

## A magia das águas e as ninfas que nela habitam...

ANDRÉ LACAVA BAILONE (1)

### Resumo

A evolução dos jardins tem levado a uma diversificação dos ambientes a serem explorados no projeto de paisagismo, dentre eles o elemento água tem despertado grande interesse, pois incorpora a possibilidade de inserção de um outro grupo de plantas, as aquáticas. São descritas neste texto as principais plantas aquáticas disponíveis no mercado brasileiro e de maior facilidade de aplicação e manuseio, com enfoque principal à vitória-régia.

### Abstract

#### The magic of waters and the nymphs that inhabit...

The evolution of gardens has led to diverse landscape environments. Among these different environments, the element water has been of increasing interest. This has created the possibility of incorporating an alternative group of plants, the aquatic ones. The most popular aquatic plants in the Brazilian market and grown and maintained in the landscape are presented in this text, with a primary focus on the *Victoria amazonica*.

### Introdução

A vida tem origem na água, num oceano mais antigo onde carbonos, hidrogênios, amônias, fosfatos e borbulhas de sulfeto se combinavam. Com a apuração e combinação desses elementos a vida criara-se, produzindo o oxigênio que a tudo envolveu, formando uma atmosfera azul.

A metamorfose terrestre iniciara-se. As plantas que surgiram inicialmente em ambientes aquáticos migraram, e dentre os elementos intermediários responsáveis por tal transição, encontramos o brejo, o jundu, a restinga, o mangue, o alagado, o pântano, o atoleiro e os igarapés.

E assim como as plantas, o homem também surge de um ambiente aquático, de um brejinho, saindo do líquido amniótico para a vida.



Empresa de Miracatu (SP) especializada no desenvolvimento de projetos paisagísticos e ambientais voltados ao tema água, entre outros. Como o próprio nome diz: “i”, no tronco tupi-guarani, significa “água”, “tuba” é o lugar de onde provém e “naiá”, um nome muito especial, tão especial que dará início a esta leitura, uma leitura sobre um universo mágico, um universo repleto de águas e suas ninfas...

Diz a lenda, contada por nossos aborígenes que aqui viveram muito antes dessa terra ser chamada de Terra do Pau-Brasil, que a lua cheia, dona de encantos fabulosos, teria poderes de transformar lindas jovens em estrelas radiantes a brilhar no céu ao lado de nossas constelações boreais. Mas tal dádiva não era concebida a qualquer uma que lhe fitasse. A escolhida deveria ser a filha do pajé da tribo.

Então, Naiá, filha do chefe e princesa da tribo, fascinada por tal melodia, não passava mais uma noite sequer de lua cheia, sem implorar para que a feiticeira lhe encantasse. Mas a lua, para a tristeza da princesinha, não correspondia a seus apelos, permanecendo à deriva, sempre.



Vitória Régia - Itubanaia



Estudos das plantas aquáticas  
UNIQUE GARDEN 2004

Porém, Naiá, não desistia de seu sonho de brilhar, e continuou a perseguir a lua mais e mais, até o dia em que, desolada pela falta de atenção da lua que não lhe notava, atirou-se nas águas profundas do rio atrás de seu reflexo e nunca mais foi vista. A grandiosa lua então, ao notar

a coragem de tal feito, recompensou a nobre moça, transformando-a em uma estrela. Mas não em mais uma das estrelas das quais fitamos no céu. Naiá foi transformada na mais linda e imponente estrela das águas, a vitória-régia.

## Vitória-Régia

Essa estrela das águas chama atenção não somente pelo fato de suas folhas poderem atingir o recorde de dois metros e meio de diâmetro, mas também pela sua fragrância noturna, expelida por suas enormes flores, respeitosamente chamada pelos europeus de “rosa lacustre”.



Folha com dois metros de diâmetro



A rosa lacustre

“Irupé” foi o nome dado à macrófita aquática no guarani, que entendemos prato (rupé) d’água (i) ou forno-d’água, assemelhando-se aos tachos rasos usados para torrar a farinha de mandioca.



Forno de Jaçanã

Outros apelidos podem ser encontrados em nosso vasto dicionário, tais como “uapé”, “agaupé-assu”, “jaçanã”, “nampé”, “forno-de-jaçanã”, “rainha-dos-lagos”, “milho-d’água” e “cará-d’água”. Estes dois últimos apelidados pela excelente qualidade gastronômica de seus rizomas, muito apreciados por índios e peixes. O suco extraído de suas raízes é utilizado pelos índios como tinta negra para os cabelos. São aproveitadas também suas propriedades depurativas e cicatrizantes.

