

## VIVEIROS

Os viveiros desempenham função fundamental no processo de reabilitação dos animais, pois é lá que irão se acostumar com a liberdade novamente.

No caso das aves, as que foram apreendidas e que passaram bom tempo dentro da gaiola, não podem ser simplesmente soltas. Segundo o Sargento Marcelo, isso se deve ao fato da atrofia das asas. Quando as aves são colocadas repentinamente em liberdade, são atingidas por um estado de euforia e conseguem voar com muito esforço. Porém, esse ritmo causa câimbras e libera muita adrenalina, causando a paralisação dos membros e conseqüente morte das aves.

Dessa forma, quando for necessário soltar uma ave na natureza, depois do período de quarentena é preciso abrigá-la num viveiro de reabilitação que ofereça vários puleiros ou gravetos para que a ave pratique o vôo. Quando ela não estiver mais pulando no chão, e sim voando pelo alto da instalação, é sinal que está pronta para a liberdade.

Como regra geral, os viveiros devem possuir volume mínimo de acordo com a espécie, fornecimento de alimentação e água, proteção contra o ambiente exterior, aeração, luz, proteção contra chuvas, proteção acústica, temperatura ideal e condições para a prática de exercício e repouso pelos os animais.

É preciso adotar medidas arquitetônicas de segurança que impeçam a fuga dos animais, pois segundo a legislação, a fuga de animais para a natureza, tanto da fauna silvestre local ou exótica, fora de sua área de distribuição geográfica natural, pode causar impacto negativo sobre os ecossistemas.

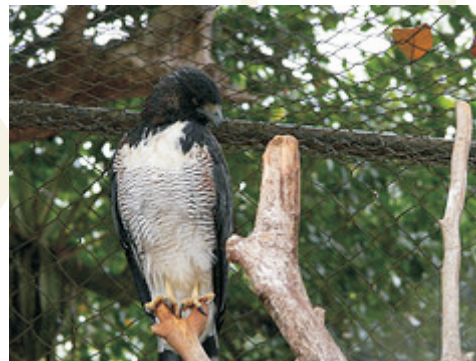
De acordo com o Art 7 da Instituição Normativa 003/99, animais com porte físico considerável, ágil e/ou agressivo, deve ser instalado em locais com muros de alvenaria com no mínimo 1,50 m de altura, ou construídos com dela de alta resistência, chumbada em baldrame profundo. Estes locais deverão possuir acessos para o exterior com portas de segurança e deve ser cercado com outro alambrado/tela ou muro nas mesmas especificações no que se refere a malha, fio e altura.

Para outras espécies menos agressivas, a área de manejo deverá ter estrutura física condizente e proporcional ao porte físico e agilidade do animal e estar previsto sistemas contra eventuais fugas.

Nos viveiros das aves, é preciso tomar cuidado para não agrupar espécies incompatíveis que não possuem o mesmo tipo de alimentação, ou até poderão se agredir se ocuparem o mesmo espaço, sendo para isso necessário a construção de várias instalações para as diferentes espécies.



*Imagens:  
animais em  
cativeiro*



## 6. Programa de Necessidades

**Ambulatório:** sala preparada para o atendimento especializado de várias espécies de animais. Necessita de mesa de cirurgia, armários para armazenar remédios e instrumentos, pia, entre outros.

**Sala de quarentena:** local onde os animais permanecem por um tempo até que suas doenças já estejam curadas. As instalações devem ser adequadas e preparadas para os diversos tipos de animais que podem precisar de ajuda.

**Viveiros de readaptação:** local onde os animais já curados se readaptam à vida na natureza. Precisa ter tamanho suficiente para que as aves possam reaprender a voar, e para que animais terrestres possam desenvolver suas habilidades naturais.

**Escritório:** local onde os agentes da Polícia Ambiental trabalham. Precisa ter bancada para computadores, armários para arquivos e dados e sala de reuniões.

**Sala de Pesquisa:** local equipado para possibilitar a realização de pesquisas na área biológica, com computadores de última geração, laboratórios e acervo bibliográfico. Poderá ser utilizado por universidades ou outras instituições que tiverem interesse em desenvolver pesquisas com apoio da Polícia Ambiental.

