



Licenciatura em Arquitectura Paisagista  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

# Plantas Ornamentais

Estudo sobre o  
**valor ornamental**  
de algumas Famílias botânicas

Bruno Sousa, 21324  
Fernando Reis, 23770  
Ivone Ricardo, 21330

## ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL.....	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	1
INTRODUÇÃO .....	2
FAGACEAE .....	6
BETULACEAE .....	14
THEACEAE .....	19
TILIACEAE.....	24
MALVACEAE.....	28
SALICACEAE.....	32
CONCLUSÕES .....	37
BIBLIOGRAFIA .....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 – Fotografia de exemplares das famílias em estudo.....	2
Fig. 2 – Alinhamento de <i>Plátanos híbrida</i> .....	3
Fig. 3 – Rododendro pontico.....	3
Fig. 4 – Pontuamento com <i>Acer palmatum</i> .....	4
Fig. 5 – Enquadramento do edifício na paisagem com um ácer. ....	5
Fig. 6 – Fagaceae. ....	6
Fig. 7 - <i>Castanea sativa</i> . ....	8
Fig. 8 - <i>Castanea sativa</i> em situação de pontuação.....	9
Fig. 9 - <i>Fagus sylvatica</i> . ....	10
Fig. 10 - <i>Fagus sylvatica</i> em alinhamento. ....	11
Fig. 11 - <i>Quercus cerris</i> .....	12
Fig. 12 - <i>Quercus Pyrenaica</i> . ....	13
Fig. 13 – Betulaceae.....	14
Fig. 14 - <i>Alnus cordata</i> .....	16
Fig. 15 - <i>Betula alba</i> .....	17
Fig. 16 - <i>Coryllus avellana</i> .....	18
Fig. 17 - <i>Coryllus avellana</i> em composição.....	18
Fig. 18 – Theaceas.....	19
Fig. 19 – <i>Camelia japonica</i> . ....	21
Fig. 20 – <i>Camelia sasanqua</i> . ....	23
Fig. 21 – Tiliaceae.....	24
Fig. 22 - <i>Tilia cordata</i> . ....	26
Fig. 23 - <i>Tilia tomentosa</i> .....	27
Fig. 24 – Malvaceae .....	28
Fig. 25 - <i>Hibiscus syriacus</i> . ....	30
Fig. 26 - <i>Malva sylvestris</i> .....	31
Fig. 27 – Salicaceae.....	32
Fig. 28 – <i>Salix atrocinerea</i> .....	34
Fig. 29 – <i>Salix babylonica</i> .....	35
Fig. 30 – <i>Salix babylonica</i> em pontuação.....	35
Fig. 31 – <i>Populus alba</i> . ....	36
Fig. 32 – <i>Populus alba</i> em alinhamento e “quebra” da horizontalidade do remate do Hangar da UTAD. ....	36

## INTRODUÇÃO



Fig. 1 – Fotografia de exemplares das famílias em estudo

No mundo da Arquitectura Paisagista utiliza-se muitas vezes e sem pensar o conceito de “...esta planta é ornamental”.

Mas o que é uma planta ornamental?

Muitas pessoas, tentam sobrepor o seu conceito de planta ornamental, mas quase sempre temos a sensação que o conceito proposto não se encontra apropriado para a situação. Assim, temos conceitos que nos chegam dos Botânicos, dos Arquitectos Paisagistas, dos Engenheiros Florestais, dos Engenheiros Agrónomos, e de críticos da classificação de plantas ornamentais.

Qual dos conceitos está correcto?

Todos eles defendem certos princípios adquiridos ao longo da sua vida académica, e mais tarde consolidados no mundo profissional.

Por exemplo, em geral todos os botânicos classificam quase todas as espécies ou mesmo todas as espécies como ornamentais, justificando a sua escolha quase sempre pelas características morfológicas da planta.

O Arquitecto Paisagista tem uma visão um pouco diferente do botânico. Assim, o Arquitecto Paisagista afirma que uma espécie é ornamental quando é colocada dentro do conceito correcto do projecto.

Este conceito consiste, no aproveitamento das características morfológicas e fisiológicas da planta, como por exemplo da textura da folha, do caule, do ritidoma do caule, da escala da planta, da forma da copa, da disposição dos ramos, do tipo de frutos, da inflorescência ou por



exemplo no aproveitamento de uma determinada espécie para fazer o restauro de um ecossistema.



Fig. 2 – Alinhamento de *Plátanos híbrida*

Alguns exemplos dessas utilizações são:

**Alinhamento:**

Considera-se uma espécie de alinhamento quando essa espécie contribui, para reforçar a noção geométrica de linha ou recta.

**Elemento de interesse:**

Muitas vezes utiliza-se a vegetação como elemento de pontuação.

Este conceito de pontuação começou há muitos anos, não com a utilização de plantas, mas com a utilização de elementos clássicos, como por exemplo no jardim paisagista onde as pessoas poderiam ao deambularem pelo jardim naturalizado, em certos locais do percurso, deparar-se com elementos de interesse que seriam elementos clássicos, como por exemplo templos ou castelos.



Fig. 3 – Rododendro pontico

Pois bem contemporaneamente, quase todos os profissionais de Arquitectura Paisagista tiram partido disso para “jogarem” com as espécies, de forma a conseguirem um melhor resultado no projecto.



