



**Clube de Observadores de Aves**  
Porto Alegre  
**Núcleo de Facilidades à Observação**

**Projeto:**

**Abrigos de Observação no Parque Tupancy**

Local: Praia de Rondinha

Município: Arroio do Sal

junho/2013

ABRIGOS DE OBSERVAÇÃO - PARQUE TUPANCY – ARROIO DO SAL/RS

RESUMO DAS SUGESTÕES PARA INCENTIVAR A OBSERVAÇÃO DE AVES:

1. Equipamentos sugeridos para melhorar a observação de aves e outros animais:
  - 1.1 Dois abrigos camuflados para observação, sendo instalados um ao lado leste e outro ao lado oeste da lagoa Tupancy.
  - 1.2 Passarelas de acesso aos abrigos, para facilitar o deslocamento em épocas de chuva e barro.
2. Acessórios sugeridos para facilitar a observação e identificação das aves:
  - 2.1 Binóculos com aumento de 8 a 10 vezes
  - 2.2 Câmera fotográfica e acessórios
  - 2.3 Folheto com fotos e identificação das aves mais frequentes no parque
  - 2.4 Manual de campo (guia de identificação)
3. Capacitação dos funcionários
4. Acompanhamento do resultado e dificuldades
5. Estimativa de custos e cronograma

### 1. EQUIPAMENTOS

#### 1.1 ABRIGOS

Têm a função de permitir a visualização e a audição discreta do ambiente e das aves por parte dos observadores, sem que estes sejam percebidos pelos animais.

Devem ser construções rústicas, de madeira, que tanto quanto possível se confundam com o ambiente local. Poderá ser utilizada costaneira bruta de pínus ou eucalipto, sem pintura ou acabamento externo. O objetivo desses abrigos é camuflar os observadores, permitindo uma observação mais próxima, sem afugentar os animais.

Sugere-se que os abrigos comportem até 10 pessoas simultaneamente. Considerando a orientação solar, o abrigo ao leste é sugerido para utilização pela manhã, enquanto que o de oeste, é sugerido para uso à tarde. Para não refletir muita luz, a parte interna não deverá ser pintada, devendo permanecer escura.

O piso deverá ser executado com materiais que emitam o menor ruído possível ao ser pisado pelos observadores, podendo ser, por exemplo, de cimento queimado. Se puder ser revestido por um material como borracha, melhor ainda, pois menos ruído será produzido. A abertura de observação, construída ao longo da parede voltada para o lago, deve permitir a visualização tanto por crianças em pé, adultos sentados ou cadeirantes ( $h=1\text{m}$ ), como por adultos em pé ( $h=1,6$  a  $1,70\text{ m}$ ). As aberturas poderão ser fechadas por uma tampa interna, cuja abertura poderá ser ajustável por uma corrente, de acordo com a altura do observador. Não deve ser aberta mais do que o necessário para uma observação confortável. Junto a essas aberturas, deverá haver uma bancada de madeira, para permitir apoiar câmeras fotográficas, guias de identificação ou outros objetos. Na parede oposta à janela de visualização deverá haver um banco fixo, para observadores em espera, descansando ou preparando os equipamentos. Não há necessidade de instalação elétrica e hidrossanitária. Deverá haver uma porta de acesso que deverá ficar fechada durante a observação, para evitar que entre muita luz no abrigo. A largura da porta e os acessos deverão permitir a entrada de cadeirantes (largura mínima de  $1\text{m}$ ). Os abrigos deverão ter as dimensões aproximadas de 3 metros de frente para a lagoa e 2,3 metros de profundidade. A altura interna deve ser de pelo menos 2,2 metros, não sendo necessário forro interno. Devido à topografia do local, os abrigos não precisam de elevação, podendo ser construídos ao nível do solo. A

cobertura pode ser preferencialmente de capim-santa-fé, por motivos estéticos e de condicionamento térmico e acústico. outras alternativas são apresentadas abaixo. Poderá ser feito em meia-água. O caimento deverá ser para o lado oposto à lagoa. No lado da lagoa, o telhado deverá ultrapassar a parede em pelo menos 30cm, para evitar o pingamento de chuva nos observadores e equipamentos. Não há necessidade de calhas. No lado oposto à lagoa a água deverá cair diretamente no solo. No caso de optarem por telhas de fibrocimento, elas podem ser cobertas com alguma cobertura vegetal, como folhas de palmeiras, vegetação ou mesmo junco, de forma a torná-la mais camuflada. Alternativamente, poderá ser plantado algum tipo de vegetação que cubra o telhado. As ferragens deverão preferencialmente ser de aço inoxidável para resistir à corrosão.