**Alojamento para funcionários:** quartos para os funcionários que precisarem passar a noite no local, ou mesmo residir na área por um tempo determinado.

**Museu da Floresta:** sala própria para receber visitantes que estejam interessados em aprender sobre a natureza. Apresentará galeria de imagens da Mata Atlântica no Brasil e no Estado, acervo de dados multimídia disponível para pesquisa, entre outros.

**Auditório para palestras:** um pequeno auditório para receber turmas e oferecer palestras sobre o meio ambiente.

**Espaço da Sustentabilidade:** lugar onde estarão expostas as principais tecnologias utilizadas para construir o Centro de Triagem. Destaque para a importância da construção sustentável na preservação do patrimônio ambiental que possuímos.

**Trilhas interpretativas:** caminho em meio a natureza que proporcionará aos visitantes conhecer a vegetação local, sendo também distribuídos em viveiros gigantes penetráveis os animais em reabilitação ou que por alguma razão não podem ser soltos na natureza.

## 7. Cronograma

ATIVIDADES	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV
1	X					
2		X				
3		X				
4		X				
5			X			
6			X			
7			X			
8				X		
9						X
10						X

- 1) Pesquisa e contatos com o Instituto Rã-Bugio
- 2) Seminário do TCC1 – apresentação do plano ou projeto de TCC 1 (entrega por escrito);
- 3) Pesquisar a situação atual da Mata Atlântica em Santa Catarina
- 4) Pesquisar instituições de preservação existentes
- 5) Escolha definitiva do terreno e levantamento do entorno
- 6) Elaborar o programa de necessidades
- 7) Estudos sobre Sustentabilidade e Arquitetura sustentável
- 8) Elaborar textos e encadeamento de idéias.
- 9) Fazer o caderno de apresentação.
- 10) Entrega do Trabalho Final de TCC1 no final do semestre;

## 5. Referências

### Bibliografia

Construção Sustentável. **Arquitetura & Construção**, São Paulo, ANO 22, nº12, página 36, Dezembro de 2006.

Eliana Medina e Joana Baracuh. Com a bênção das águas. **Arquitetura & Construção**, São Paulo, ANO 22, nº12, páginas 48 à 55, Dezembro de 2006.

BUENO, Mariano. **O Grande Livro da Casa Saudável** (tradução de José Luiz da Silva). São Paulo: Roca, 1995.

RUDOFISKY, Bernard. **Architecture Without Architects**. Londres: Academy Editions, 1981.

A. FANCHIOTTI (Org.). **Daylighting In Architecture**. Londres: James & James, 1993.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo: Pro Livros, 2004.

LENGEN, Johan van. **Manual do Arquiteto Descalço**. Livraria do Arquiteto

## Sites

SOLETROL. Aquecedores solares de água.

Disponível em: <http://www.soletrol.com.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

CENTRO DE REFERÊNCIA PARA ENERGIA SOLAR E EÓLICA SÉRGIO DE SALVO BRITO. Criado no âmbito do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, do grupo Eletrobrás.

Disponível em: <http://www.cresesb.cepel.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Disponível em: <http://www.inee.org.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

VITRUVIUS – Portal de Arquitetura

Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br> Acesso em: 28 dezembro 2006

H2PIA. World 's first hydrogen city.

Disponível em: <http://www.h2pia.com>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA HABITAÇÃO ECOLÓGICA

Disponível em: <http://www.idhea.com.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

Instituto É O BICHO! Educação Ambiental e Proteção Animal.

Disponível em: <http://www.eobicho.org>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Segurança Pública.

Disponível em: <http://www.polmil.sp.gov.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

IBAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL  
Disponível em: <http://www.ibam.org.br>. Acesso em: 20 dezembro 2006.

ABCTERRA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CONSTRUTORES COM TERRA. Apresenta informações sobre arquitetura com terra.  
Disponível em: <http://www.abcterra.com.br>. Acesso em: 02 janeiro 2007.

COM CIÊNCIA. Revista eletrônica de jornalismo científico.  
Disponível em: <http://www.comciencia.br>. Acesso em: 14 janeiro 2007.