Fig. 4 – Pontuamento com *Acer palmatum*

O conceito de enquadrar qualquer coisa, remete-nos para a colocação de um determinado elemento dentro de um determinado contexto pretendido. Assim é natural ouvir falar

“... as *Ginkgo biloba* da biblioteca da UTAD enquadram-se bem no edifício construído...” (professor Torres de Castro)

### Enquadramento:



Fig. 5 – Enquadramento do edifício na paisagem com um ácer.

Um bom Arquitecto Paisagista é aquele que consegue conciliar a concepção do projecto, com um plano de plantação bem feito.

A Arquitectura Paisagista apresenta certos conceitos que os outros ramos das ciências naturais não utilizam, por isso permite dizer que o Arquitecto Paisagista tem a sensibilidade botânica e paisagista de dizer que uma espécie é ornamental ou não.

Em geral, todos concordamos que seja ele qual for o conceito de planta ornamental, todos, desde os botânicos até aos Paisagistas, temos que tender para escolha de espécies acertadas para o equilíbrio de todos os sistemas biológicos presentes no projecto a executar.

Neste trabalho tentámos, dentro do possível, escolher espécies, dentro das famílias propostas, que permitissem mostrar algumas das características que podem ser usadas na Arquitectura Paisagista.

Procurou-se também escolher algumas espécies autóctones, já que a Arquitectura Moderna, felizmente, tende para a execução de espaços verdes auto-sustentáveis e, para isso, é importante conhecer estas plantas.



## FAGACEAE



Fig. 6 – Fagaceae.

### Características botânicas

- + Árvores ou arbustos monoicos, raramente dioicos, caducifólios ou perenifólios;
- + Folhas:
  - Alternas, simples, inteiras a pinado-lobuladas, pecioladas, com estipulas caducas;
- + Flor:
  - Unissexuais, dispostas normalmente em amentilhos ou pequenas espigas;
  - Flores masculinas em amentilhos ou em capítulos; perianto 4-7 ou 8-40 (androceu geralmente diplostémono);
  - Flores femininas solitárias ou em cimeiras paucifloras ou em amentilhos, envolvidas por um involúcro de brácteas (cúpula); perianto 4-7-lobado;
  - Ovário ínfero, 3-6-carpelos;
- + Fruto/pseudofruto:
  - Glandes solitárias ou fasciculadas até três, envolvidas total ou parcialmente pela cúpula;
  - Os fruto de todos os géneros são bastante semelhantes, variando de bolota a castanha.

### Valor ornamental

As Fagaceas apresentam dentro dos seus géneros algumas espécies com valor ornamental indiscutível. Estas são normalmente usadas

como espécies de pontuamento, enquadramento, elemento de interesse, alinhamentos, produção e reconstituição de carvalhais.

Como pontuamento podemos referir alguns exemplos que achamos indicados para o demonstrar.

Um *Quercus suber*, quando utilizado num contexto de pontuamento em relvados, consegue exercer a função para que é proposto.

Assim, para além de sombra, que é essencial nestes casos, quando a espécie adquire um porte considerável funciona também como pontuamento e como elemento de interesse.

Para a função de alinhamento, geralmente, utiliza-se o *Quercus rubra*, mas podemos e devemos privilegiar o *Quercus robur* ou o *Quercus suber*.

Recentemente foi visível a transplantação de *Quercus rubra*, para fazer um alinhamento, próximo do Parque do Corgo, mesmo junto às residências universitárias.

O enquadramento pode e deve em muitos casos ser conseguido através da utilização de Fagaceas.

Na UTAD é visível o enquadramento do edifício das Engenharias Florestais através do uso de um *Notofagus atlântica*.

Neste caso esta espécie poderá ser considerada como espécie de interesse já que se encontra solitária.

As Fagaceas são caracterizadas por muitas espécies que apresentam grande valor na área de produção. Assim, temos como exemplo o *Quercus suber* na produção de cortiça, da *Castanea*

*sativa* na produção de castanha ou então, em geral todas as quercíneas, na produção de bolota para a indústria de cerveja e para a suinicultura, servindo assim de alimento aos animais. Como podemos verificar nos últimos anos o nosso país tem sido fustigado por inúmeros incêndios.

Desta forma e, com a ajuda de espécies que já foram dominantes neste país, podemos e devemos utilizá-las como ponto de referência para esta função.

### Observações

Ao longo de centenas de anos, a utilização desta família foi de extrema importância na história da Arquitectura Paisagista.

Assim, desde o tempo dos gregos em que se utilizavam as quercíneas como árvores sombreadoras dos principais elementos de interesse público, como nas piscinas públicas ou então a circundar os anfiteatros.

Por fim podemos mostrar a importância desta família para a constituição das matas adjacentes no barroco francês, como se pode observar em Versalhes ou então no Vaux de Vicomte.

### ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL

*Castanea sativa*

*Fagus sylvatica*

*Quercus pyrenaica*

*Quercus cerris*



## ESPÉCIE

*Castanea sativa*



Fig. 7 - *Castanea sativa*.

## VALOR ORNAMENTAL

Esta espécie é normalmente usada em produção, alinhamento, enquadramento e pontuamento.