Somente poucas centenas de anos atrás que se ouviu falar pela primeira vez, na tal “estrela das águas” ou “rainha das águas”, que não mais levava o nome da pequena princesa Naiá e sim de outra rainha, a Vitória, do Reino Unido.

Foi por volta de cento e cinquenta anos, na pequena Guiana Inglesa, uma das parcelas do vasto domínio Inglês da Dinastia Vitoriana, que Robert Schomburk encontra e coleta as sementes da até então desconhecida alienígena. De volta a Londres, Schomburk presenteia o jardineiro Baxter com tais sementes. Este, com a divina graça que é concebida aos jardineiros, faz brotar das águas as folhas, primeiramente pequenas e lanceoladas, de contornos afunilados, e depois, enormes orbiculares. Diante de tal feito, o homem leva as folhas à Rainha e é, então, nomeado o jardineiro de Baroneite e a planta de Vitória.

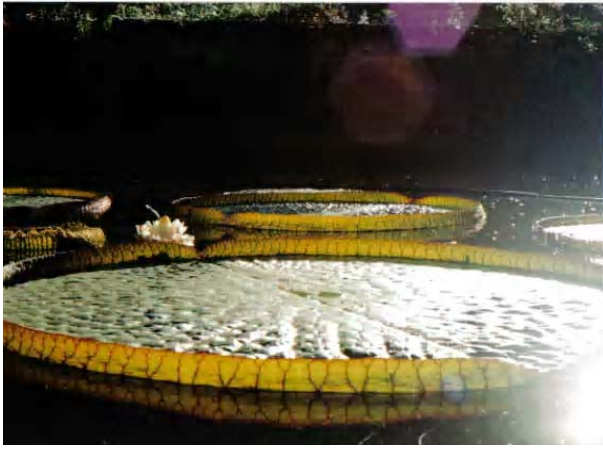
A Vitória-Régia (*Victoria amazonica*) é uma angiosperma da família Nymphaeaceae, herbácea rizomatoza, aquática submersa fixa (rizoma ancorado no lodo) de folhas flutuantes e espinhentas na parte axial. O seu rizoma é tuberoso, com numerosas fibras radiciais fasciculadas que penetram verticalmente no lodo asfíxiante.

Na epiderme da folha há uma cutícula delgada e brilhante que favorece a reflexão de luz incidente, conferindo proteção. As trocas gasosas são facilitadas pelos estômatos que estão presentes na parte superior das folhas.



Folhagem de corte - uso decorativo - ABIMAD 2007





Folha - cutícula delgada e brilhante



A planta serve de confortável berço para crianças, suportando até 40 kg se bem distribuídos

Do centro do limbo foliar parte o pecíolo, roliço e armado de acúleos, proporcionando maior estabilidade aos pratos (folhas). Esses pecíolos podem ser bem longos, com até cinco metros de comprimento, variando de acordo com a profundidade do lago. Na face inferior das folhas há uma rede de nervuras e compartimentos cheios de ar, denominados aerênquimas. Essas lacunas aeríferas, como também são conhecidas, estão presentes também nas raízes e caules e servem de valioso auxílio na flutuação, oferecendo resistência às partes submersas.

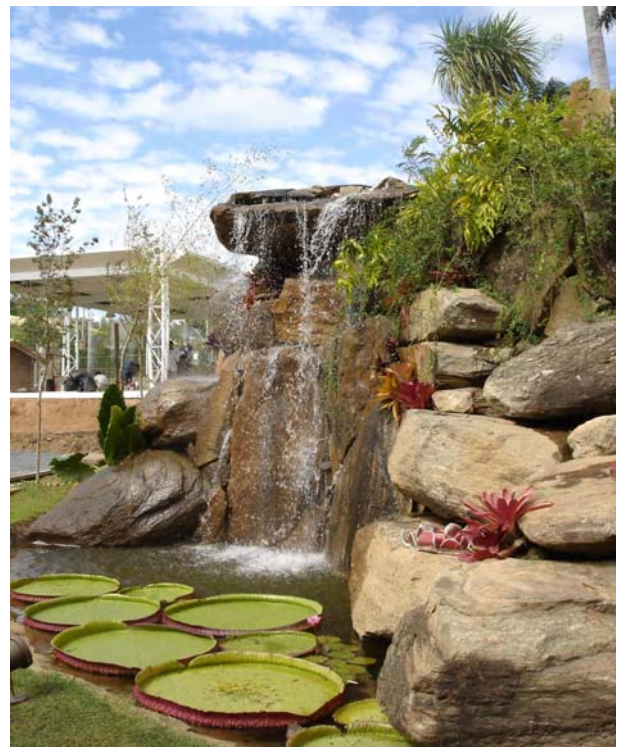
Para que essa macrófita aquática possa ser inserida em um projeto paisagístico faz-se necessário um estudo prévio das condições edafoclimáticas do local, coleta e análise das propriedades físicas e químicas dos lodos, assim como da condutividade elétrica e pH da água, levantamento das diferentes profundidades do lago, correntezas, flora e fauna do local, dentre outros fatores.