### 1.2 PASSARELAS:

Construídas em madeira, não sendo necessário guarda-corpo, dado que não há perigo nas áreas adjacentes. É necessário prever o acesso de cadeirantes, portanto evitar degraus ou passagens muito estreitas. A largura proposta é de 1 metro e a altura do solo de aproximadamente 0,5 metros.

Sugestão de localização dos dois abrigos e das passarelas.



**Perspectiva interna dos abrigos.**



**Detalhes construtivos.**



Detalhe de janela

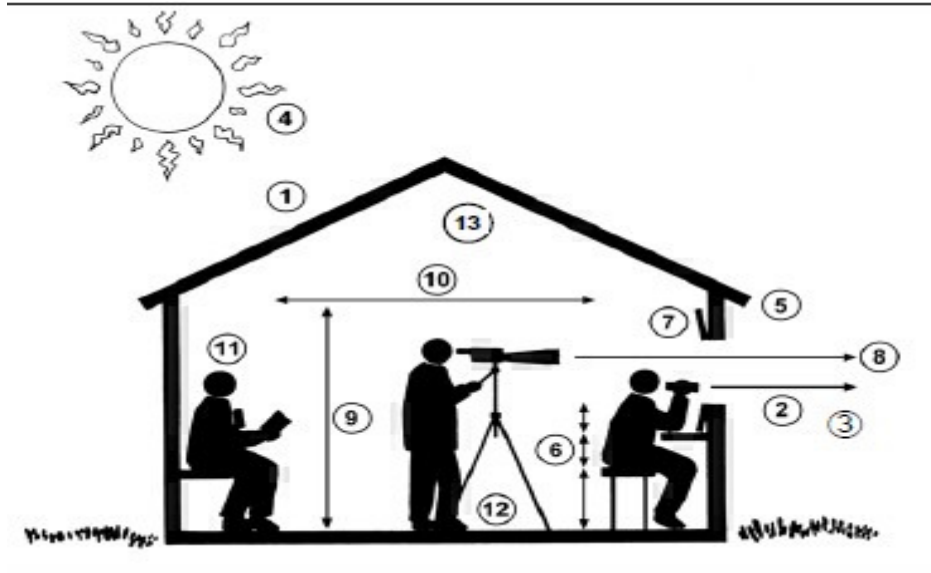


Passarela



Sugestão de tipo de acabamento externo.

Detalhes a serem observados no projeto e construção.



- 1) Estrutura resistente a chuvas e ventos, livre de enchentes.
- 2) Visão de aves com boa proximidade.
- 3) Um bom ângulo de visão, tanto horizontal como vertical, sem obstáculos pela frente.
- 4) Iluminação das aves adequada, respeitada a orientação solar.
- 5) Telhado excedendo à parede, para evitar pingos nas aberturas.
- 6) Ergonomia nos bancos, aberturas e bancadas, de forma a permitir o uso por crianças, cadeirantes e adultos.
- 7) Tampas de aberturas móveis, acionadas por dentro, e silenciosas.
- 8) Abertura que permite a visualização por um observador em pé.
- 9) Altura interna adequada para pessoas em pé.
- 10) Área de circulação interna suficiente.
- 11) Área de descanso ou preparação.
- 12) Piso firme, para evitar ruídos e balanço dos tripés, quando alguém caminha.
- 13) Ambiente interno escuro, para evitar que os observadores sejam notados pelas aves.

### 2. ACESSÓRIOS

#### 2.1 BINÓCULOS:

Os ideais são binóculos com aumento de 8 a 10 vezes, com lente objetiva de 40 a 50mm.

#### 2.2 CÂMERA FOTOGRÁFICA:

Sugerimos uma câmera do tipo Superzoom, com lente fixa, zoom de 50x ótico, escala ISO de 80 a 6000, sensor CMOS de 12 Megapixels, visor de LCD giratório, visor ocular, capacidade de gravar filmes em alta resolução, bateria extra e carregador, 2 cartões de memória de 8GB. Modelo de referência: Canon SX50HS.