Na produção podemos referir a de castanha, de madeira ou a de produção de vara de castanha, quando plantada com compassos de plantação muito reduzidos.

Geralmente, o alinhamento utilizado com esta espécie é visível em grandes sotos de produção, já que esta forma geométrica não se repete no mundo natural.

O valor ornamental neste caso não se refere à pequena escala, pois não é comum colocar-se castanheiros em avenidas, devido ao seu ouriço ou à largura da sua copa.

No entanto, à grande escala é possível ver-se transformações na paisagem que se encontram em equilíbrio, como a paisagem adjacente, quando apresentam uma orla bem constituída.

Relativamente ao pontuamento o castanheiro é muitas vezes utilizado como árvore de pontuamento, marcando o território, devido à sua escala ou então tirando partido da textura da sua folhagem. Podemos caracterizar o *Castanea sativa*, como uma espécie de interesse ornamental, quando usado no contexto correcto.

## OBSERVAÇÕES

O *Castanea sativa* apresenta uma limitação que se deve ter em conta quando utilizado em determinadas situações.

O uso de castanheiros em escolas primárias ou em parque infantis, devido ao fruto seco produzido pela árvore, que apresenta uma

protecção espinhosa que poderá ser um inconveniente neste contexto, porque o ouriço pode aleijar as crianças.

Outro inconveniente é o odor intenso que imana dos seus amentilhos durante a época de propagação vegetativa, provocando vómitos ou mesmo tonturas intensas.



Fig. 8 - *Castanea sativa* em situação de pontuação.

## ESPÉCIE

*Fagus sylvatica*



Fig. 9 - *Fagus sylvatica*.

## VALOR ORNAMENTAL

Esta espécie apresenta um valor ornamental indiscutível.

Dependendo das variedades, a *Fagus sylvatica* poderá ser utilizada em enquadramentos, pontuamento, produção de madeira e alinhamentos.

Relativamente ao enquadramento, podemos jogar com um ecrã verde e fazer a projecção paisagista da *Fagus sylvatica*.

Este conceito é conseguido devido à folha da fagus que apresenta inúmeras nervuras que lhe conferem uma textura especial.

Assim, a folhagem da fagus, principalmente da variedade vermelha, quando projectada contra um ecrã verde consegue transmitir a beleza da espécie e mostrar o equilíbrio e harmonia que se consegue atingir.

Esta espécie quando utilizada solitariamente consegue atingir um valor ornamental enorme.

Isto graças à sua morfologia, mas, principalmente, à disposição dos ramos alternos, e também devido à coloração da folhagem, que lhe permitem ser utilizada como elemento de pontuamento.

Muitas vezes podemos encontrá-la em grandes produções de madeira já que o seu tronco confere um certo aroma agradável à madeira.

Em casos raros, podemos encontrar esta espécie como alinhamento devido à sua forma.



Mas apesar disso, encontramos-la, em alguns casos, com essa função na paisagem natural, conferindo à paisagem uma beleza rara, principalmente na época de Outono.



Fig. 10 - *Fagus sylvatica* em alinhamento.

### OBSERVAÇÕES

Esta espécie apresenta uma característica muito importante para a arquitectura paisagista. Quando utilizada correctamente podemos nos aperceber, se olharmos para a folhagem em direcção ao sol, de um certo brilho transmitido pelas folhas.

Apresenta um fruto, um pequeno ouriço, característico das Fagaceas.

## ESPÉCIE

*Quercus cerris*



Fig. 11 - *Quercus cerris*

## VALOR ORNAMENTAL

O *Quercus cerris* apresenta algumas características muito importantes e interessantes para a arquitectura paisagista.

É uma árvore que quando utilizado correctamente consegue atingir um enorme valor ornamental.

Assim podemos referir funções como pontuamento, devido à grande escala que a espécie consegue atingir quando isolada ou em conjunto.

Neste caso, a árvore desempenha uma importante função ecológica que é sempre importante referir.

Esta espécie é então muito importante como árvore de pontuamento ou de interesse visual devido à sua folha mais ou menos lanceolada, muito fendida, que lhe confere uma textura muito interessante.

A pequena bolota apresenta uns pequenos pêlos que envolvem o fruto, sendo esta uma característica botânica muito interessante para o uso num projecto.

Como o elemento de interesse pode contrapor com a textura mais grosseira do mulch ou mais fina da gravilha.

Como árvore de alinhamento podemos referir o *Quercus cerris* como uma espécie com algum potencial, quando controlado inicialmente com uma poda de formação.

É interessante ver os carvalhais de *Quercus cerris* como composição da paisagem, porque conferem unidade à paisagem.

## ESPÉCIE

*Quercus pyrenaica*



Fig. 12 - *Quercus Pyrenaica*.

## VALOR ORNAMENTAL

O seu valor ornamental é caracterizado por funções como produção, enquadramento e pensamos nós que poderá ser utilizado como árvore de alinhamento em alamedas.

Geralmente, o valor desta espécie para a arquitectura paisagista deve-se ao facto de ela pertencer à família das Fagaceas.

Utiliza-se muito na produção de madeira, mas o seu maior valor é atingido quando utilizada na reconstituição de carvalhais ou no enquadramento de paisagens.

## OBSERVAÇÕES

Podemos referir uma folha muito característica, com uma penugem na página inferior, sendo uma defesa nas elevadas altitudes.