Fiaflora 2006 - Espaço O Brejo - Projeto André Bailone



Jardim Botânico de São Paulo - 2004



Campinas Decor - 2006



O plantio é realizado entre os meses de dezembro a fevereiro, sendo o primeiro mês, o mais adequado.

Lembramos que após o plantio, as primeiras folhas, ainda jovens, atingem a superfície da água com uma coloração arroxeada, por não apresentar ainda todos os pigmentos de clorofila necessários para a realização da fotossíntese. Quando a planta passa a desenvolver-se mais, trazendo consigo folhas maiores e mais vigorosas, a cor roxa não é mais predominante, perdendo seu vigor paulatinamente e acentuando-se somente nas nervuras das folhas.

O crescimento inicial das folhas é impressionante, chegando a crescer trinta centímetros em um único dia. Todas as folhas têm um pico de crescimento nos três primeiros dias, crescendo em pequenas proporções nos dias seguintes até o décimo terceiro dia, quando entra em estágio de deterioração.

Quando uma folha se deteriora, um novo boto surge no centro. Cada rizoma chega a dar de dez a vinte folhas de uma única vez.

A cada nova geração de folhas, as sucessoras aparecem sempre maiores do que as antecessoras, até que alcancem um

pico de crescimento, estabilizando-se num tamanho padrão, entre 1,10 metro a 2,20 metros aproximadamente.

Hoje, com aplicações das mais novas tecnologias, já é possível controlar o tamanho dos pratos, com o uso de adubações específicas e hormônios de crescimento. Dessa forma, introduz-se a planta em diferentes tamanhos de lagos e espelhos d'água, podendo ser plantada tanto em lagos grandes como o de fazendas e campos de golfe, até os menores espelhos d'água em condomínios ou no quintal de uma casa, dentro de uma banheira velha.

A floração ocorre desde o início do mês de março até julho. A flor, branca no primeiro dia da antese, traz um leve perfume adocicado do abricó e se abre, aproximadamente, a partir das seis horas da tarde, mantendo-se aberta até as nove horas da manhã do dia seguinte. No segundo dia, o da polinização, a flor é cor-de-rosa. Assim que as flores se abrem, seu forte odor atrai os besouros polinizadores (*Cyclocephalo casteneae*), que adentram nelas e ficam prisioneiros. Depois do espetáculo, a flor submerge para a produção das sementes e outras surgem em seu lugar, uma após a outra.



Botão Floral - Início da abertura da flor



Primeiro dia da antese - Flor Branca



Botão Floral - Início da abertura das sépalas



Segundo dia da antese



Flor branca



Segundo dia da antese - Estames petalóides



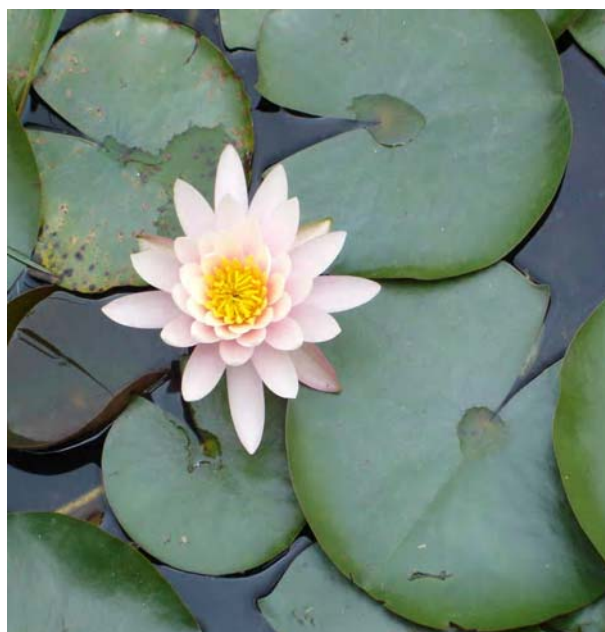


Casa Cor 2006 - Espaço Gilberto Elkis

É fato que a maioria de nós brasileiros não tenha conhecimento botânico sobre a planta, chegando a confundir a espécie que já esteve presente na cédula de cinco cruzeiros, junto ao índio, com outras da mesma família botânica: as ninféias (*Nymphaea* sp.).