#### 2.3 FOLHETO:

Poderá ser impresso a cores, em folha única, com fotos e denominação científica e popular das aves (opcionalmente de outros animais).

Poderá ser distribuído para alunos de escolas, podendo ser utilizado pelas crianças posteriormente como guia de identificação e até para trabalhos didáticos. Aos outros visitantes poderá ser vendido por um valor simbólico, para evitar o desperdício e poluição do meio ambiente.

A criação do arquivo para impressão poderá ser feita pelo COA-POA sem ônus para o parque. A impressão deverá ser realizada pela administração do parque ou pela prefeitura.

#### 2.4 MANUAL DE CAMPO (guia de identificação):

Podem ser comprados manuais no comércio, para aprimorar o conhecimento sobre determinadas espécies avistadas. A posse e cuidado desses manuais caberá à administração do parque.

#### 2.5 PÔSTER DE IDENTIFICAÇÃO:

Podem ser elaborados pôsters com fotos ou ilustrações das aves e outros animais comuns no local, com nome popular e científico, bem como algumas características que auxiliem na sua identificação. Esses pôsters devem ser afixados no interior dos abrigos. Além disto sugerimos placas educativas, relacionadas ao silêncio necessário para observação, cuidados com descarte de lixo e atitudes ecologicamente corretas que os alunos e visitantes devem adotar.



### 3) CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS:

Sugere-se que todos os funcionários do parque tenham noções básicas sobre a atividade de observação de aves e identificação das espécies mais comuns no parque. Nomes populares e científicos das espécies presentes no parque devem ser do conhecimento daqueles que recebem os visitantes.

Essa capacitação pode ser realizada em parceria com o COA-POA ou pela promoção de cursos, oficinas e palestras de observação de aves ministradas por profissionais.

Os funcionários devem saber ensinar os visitantes a regularem adequadamente um binóculo e também fazer uso correto do equipamento fotográfico.

### 4) ACOMPANHAMENTO DE RESULTADOS E DIFICULDADES:

Disponibilizar um livro de presença na sede, para que os usuários dos abrigos possam fazer sugestões e deixar registradas observações que julguem importantes ou que queiram compartilhar, se faz necessário. Deve ser informada no interior dos abrigos, por meio de cartaz ou folheto, a existência desse livro, bem como de um e-mail de contato do parque, por meio do qual os usuários possam enviar mais informações, como listas de espécies observadas, fotos etc.

O livro deve permitir que o usuário registre seu nome, cidade de origem, data e a razão principal da visita ao parque.

Também sugere-se a criação de um álbum de fotos virtual do parque, no qual serão depositadas as fotografias feitas pelos visitantes, com os devidos créditos, formando um banco de imagens do Parque Tupancy.

5) ORÇAMENTO E CRONOGRAMA:

Por ser uma obra simples, a construção dos abrigos e passarelas poderá ser realizada com mão de obra do departamento de obras da prefeitura. Caso isto não seja possível, poderá ser licitada publicamente. Seu custo vai variar muito em função dessa escolha, assim como dos materiais a serem utilizados.

Para os acessórios, fornecemos a seguir um valor estimado, que poderá variar de acordo com marcas, modelos e fornecedores.

Binóculos: Preço unitário: R\$ 400,00

Câmera e acessórios: R\$ 2.100,00

Folheto colorido: R\$ 1,00 por unidade, para lote de 2.000 unidades.

Manual de Campo: R\$ 200 por unidade.

No cronograma de construção, a ser definido, deverá ser respeitada a época de procriação dos animais do parque, para evitar maiores prejuízos nesse período.

Projeto elaborado pelo Núcleo de Facilidades à Observação do Clube de Observadores de Aves de Porto Alegre

Líder no Núcleo: Gilberto Sander Müller

Participaram deste projeto as seguintes pessoas:

Glaysen Ariel Bencke

Diógenes Borges Machado

Fabio Duarte

Maria do Carmo Both

Walter Hasenack

Porto Alegre, 28 de junho de 2013

---

Gilberto Sander Müller