Apresenta um ritidoma escuro e aromático.



## BETULACEAE



Fig. 13 – Betulaceae

### Características botânicas

- + Árvores ou arbustos, monoicos e caducifólios;
- + Folhas:
  - Alternas e simples, pecioladas com estipulas caducas;
- + Flor:
  - Unissexuais, solitárias ou dispostas em amentos
  - Amentos masculinos pendentes, cada bráctea com três flores na sua axila; perianto presente;
  - Amentos femininos erectos, cada bráctea com duas a três flores na sua axila; perianto nulo;
  - Ovário ínfero dicarpelar, bilocular com dois estiletos;
- + Fruto/pseudofruto:
  - Samaródios comprimidos, dispostos em denso amento cilíndrico ou estrobiliforme com as brácteas e bractéolas acrescentes e concrecentes (escamas).

### Valor ornamental

Esta família apresenta inúmeras utilizações na arquitectura paisagista, daí advém um grande valor ornamental.

Existem inúmeras espécies que apresentam características que são muito utilizadas em projecto, como por exemplo:

A textura e croma do tronco em algumas espécies que lhes confere um ar fresco e arejado.

---

A disposição dos ramos que poderá em algumas situações ser benéficas para a resolução de alguns problemas em projecto.

Outra característica é os frutos que em algumas espécies, para além, de serem comestíveis, servem de base de reforço de material orgânico para a fauna adjacente.

As Betulaceas para além destas características servem em muitos casos de base para a resolução de problemas em áreas sujeitas a alguma humidade.

### **ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL**

*Alnus cordata*

*Betula alba*

*Coryllus avellana*

## ESPÉCIE

*Alnus cordata*

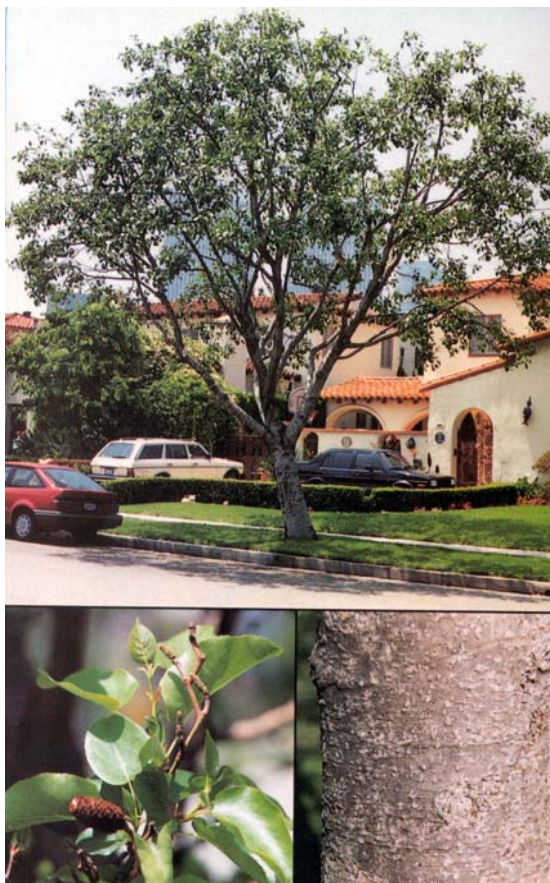


Fig. 14 - *Alnus cordata*.

## VALOR ORNAMENTAL

Também chamado amieiro de Itália, apresenta um valor ornamental um pouco maior do que o nosso *Alnus glutinosa*.

Isto deve-se ao facto desta espécie apresentar uma morfologia mais apelativa para a maioria dos objectivos pretendidos.

Em geral o *Alnus cordata* pode atingir grandes escalas e apresenta uma folhagem muito interessante que lhe confere um certo brilho.

## OBSERVAÇÕES

Pode ser utilizada na reconstituição de galerias ripícolas.



## ESPÉCIE

*Betula alba*



Fig. 15 - *Betula alba*.

## VALOR ORNAMENTAL

Na nossa opinião das três espécies escolhidas das Betulaceas a *Betula alba* é aquela que apresenta maior valor ornamental.

Esse valor ornamental é possível ser descrito de inúmeras maneiras o que mostra o grande potencial paisagista que a espécie apresenta.

Passamos de seguida a demonstrar o seu valor ornamental.

É uma espécie muito utilizada em lugares húmidos já que suporta alguma humidade na rizosfera.

É uma espécie muito interessante para sítios que tenham problemas de luz, porque a sua copa apresenta uma grande transparência para além de ter um tronco branco que confere psicologicamente à pessoa a noção de um sitio mais luminoso, mas também o seu tronco claro permite e reflexão de radiação solar.

Outra característica é o uso da bétula como espécie de pontuamento. Ela desempenha esta função muito bem já que quando sozinha essa função não é assim tão evidente, mas quando acompanhada por espécimes da mesma espécie, consegue atingir um grande potencial na paisagem.

A morfologia dos ramos é muito curiosa apresentando-se caídos, o que permite tirar partido delas para muitos fins em projecto.

## OBSERVAÇÕES

Na história da Arquitectura Paisagista podemos referir que esta espécie era muito referenciada nas pinturas do pituresco, onde eram colocadas como árvores de alinhamento.

