, pág. 636 (Suplemento-1998).

⁷ Vide Decreto no 3.179, de 21 de setembro de 1999, pág. 444 (Suplemento-1999).

⁸ A Medida Provisória no 2.186-14, de 26 de junho de 2001, pág. 94 neste Suplemento.

⁹ Vide Resolução CONAMA no 237, de 19 de dezembro de 1997, pág. 502, (Suplemento-1998).

¹⁰ A Portaria IBAMA no 332, de 13 de março de 1990, pág. 438, Volume 1.

¹¹ A Instrução Normativa IBAMA no 3, de 15 de abril de 1999, pág. 141, (Suplemento-2001).

¹² A Instrução Normativa IBAMA no 2, de 2 de março de 2001 dispõe sobre a identificação individual de espécimes da fauna silvestre e de espécimes da fauna exótica mantidos em cativeiro.

13. REFERÊNCIAS:

LIVROS

ARTIGAS, Vilanova. “Caminhos da arquitetura: Vilanova Artigas”. São Paulo, Cosac e Naify Edições, 1999.

DAMAZIO, Alex. “Aquadriso para todos”. Rio de Janeiro, Interciencia, 1989.

FILHO, Gastão da Fonseca Botelho; OLIVEIRA, Nilson Araújo. “A Vida no Aquário”. São Paulo, Nobel, 1982.

BESC Turismo S.A. :Santa Catarina, oportunidades para investimento na área do turismo

PAIVA, Maria das Graças de Menezes. “Sociologia do Turismo”. Campinas: Papyrus, 1995.

FILHO, Américo Pellegrini. “Ecologia, Cultura e Turismo”. 2ª edição. Campinas: Papyrus, 1997.

SEABRA, Giovanni de Farias. “Ecos do Turismo: O Turismo Ecológico em Áreas Protegidas”. Campinas: Papyrus, 2001.

RUSSO, Célia Regina. “Interdisciplinaridade, A Abordagem Transversal em Educação Ambiental”. IN: Caderno UNIABC de Ciências Biológicas, ano III, nº 7. Santo André: UNIABC, 2001.

CUNNINGHAM, Patrícia Tersi Monteiro; CASTRO, Diogo Hernandez; SAUL, Andréia de Carvalho. “Aquários Públicos, Instrumentos de Educação Ambiental e de Conservação”. IN: Caderno UNIABC de Ciências Biológicas, ano IV, no 27. Santo André: UNIABC, 2002.

MOSIMANN, João Carlos. “Porto dos Patos”. Florianópolis: Edição do autor segunda edição 2004.

PEREIRA, Nereu do Vale...[et al.], organizador .“A Ilha de Santa Catarina: espaço, tempo e gente”. Florianópolis: Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina, 2002.

PIMENTA, Margareth de Castro Afeche, organizadora. “Florianópolis do outro Lado do Espelho”. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. “Nossa Senhora do Desterro: notícia.” Florianópolis: Editora da UFSC, 1972.

KRONBAUER, Miriam; CARDOSO, Jucélia. “Ecologia Marinha: o mar é nosso, vamos protegê-lo”. Florianópolis: IOESC, 1991.

RÖSSEL, Michelle. “Arquitetura Subaquática: Restaurante Submerso na Praia de Porto Belo”. Trabalho de Graduação Interdisciplinar Universidade do Vale do Itajaí. Balneário Camboriú, 2005.

COSTA, Lucio. “Sobre Arquitetura”. Porto Alegre: Centro dos Estudantes Universitários de Arquitetura, 1962.

WISNIK, Guilherme. “Espaços da arte brasileira/Lúcio Costa. São Paulo: Cosac e Naify Edições, 2001.

GELAIN, Luciana. “Do Teatro aos Espaços Comunitários: Cultura, Lazer, Geração de Renda e Cidadania”. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

REFERENCIAIS ELETRONICOS

www.ibama.gov.br, disponível em 22/01/2007

<http://www.aquarium-design.com/reeftheory.html>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis8.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis3.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis4.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis5.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis9.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis10.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.abn.com.br/florianopolis11.htm>, disponível em 07/11/2006

<http://www.floripasub.com.br/index.php?codpagina=00005840>, disponível em /11/2006

http://www.pmf.sc.gov.br/arquivo_historico/miramar.php, disponível em 07/11/2006

<http://www.icm-corp.com/construction7.jpg&imgrefurl=http://www.icm-corp.com/office.htm&h=72&w=72&sz=9&hl=pt-BR&start=5&tbnid=exTQm-0aGKhdPM:&tbnh=69&tbnw=69&prev=/images%3Fq%3Daquarium%2Bconstruction%2Blight%26svnum%3D10%26hl%3Dpt-BR%26lr%3D%26sa%3DN>, disponível em 13/11/2006

http://ozreef.org/gallery/albums/library/equipment_supplier.thumb.jpg&imgrefurl=http://ozreef.org/library/tanks/melbourne_aquarium:_behind_the_scenes.html&h=113&w=150&sz=9&hl=pt-BR&start=11&tbnid=x3zcuXn40ObR-M:&tbnh=72&tbnw=96&prev=/images%3Fq%3Doceanarium%2Bdesign%26svnum%3D10%26hl%3Dpt-BR%26lr%3D, disponível em 13/11/2006

<http://www.advanced-aquariums.com/graphics/spldefpic.jpg&imgrefurl=http://www.advanced-aquariums.com/&h=290&w=319&sz=36&hl=pt-BR&start=16&tbnid=ucXwhCljimXpZM:&tbnh=107&tbnw=118&prev=/images%3Fq%3Dconstruction%2Bdesign%2Bof%2Baquarium%26svnum%3D10%26hl%3Dpt-BR%26lr%3D>, disponível em 13/11/2006

<http://www.vivasantos.com.br/aquario/historia/main.htm>, disponível em 16/11/2006

<http://www.santos.sp.gov.br/estudante/aquario/>, disponível em 16/11/2006

<http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0226a.htm>, disponível em 16/11/2006

<http://www.sobresites.com/aquarismo/publicos.htm>, disponível em 16/11/2006

http://www.oceanario.pt/site/ol_ctexto_00.asp?localid=3, disponível em 16/11/2006

<http://www.sydneyaquarium.com.au/AquaSchool/CLA050.asp>, disponível em 16/11/2006

<http://www.aquariodeubatuba.com.br/trabalhos.htm>, disponível em 16/11/2006

http://www.pmf.sc.gov.br/turismo/lazer_cultura/praias/_html/saco_lim.html, disponível em 16/11/2006

<http://www.lei.furg.br/atlantica/vol23/A599.htm>, disponível em 16/11/2006

<http://an.uol.com.br/ancapital/2006/set/11/1ger.jsp>, disponível em 16/11/2006

<http://an.uol.com.br/colunistas/2006/jun/29/1hen.jsp>, disponível em 16/11/2006

http://geodesia.ufsc.br/Geodesia-online/arquivo/cobrac_2002/062/062.HTM, disponível em 16/11/2006

<http://www.suldailha.com.br/expressosul/expressosul02.htm>, disponível em 16/11/2006

<http://www.guiafloripa.com.br/ricardinhomachado/colunas/2006-abril/07.php3>, disponível em 16/11/2006

<http://www.prsc.mpf.gov.br/noticias/clipping%20HTML/2004/Setembro/07,08setembro.htm#Pescadores>, disponível em 16/11/2006