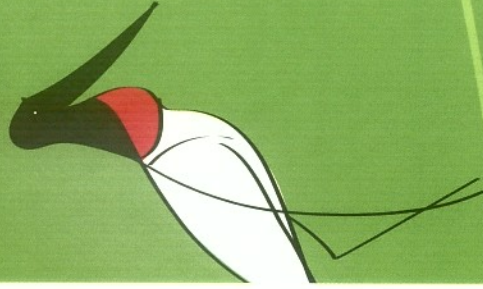


PÁSSAROS BRASILEIROS



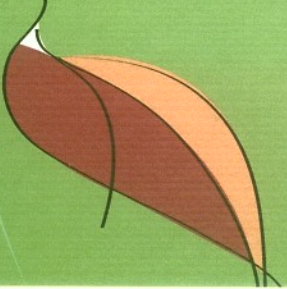
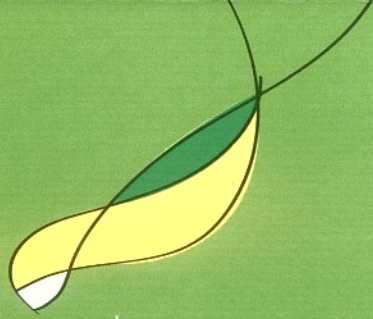
TUIUIÚ (*Turdus mycetera*)

Sua plumagem branca contrasta com o seu pescoço, que não possui penas e é negro com a base vermelho-vivo.

O bico e as pernas são longas, o que facilita a procura e a obtenção do seu alimento. É uma das maiores aves do Brasil.

ARARAJUBA (*Guaruba guarouba*)

O Brasil é o país que abriga a maior quantidade de espécies da família Psittacidae, que compreende os papagaios, as araras e os periquitos. Dentre as espécies mais belas encontradas por aqui, destaca-se a Ararajuba, que possui a plumagem amarelo-ouro, com as penas das asas verdes, cores da bandeira brasileira.



SABIÁ-LARANJEIRA (*Turdus rufiventris*)

Uma das espécies mais conhecidas e queridas na cidade de São Paulo. Podem ser vistos durante o ano todo nos jardins, pomares, praças e até mesmo ruas mais arborizadas. O sabiá-laranjeira se adaptou bem à vida nas cidades, sendo hoje uma das aves mais comuns na grande São Paulo.

ESTAÇÃO DE ABASTECIMENTO

A estação de produção e abastecimento de hidrogênio, instalada na Unidade São Bernardo do Campo da EMTU/SP, é responsável por separar as moléculas de água por meio de eletrolisadores (esse mecanismo separa os elementos químicos usando eletricidade).

O oxigênio da molécula será liberado para atmosfera e o hidrogênio, comprimido e armazenado para abastecer os ônibus. A operação dessa estação ficará a cargo da Petrobras Distribuidora.



Crédito – Textos sobre os pássaros

Prof. Dr. Luis Fábio Silveira, ornitólogo e Curador da Seção de Aves do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). O MZUSP é uma instituição centenária e internacionalmente reconhecida, dedicada ao estudo dos animais. Seus pesquisadores contribuem ativamente para o conhecimento e a conservação da biodiversidade.



Visite o MZUSP: www.mz.usp.br



ÔNIBUS BRASILEIRO MOVIDO A
HIDROGÊNIO

Consórcio



Operação



Direção



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

Ministério de
Minas e Energia



Nova geração de ônibus a Hidrogênio entra em operação

O **Governo do Estado de São Paulo**, por meio da EMTUSP, coloca em operação **três novos ônibus movidos a célula a combustível hidrogênio**. Com esta tecnologia inovadora, **não há emissão de poluentes**, pois o único resíduo liberado na atmosfera é o **vapor d'água**. Em dezembro de 2010, o primeiro protótipo passou a ser operado comercialmente no Corredor Metropolitano ABD e apresentou resultados positivos.

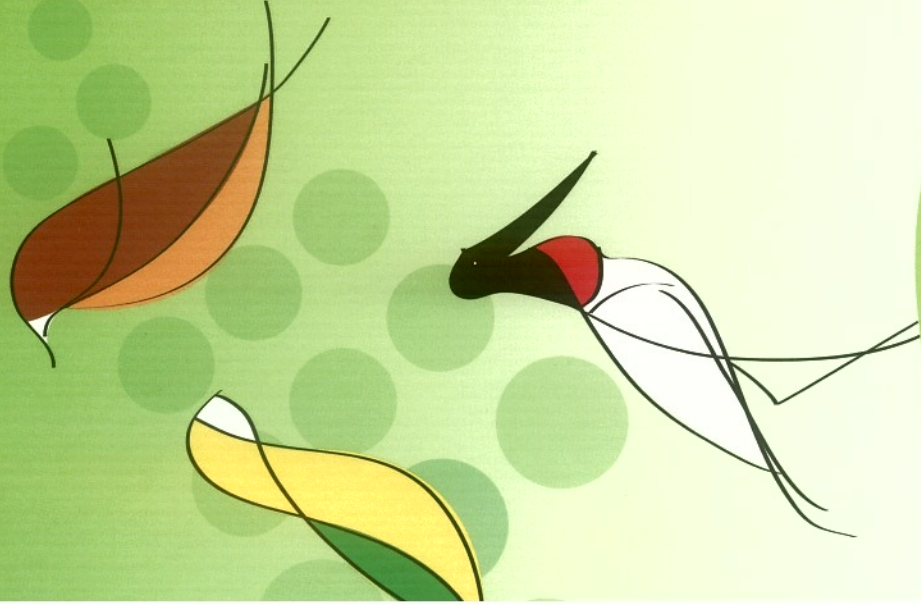
Os novos ônibus agregam o desenvolvimento de **tecnologia brasileira** e podem transportar o mesmo número de passageiros do que os ônibus que se encontram atualmente em circulação. A diferença é o **benefício ambiental**, pois não emitem poluentes locais, como o Material Particulado, nem gases de efeito estufa.

A preocupação com o **meio ambiente** está estampada nos veículos, que trazem na pintura externa da carroceria uma homenagem a três pássaros que são símbolos da fauna brasileira: a **Ararajuba, o Sabiá-Laranjeira e Tuiutiú**.

O projeto consiste na aquisição, operação e manutenção de quatro ônibus movidos a célula a combustível hidrogênio e na construção e operação de uma **estação de produção de hidrogênio** (a partir da eletrólise da água) para abastecimento dos veículos.

O Brasil ocupa uma posição de **destaque mundial**, pois apenas um grupo seleto de países tem a capacidade de produzir ônibus com a tecnologia do hidrogênio no mundo.

Essa tecnologia foi desenvolvida junto às empresas Ballard Power Systems, Inc., EPRi International, Inc., Hydrogenics Corporation, Marcopolo S.A., Petrobras Distribuidora S.A. e Tutto Ind. de Veículos e Impl. Rodov. Ltda. A EMTUSP é a coordenadora nacional do projeto original do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que tem direção do Ministério de Minas e Energia (MME) e conta com recursos do Global Environment Facility (GEF) e da Agência Brasileira de Inovação (FINEP).



h₂

ÔNIBUS BRASILEIRO MOVIDO A
HIDROGÊNIO