### Ninféias

Esse grupo de plantas pertence à mesma família botânica da *Victoria amazonica*, juntamente com a flor de lótus (*Nelumbo nucifera*). São plantas aquáticas com características muito semelhantes às da vitória-régia, com rizoma submerso e folhas e flores flutuantes, porém, estas se apresentam em tamanho menor. Abaixo seguem algumas espécies ornamentais encontradas no Brasil.

*Nymphaea* sp.

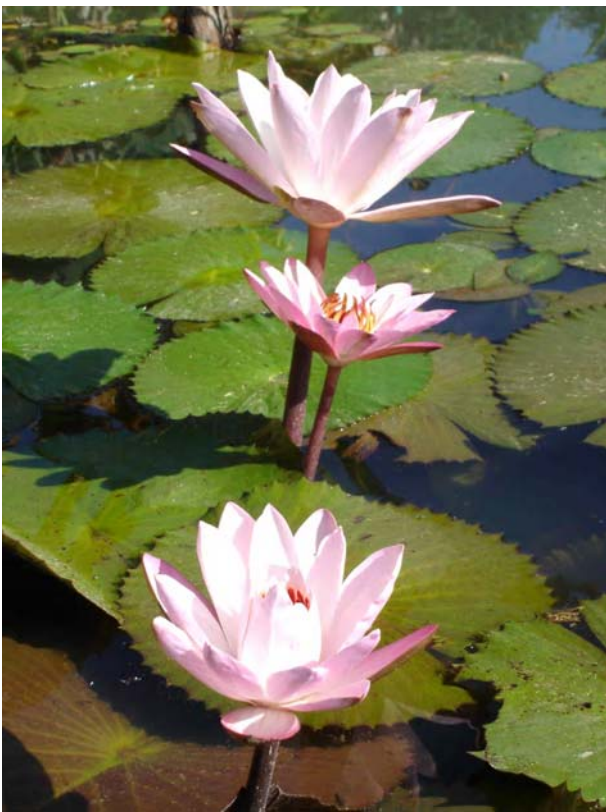
Ninféia rosa

*Nymphaeae* sp 2*Nymphaeae* sp 3





Ninféia amarela - *Nymphaea* sp.2



*Nimphaea* sp.



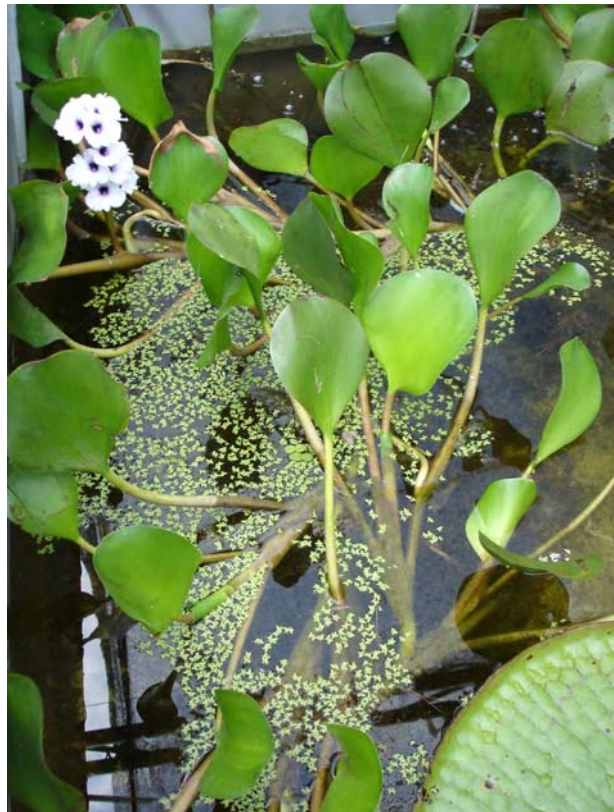
*Nymphaea alba* e *Nymphaea* sp.