## ESPÉCIE

*Coryllus avellana*



Fig. 16 - *Coryllus avellana*.

## VALOR ORNAMENTAL

A *Coryllus avellana* apresenta um valor ornamental mais pequeno que a bétula alba. Assim esta espécie é classificada como uma árvore de produção de fruto seco (avelãs), mas não deixa de ter algum valor ornamental na medida em que pode ser utilizada como composição e enquadramento em muitas situações. Em alguns casos podemos referir algumas funções que poderiam ser

propostas para esta espécie. Desta forma, propomos a utilização desta espécie como árvore de pontuação, tendo como revestimento de solo adjacente uma planta com textura mais fina. Outra situação era usa-la como ecrã podendo ser projectada conta ela espécies com croma diferente ou então com textura caulinar e folhear diferente, mas tendo em conta a escala.

## OBSERVAÇÕES

Alguns autores referem esta espécie como uma planta boa para madeira. Outra característica que podemos referir é o uso desta planta como tendo uma madeira muito odorífera.



Fig. 17 - *Coryllus avellana* em composição.

## THEACEAE



Fig. 18 – Theaceas.

### Características botânicas

- + Árvores e arbustos, geralmente perenes, apesar de alguns serem de folha caduca;
- + Folhas:
  - Simples e alternas, frequentemente coriáceas inteiras ou asserradas, com nervação pinada;
- + Flor:
  - Regulares, axilares ou terminais;
  - Normalmente são bissexuais, com 5-7 sépalas, geralmente persistentes;
  - 5 pétalas, raramente 4;
  - Estames numerosos e livres ou mais ou menos unidos na base;
- + Fruto/pseudofruto:
  - Cápsula loculicida, baga indeiscente ou aquenio.

### Valor ornamental

Dependendo das espécies, o valor ornamental desta família pode ser momentâneo ou prolongado. Isto é, se a flor do espécime for singela, obtemos diversos valores ornamentais, que variam ao longo do tempo, enquanto que se a flor não for singela, o seu esplendor resume-se a um curto período de floração.

Os seus géneros são normalmente utilizados como elemento de interesse, alinhamento ou enquadramento.



---

O alinhamento de camelias que existem junto à biblioteca reforça a geometria do edifício, replicando-a para o espaço verde.

Quando são projectadas, durante o seu clímax, contra um ecrã verde-claro, consegue realçar as suas flores.

Para além disso, se um espécime for utilizado sozinho, dependendo do local, pode ser um elemento de interesse, como por exemplo, se tivermos uma camelia a pontuar o fim de um caminho.

### **Observações**

Algumas espécies podem ser usadas na alimentação, nomeadamente, sobre a forma de infusões.

### **ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL**

*Camelia japónica*

*Camélia reticulata*

## ESPÉCIE

*Camelia japónica*



Fig. 19 – *Camelia japónica*.

## VALOR ORNAMENTAL

A *Camelia japónica* é uma espécie utilizada na maior parte das vezes como uma planta que apresenta um grande valor ornamental, mas isso na Arquitectura Paisagista não é bem verdade.

Esta planta apresenta o seu valor ornamental máximo quando se encontra em flor, podendo nessa altura ser utilizada como planta de pontuamento ou de interesse visual. Pode-se então elaborar projectos em que por exemplo se possa ter uma zona de actividade e estadia e se tenha a nossa *Camelia japónica* como planta de fundo desta actividade toda.

Mas esta planta apresenta um contra, e é por isso nós pomos em questão o seu grande poder ornamental. Aquando o tempo de fluorescência a planta tem um tempo que se encontra no seu esplendor, só que depois enquanto temos flores novas a nascer temos por outro lado a acontecer a senescência de outras.

Temos então por um lado flores no seu auge e por outro lado flores com ar apodrecido.

Neste caso o valor ornamental da planta baixa muito criando uma espécie de desconforto visual às pessoas.

Mas isso não pode ser considerado assim tão mau, porque se continua a utilizar como espécie de interesse visual ou mesmo como espécie de alinhamento, como encontramos em Braga numa das ruas adjacentes à Sé de Braga.

Encontram-se exemplares talhados em topiaria, caracterizando outra função das camélias.

---

## **OBSERVAÇÕES**

Apresenta folhas coriáceas com grande quantidade de cutina que lhe confere um aspecto rígido e brilhante.

Esta característica é muito interessante podendo esta espécie ser usada em sítios com pouca luminosidade pois com estas características da folha permitem reflectir grande quantidade de luz.



## ESPÉCIE

*Camelia sasanqua*



Fig. 20 – *Camelia sasanqua*.

## VALOR ORNAMENTAL

A *Camelia sasanqua* é uma espécie que apresenta grande valor ornamental.

Como sabemos e referimos anteriormente as camélias atingem o seu auge ornamental com o imergir dos seus botões florais.

Esta espécie não foge à regra.

Assim temos uma espécie que pode ser utilizada, como pontuamento ou interesse visual como temos na UTAD, pode ser utilizada como alinhamento em situações controladas, ou então como enquadramento.

Um caso disso é por exemplo o uso que se faz desta espécie em vários países para se fazer um enquadramento de *Juniperos horizontalis* e *Camelia sasanqua* para enquadrar os edifícios contemporâneos reforçando as linhas rectas do edifício.