ÚNICA – UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA DE AÇÚCAR. Apresenta informações sobre sustentabilidade e energia limpa.

Disponível em: <http://www.unica.com.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

VALDEJÃO, Renata de Gáspari. Terra sai do chão e vai para a parede. **Folha**, 27 novembro 2005.

Disponível em: <http://www.folha.com.br>. Acesso em: 05 janeiro 2007.

CASA.COM.BR. Organizado pela Editora Abril, possui várias informações úteis para construir e reformar.

Disponível em: <http://casa.abril.com.br>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

CASA EFICIENTE. Site com todas as informações sobre o projeto de uma casa eficiente.

Disponível em: <http://www.eletrosul.gov.br/casaeficiente>. Acesso em: 05 novembro 2006.

DISCOVERY CHANNEL. Apresenta diversos tipos de informação sobre o Planeta Terra.

Disponível em: <http://www.discoverybrasil.com>. Acesso em: 02 dezembro 2006.

PORTAL DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Disponível em: <http://www.energiasrenovaveis.com>. Acesso em: 20 janeiro 2007.

#### CLUBE DA SEMENTE DO BRASIL

Disponível em: <http://www.clubedasemente.org.br>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### PRIMA MATÉRIA ARQUITETURA. Atitudes para um ambiente sustentável.

Disponível em: <http://www.primamateria.com.br>. Acesso em: 17 janeiro 2007

#### ECOCASA. Soluções residenciais individuais e coletivas.

Disponível em: <http://www.ecocasa.com.br>. Acesso em: 17 janeiro 2007

#### PLANO B Arquitetura.

Disponível em: <http://www.planob.com>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### NELSON AVELAR

Disponível em: <http://www.nelsonavelar.com>. Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### BAMBU BRASILEIRO

Disponível em: <http://www.bambubrasileiro.com>. Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### ARTIGO sobre Arquitetura de Taipas

Disponível em: <http://www.cefetsp.br/edu/sinergia/8p2c.html>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### ECOOCA. Instituto Capixaba de Permacultura e Tecnologias Intuitivas

Disponível em:  
<http://www.ecooca.com.br/ecooca.php?conteudo=102&page=3#>  
Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### ESPIRALANDO. Bioarquitetura.

Disponível em: <http://www.espiralando.com.br/pagina/pagina.html>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### INSTITUTO IBIOSFERA. Conservação & Desenvolvimento Sustentável.

Disponível em: <http://www.ibiosfera.org.br/mb.htm>. Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### ECOBLOCK. Soluções em madeira ecológica.

Disponível em: <http://www.ecoblock.ind.br/missao.php>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### INSTITUTO DE PERMACULTURA E ECOVILAS DA MATA ATLÂNTICA

Disponível em: <http://www.ipemabrasil.org.br/ecomateriais.htm>. Acesso em: 17 janeiro 2007

#### FATO ARQUITETURA. Projeto e Execução de Obras.

Disponível em: <http://www.fatoarquitetura.com.br>. Acesso em: 09 dezembro 2006

#### ECOOKA. Casa Etnoecológica.

Disponível em: <http://www.ecooka.org>. Acesso em: 17 janeiro 2007

#### ECOCENTRO IPEC. Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado.

Disponível em: <http://www.ecocentro.org>. Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### TIBÁ. Tecnologia Intuitiva e Bioarquitetura.

Disponível em: <http://www.tibarose.com>. Acesso em: 17 janeiro 2007

#### SBS. Coberturas e Construções Rústicas.

Disponível em: <http://www.sbscoberturas.com.br>. Acesso em: 02 fevereiro 2007

#### AGÊNCIA AMBIENTAL PICK-UPAU

Disponível em: <http://www.pick-upau.org.br> Acesso em: 07 fevereiro 2007

Dicas de construção em: [http://www.pick-upau.org.br/dicas/vai\\_construir/vai\\_construir.htm](http://www.pick-upau.org.br/dicas/vai_construir/vai_construir.htm)

#### ECOFOGÃO. Fogões a lenha ecológicos.

Disponível em: <http://www.ecofogao.com.br>. Acesso em:

#### SOCIEDADE DO SOL. Forno Solar de Baixo Custo.

Disponível em: <http://www.sociedadedosol.org.br/fogss/fornoss.htm>. Acesso em:

#### ECOCASA. Casa Virtual de Energia.

Disponível em: <http://www.ecocasa.org> Acesso em: 28 janeiro 2007

#### RECICLASA. Novos usos para antigos materiais.

Disponível em: <http://www.reciclasa.com>. Acesso em: 07 fevereiro 2007

#### PAVICON PISOS. Pisograma.

Disponível em: <http://www.paviconpisos.com.br/pisograma.htm>  
Acesso em: 07 fevereiro 2007

#### VALE VERDE. Associação de Defesa do Meio Ambiente.

Disponível em: <http://www.valeverde.org.br> Acesso em: 10 janeiro 2007

#### IPUF - INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. Mapas diversos.

Disponível em: <http://www.ipuf.sc.gov.br> Acesso em: 20 fevereiro 2007

#### Instituto Rã-bugio para a Conservação da Biodiversidade

Disponível em: <http://www.ra-bugio.org.br> Acesso em: 20 outubro 2007

#### FLORIPA AMANHÃ. A cidade planejada.

Disponível em: <http://floripamanha.org>. Acesso em: 05 fevereiro 2007

Notícias sobre o bairro Rio Vermelho em  
<http://floripamanha.org/tag/Rio+Vermelho>

#### SOS Mata Atlântica. Portal de preservação à mata.

Disponível em: <http://www.sosmatatlantica.org.br> Acesso em: 05 outubro 2006

#### IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 15 fevereiro 2007

#### Hospital Veterinário FEAD

Disponível em: <http://www.fead.br> Acesso em: 15 fevereiro 2007

## **Fornecedores de materiais sustentáveis:**

### **PRIMAMATÉRIA**

Estúdio de arquitetura integrado a uma loja de materiais de construção de baixo impacto ambiental.

Endereço: Rua Cunha Cago, 815, Pinheiros CEP: 05421-001 São Paulo – SP

Telefone: (11) 3814-8443

Site: <http://www.primamateria.com.br>

E-mail: [primamateria@primamateria.com.br](mailto:primamateria@primamateria.com.br)

### **ECOCASA E ECOFÁBRICA**

Empresa que tem como objetivo prover soluções de alto valor tecnológico, total viabilidade econômica e credibilidade em projetos.

Endereço: Rua Santa Terezinha, 402, Centro CEP: 13480-090 Limeira - SP

Telefone: (19) 3442-8434

Site: <http://www.ecocasa.com.br>

E-mail: [atendimento@ecocasa.com.br](mailto:atendimento@ecocasa.com.br)

### **IDHEA – Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica**

Atua através da prestação de serviços de consultoria para construção sustentável, promove eventos e industrializa produtos.

Endereço: Rua Ribeiro de Lima, 282, 410-E, Bom Retiro CEP: 01122-000 São Paulo - SP

Telefone: (11) 3227-4742

Site: <http://www.idhea.com.br>

E-mail: [idhea@idhea.com.br](mailto:idhea@idhea.com.br)

## **Locais que oferecem cursos de Arquitetura Sustentável**

### **TIBÁ - Centro de Tecnologia Intuitiva e Bio-Arquitetura**

Lugar de encontros voltado para a realização de uma consciência ambiental mais plena, criado pelo autor do livro Manual do Arquiteto Descalço, Johan van Lengen.

Endereço: Rua Inglês de Souza, 296, Jardim Botânico CEP: 22460-110 Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 2274-1762

Site: <http://www.tibarose.com>

E-mail: [info@tibarose.com](mailto:info@tibarose.com)

### **Ecocentro IPEC - Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado**

Criado para ser um modelo de sustentabilidade, desenvolvendo soluções para os problemas contemporâneos baseadas na permacultura.

Endereço: Rodovia GO-338 Pirenópolis -GO

Telefone: (62) 3331-2111

Site: <http://www.ecocentro.org>

E-mail: [grupos@ecocentro.org](mailto:grupos@ecocentro.org)