*Nymphaeae caerulea*

Para se poder entender um pouco mais sobre o fabuloso universo dessas plantas, é necessário dividi-las em subgrupos:

**Plantas aquáticas flutuantes:** Sistema radicular imerso na água, porém livre com suas folhas e flores flutuando sobre a lâmina-d'água. Ex: aguapé (*Eichhornia crassipes*), mureré (*Eichhornia azurreea*), alface-d'água (*Pistia stratiotes*), taturana (*Salvinia natans*), lentilha-d'água (*Lemna minor*).



Mureré - *Eichhornia azurreea*

**Plantas aquáticas submersas:** Em sua maioria, a folhagem é totalmente imersa e as flores emergentes. Embora não sejam as mais atraentes das plantas, desempenham um papel vital na manutenção da transparência da água, roubando às algas e aos limos os minerais de que dependem. Existem dois tipos: as livres e as fixas. Ex: pena-de-papagaio (*Myriophyllum verticillatum*), erva-de-cabelo (*Eleocharis acicularis*).



**Plantas aquáticas submersas fixas com folhas flutuantes:** possui rizoma ancorado ao lodo, no fundo do lago, e os longos pecíolos se encarregam de levar as folhas e flores à lâmina-d'água, onde descansam calmamente. Ex: vitória-régia (*Victoria amazonica*), ninféias (*Nymphaea* sp.), avenca-d'água (*Trapa natans*).



Avenca d'água - *Trapa natans*

**Plantas aquáticas submersas fixas com folhas flutuantes e emergentes:** Com as mesmas características do grupo acima, mas a maioria das folhas é emergente. Ex: lótus da Índia (*Nelumbo nucifera*).



Flor de lótus - *Nelumbo nucifera*



Fruto de lótus - *Nelumbo nucifera*

**Plantas aquáticas emergentes ou palustres:** desenvolvem-se ao redor dos tanques ou lagos, preferindo a lama ou alguns centímetros de água, embora a maioria tolere uma profundidade de até 15 cm. Oferecem refúgio ideal para a fauna aquícola, além de contribuir em muito, juntamente com o grupo das flutuantes, no polimento da água. Ex: banana-d'água (*Typhonodorum lindleyanum*), orelha-de-veado (*Pontederia cordata*), taioba-negra (*Colocasia esculenta*), taboa (*Typha dominguensis*).



Taboa - *Typha dominguensis*



Cavalinha - *Equisetum giganteum*





Orelha de veado - *Pontederia cordata*



Banana d'água *Typhonodorum lindleyanum*



Taioba negra - *Colocasia esculenta*

## Paisagismo

As plantas aquáticas e palustres podem ser usadas no paisagismo, tanto em lagos artificiais quanto em lagos naturais, de diferentes tamanhos e formatos, em córregos, espelhos-d'água, tinas ou vasos e até mesmo em brejos, mas para se obter sucesso no jardim aquático implantado, é fundamental que o ecossistema esteja equilibrado.

A sustentabilidade do ecossistema pode ser adquirida com o uso de diferentes técnicas permaculturais e de sistemas integrados de controle de pragas e doenças e adubação. Dentre essas práticas destaca-se o uso de peixes carnívoros, sapos e salamandras para o controle biológico de larvas de mosquito, caramujos e ninfas de libélulas; o uso de plantas aquáticas flutuantes para consumo do excesso de nutrientes, evitando-se assim a proliferação de algas; o uso de plantas palustres conciliadas às flutuantes na entrada de água do lago ou córrego, servindo como uma *micro-wetland* (sistema de polimento da água), retendo coliformes fecais e ajudando no polimento da mesma; o uso da água do lago na irrigação do jardim e sua reposição com água de chuva; o uso de diferentes tipos de substratos e minerais para o plantio das espécies vegetais aquáticas, evitando-se a extração do lodo encontrado na natureza; a utilização do excedente de plantas flutuantes (de rápido crescimento) em composteiras; o uso das quedas- d'água para geração de energia, como rodas-d'água e monjolos e, por fim a utilização da beleza incomparável dessas plantas e da magia da água em aulas de educação ambiental.



Aulas de Educação Ambiental - Leme 2005

As práticas citadas acima podem ser conciliadas às mais diferentes tecnologias modernas encontradas no mercado, desde o uso de bombas e diferentes tipos de filtros, até a injeção de ozônio na água, dependendo das características de água desejada pelo cliente, que podem variar desde uma água tão natural quanto a de um lago, até a mais cristalina das águas.

Os jardins aquáticos são sempre uma atração à parte. A água viva, calma e repousante, nem sempre fácil de ser domesticada, consegue exprimir todos os sentimentos da alma. Essa mesma água, que um dia foi considerada um recurso natural, hoje passa a ser uma riqueza natural.