## TILIACEAE



Fig. 21 – Tiliaceae.

### Características botânicas

- + Árvores, arbustos ou plantas herbáceas;
- + Folhas:
  - Alternas, raramente opostas, simples, inteiras, dentadas ou lobuladas;
  - Pecioladas, com estípulas caducas ou persistentes.
- + Flor:
  - Regulares, geralmente bissexuais, dispostas em corimbos ou panículas axilares ou terminais;
  - Possuem 5 sépalas, raramente 3 ou 4, livres ou unidas, 5 pétalas, por vezes menos ou ausentes, e numerosos estames livres;
- + Fruto/pseudofruto:
  - Seco capsular ou carnosos drupáceos, deiscentes ou indeiscentes.

### Valor ornamental

As Tiliaceas apresentam dentro dos seus géneros espécies com elevado valor ornamental. Estas são geralmente usadas como espécies de pontuação, elemento de interesse e alinhamentos.

Como exemplo da função de alinhamento, temos as ruas que circundam o Jardim de S. Lazaro, no Porto, onde as tílias que aí se encontram possuem um porte extraordinário, proporcionando às pessoas um sentimento de conforto e de protecção do movimento

---

rodoviário, que normalmente é frenético. Para além do seu porte, pode-se também salientar a forma da copa e o croma das suas folhas. Também em Vila Real é possível encontrar alinhamentos de *Tilia cordata* ao pé da moviflor.

Como pontuamento podemos referir alguns exemplos que demonstram a sua aptidão para executar esta função. No já referido Jardim de S. Lazaro, jardim histórico, é possível encontrar tílias a pontuar o jardim. Esta situação pode-se também observar no Campus da UTAD, especialmente junto à Capela, onde existe uma *Tilia tomentosa*, que pontua aquele espaço e proporciona uma sombra, especialmente agradável nos dias quentes de Verão. Devido ao seu porte considerável este espécime funciona como pontuamento e como elemento de interesse.

### **ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL**

*Tilia cordata*

*Tilia tomentosa*



## ESPÉCIE

*Tilia cordata*

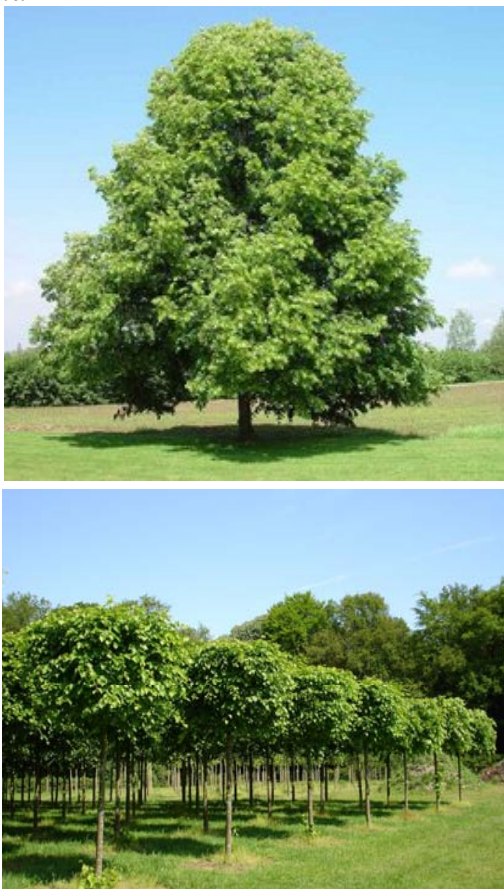


Fig. 22 - *Tilia cordata*.

## VALOR ORNAMENTAL

A *Tilia cordata* possui características que são valorizadas na escolha de espécies na Arquitetura Paisagista. Podemos referir como funções o pontuamento, devido ao porte que esta espécie consegue atingir quando está isolada ou em conjunto.

Esta é importante como árvore de pontuamento ou de interesse visual devido à sua folhagem, que são verde-escuras e lustrosas, o que lhe confere um brilho interessante. Para além disso, como o nome comum indica esta é a tília de folhas pequenas, o que lhe dá uma textura mais “trabalhada” que as restantes. Esta espécie ao pontuar, torna-se, a partir de um certo porte, um ponto de interesse visual.

Como já foi referido anteriormente esta espécie é usada nos alinhamentos das ruas das nossas cidades, por vezes com o seu porte controlado através de podas.

## ESPÉCIE

*Tilia tomentosa*



Fig. 23 - *Tilia tomentosa*

## VALOR ORNAMENTAL

A *Tilia tomentosa* é usada, frequentemente, no pontuamento simultaneamente como elemento de interesse.

As suas folhas são branco-tomentosas com pêlos estrelados na página inferior, o que proporciona um grande contraste entre a página superior e a página inferior. Este contraste é um dos factores que causam interesse, assim como o seu porte, quando se encontra na sua expressão máxima. Este porte é muito apreciado, já que a sua copa é muito densa, o que produz uma sombra muito fresca e agradável. Desta forma, um dos locais onde é utilizada é nos relvados. Quando é a única espécie existente no relvado, a sua escala salienta-se e torna-se imponente.

## MALVACEAE



Fig. 24 – Malvaceae

### Características botânicas

- + Ervas, arbustos ou árvores;
- + Folhas:
  - Alternas, simples, de ordinário palminérveas, estipuladas;
- + Flor:
  - Actinomórfica, maioritariamente hermafroditas, axilares e solitárias ou dispostas em cimeiras;
  - Epicálce presente, frequentemente;
  - Cálice e corola 5-meros; cálice sinsépalo; pétalas livres ou unidas na base, de prefloração contorcida ou imbricativa; estames encutidos em dois verticilos, os antesépalos frequentemente estaminodiais, os antepétalos ramificados várias vezes, todos em conjunto com os filetes unidos na sua maior extensão (estames monadelfos) a constituir um tubo envolvendo o ovário e os estiletes; anteras monotecas;
  - Gineceu súpero, com 5 ou mais carpelos e estiletes geralmente livres;
- + Fruto/pseudofruto:
  - Esquizocarpo ou cápsula loculicida.

### Valor ornamental

Nas Malvaceas a estrutura que possui maior valor ornamental é a flor, uma vez que existe muitas variedades com vários cromas.



---

As espécies desta família são normalmente usadas enquadramento e pontuamento.

No enquadramento, podem ser usadas no remate dos caminhos e em canteiros.

Relativamente ao pontuamento pode-se salientar o uso em composições florísticas, com diferentes escalas.

### **Observações**

Algumas espécies de Hibisco são sensíveis à geada.

### **ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL**

*Hibiscus syriacus*

*Malva sylvestris*

## ESPÉCIE

*Hibiscus syriacus*



Fig. 25 - *Hibiscus syriacus*.

## VALOR ORNAMENTAL

Para além do seu porte, pode salientar-se o seu uso em situações de bordadura, tirando especial partido da sua floração, permitindo uma melhor transição visual e física entre clareiras e matas.

Esta espécie permite também o enquadramento dos edifícios com o ambiente exterior, reforçando o alinhamento (geometria) dos caminhos em que se insere.

O facto de as folhas serem fendidas, permite um jogo de textura interessante, principalmente quando observado sobre superfícies de cores claras e uniformes.

---

## ESPÉCIE

*Malva sylvestris*



Fig. 26 - *Malva sylvestris*.

## VALOR ORNAMENTAL

O principal valor desta espécie é o seu uso em composições, sejam elas de enquadramento ou n bordaduras, entre outros.

Singularmente, a malva tem um valor mais reduzido.

## SALICACEAE

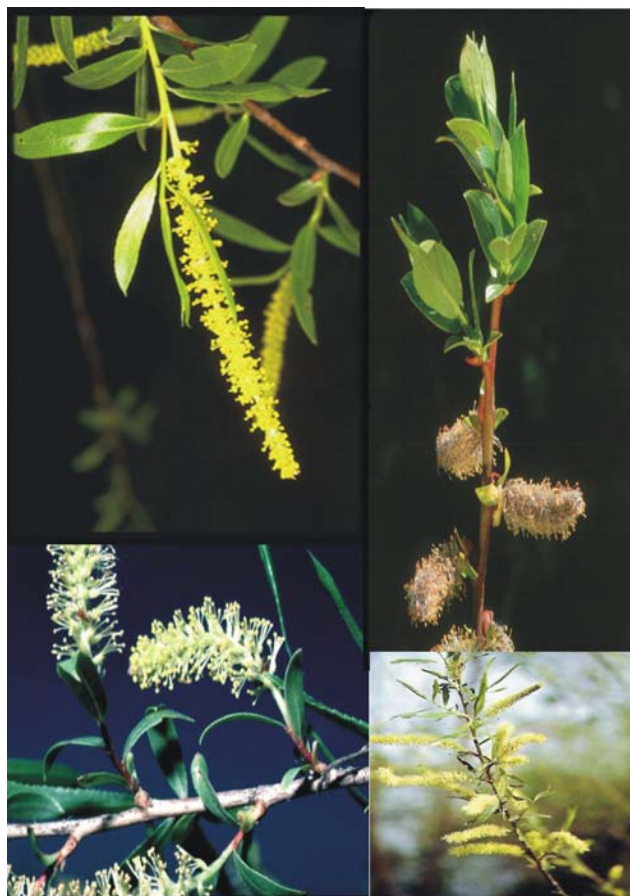


Fig. 27 – Salicaceae

### Características botânicas

- + Árvores ou arbustos dioicos;
- + Folhas:
  - Alternas, pecioladas e com estipulas;
- + Flor:
  - Flores bracteadas e dispostas em amentos;
  - Perianto nulo;
  - Glândulas presentes, por vezes nectaríferas;
  - Flores masculinas com 2-???? Estames; filetes filiformes, livres ou + ou – unidos.
  - Flores femininas com ovário dicarpelar unilocular com 2-4 placentas parietais; óvulos numerosos, anatrópicos.
- + Fruto/pseudofruto:
  - Cápsula 2-4-valve, deiscente;
  - Sementes numerosas, muito pequenas, cada uma com um tufo de pêlos compridos.

### Valor ornamental

Esta família pode ser utilizada em variadíssimos locais, especialmente em zonas húmidas, como por exemplo em zonas ribeirinhas.

Nestas zonas, estas espécies representam um vital papel na regularização das margens dos cursos de água (ecótonos equivalentes às orlas das florestas de importância reconhecida) e, por



---

consequência, favorecem a regularização dos canais de água e afectando não só a flora como a fauna.

Os géneros desta família possuem características diferentes entre si.

### **ESPÉCIES COM VALOR ORNAMENTAL**

*Salix atrocinerea*

*Salix babylonica*

*Populus alba*

## ESPÉCIE

*Salix atrocinerea*



Fig. 28 – *Salix atrocinerea*

## VALOR ORNAMENTAL

Arbusto alto ou pequena árvore (até aos 10 metros de altura). Raminhos inicialmente castanhos e algo pubescentes, tornando-se avermelhadas e pubescentes ou glabro no Inverno. As folhas são obovadas ou oblongo-ob lanceoladas, geralmente verdes-avermelhadas ou fulvas, glabrescentes na página superior e glaucas com pelos muito curtos e curvos e ferrugíneos na página inferior.

Espécie abundante em bosques, charnecas, margens de ribeiros e lagos, bem como em terrenos pantanosos e alagadiços em toda a Europa Ocidental, das Ilhas Britânicas a Portugal.

## ESPÉCIE

*Salix babylonica*



Fig. 29 – *Salix babylonica*

## VALOR ORNAMENTAL

Esta espécie é usada como árvore de alinhamento e como elemento de interesse.

Podemos encontrá-la em zonas ribeirinhas e em lagos, uma vez que o seu reflexo na água transmite uma sensação de continuidade, pois os seus ramos e raminhos longos, que são pendentes quase até ao chão, neste caso até à água, não nos permitindo perceber onde acaba a árvore e começa o reflexo.

Nestes locais é possível também encontrar alinhamentos, que nos transmitem esta mesma sensação.



Fig. 30 – *Salix babylonica* em pontuação.



## ESPÉCIE

*Populus alba*



Fig. 31 – *Populus alba*.

## VALOR ORNAMENTAL

O *Populus alba* é utilizado como árvore de arruamento, alinhamento e, para além disso, de enquadramento, é usado quando existe a necessidade de “quebrar” com a horizontalidade de determinado edifício ou paisagem, como se pode observar na UTAD em frente ao hangar. Este efeito é atingido, uma vez que emite abundantes rebentos e, cuja ramificação é bastante vertical o que lhe confere uma forma fastigiada.

A sua forma fastigiada é importante para a função de alinhamento e de arruamento, uma vez que a copa não se alarga muito.

O ritidoma branco, permite-lhe contrastar com a vegetação envolvente, salientando-o, para além disso, transmite uma maior sensação de luminosidade, pois reflecte mais luz.



Fig. 32 – *Populus alba* em alinhamento e “quebra” da horizontalidade do remate do Hangar da UTAD.



---

## CONCLUSÕES

Podemos começar por referir que a “classificação” do valor ornamental de uma espécie se trata de um trabalho difícil (e muitas vezes impossível) e muito subjectivo, principalmente se tivermos em conta que este pode variar de acordo com o local em que se insere, com a altura do ano em que se faz a sua caracterização ou da restante vegetação em que se enquadra, sem esquecer que esse trabalho é, para nós, alunos de Arquitectura Paisagista, ainda mais difícil uma vez que é este o material vivo com que fazemos as nossas composições e projectos (reflectindo assim o nosso gosto pessoal), facto que nos distingue das “outras” Arquitecturas.

Apesar de tudo, consideramos que este trabalho reflecte uma excelente tentativa de o conseguir e esperamos ter contribuído de alguma forma para o esclarecimento do valor ornamental das plantas que nele se referem.

## BIBLIOGRAFIA

### I – Livros

Franco, J. Amaral. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, Vol. I. Lisboa.

Franco, J. Amaral. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, Vol. II. Lisboa

Franco, J. Amaral. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, Vol. III. Lisboa

*Flora Ibérica – Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares.*

Humphries, C. J., Press, J. R.. e Sutton, D.A. *Árvores de Portugal e Europa*, Guia Fapas. Porto.

### II – Referencias da Internet

*Páginas consultadas entre Novembro de 2005 e Junho de 2006.*

<http://www.bragancanet.pt>

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt>

<http://www.the-tree.org.uk>

<http://www.asterisco.com.pt>

<http://www.apinguela.com>

<http://www.botanical.com>

<http://www.british-trees.com>

<http://oregonstate.edu>

<http://www.ibiblio.org>

<http://www.urbanext.uiuc.edu>

<http://centros.edu.xunta.es>

<http://www.naturlink.pt>

<http://www.2020site.org>

<http://www.hort.uconn.edu>

<http://www.hcs.ohio-state.edu>

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt>

<http://quercus.sensocomum.pt>

<http://www.icn.pt>

<http://index-dias-com-arvores.blogspot.com>

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.reference.com>

<http://www.arbolesornamentales.com>

<http://www.granada.org>

<http://hort.ufl.edu>

<http://www.mobot.org/gardeninghelp/plantfinder/Plant.asp?code=D260>

<http://arvoresdeportugal.free.fr>

<http://www.rjbalcala.com>

<http://www.arboretum.net>

<http://www.nps.gov>

<http://www.cnr.vt.edu>

<http://pt.wikipedia.org>

<http://www.jardimdeflores.com.br>