

# PARQUE DO VERDEAL

Santo Tirso . Vila das Aves . São Tomé Negrelos . Projeto Arquitetura Paisagista . **Estudo Prévio**. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Outubro 2018

Referência para citação:

Farinha - Marques, Paulo; Lameiras, José Miguel (2018). Estudo Prévio do Parque do Verdeal, Santo Tirso. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto  
ISBN: 978-989-99306-3-6

## Índice

Situação existente e área de intervenção . . . . .	5
Objetivos, princípios e metodologia . . . . .	11
Organização e desenho geral do espaço . . . . .	13
Relevo e drenagem natural . . . . .	15
Estruturas construídas e infraestruturas . . . . .	17
Estrutura verde e manutenção. . . . .	19



Vila das Aves

RIO VIZELA

São Tomé de Negrelos

- Parque do Verdeal - Núcleo central
- - - Parque do Verdeal - Espaços de continuidade

## Situação existente e área de intervenção

O futuro Parque do Verdeal localiza-se no município de Santo Tirso, nas margens do Rio Vizela. A área de intervenção conta com cerca de 2 hectares na freguesia de Vila das Aves, margem direita, e 1 hectare na freguesia de São Tomé de Negrelos, margem esquerda. Em fase de estudo prévio, a área de intervenção foi alargada de modo a garantir as ligações na freguesia de S. Tomé de Negrelos entre o parque e o futuro projeto de circulação pedonal e ciclável ao logo do Rio Vizela, a Estrada Nacional 105 e a Ponte da Rua dos Correios. Em Vila das Aves, foi também projetada a ligação ao antigo Moinho. A área de intervenção alargada acresce em cerca de um hectare à área total.

Na freguesia de Vila das Aves, a área de intervenção desenvolve-se entre a estação de comboio e o Rio Vizela. Caracteriza-se pela exposição solar a sul, por declives muito acentuados e pela existência, a nascente, de uma pequena bouça de carvalhos, sobreiros, castanheiros e eucaliptos, constituindo um valor natural e patrimonial a preservar.

O espaço na margem direita é próximo da estação ferroviária de Vila das Aves, tem bons acessos automóveis e permite a descida ao Rio Vizela, ainda que seja por uma antiga calçada íngreme. O seu estado de conservação revela alguns constrangimentos, nomeadamente o depósito de resíduos e restos de obra, numa extensão expressiva, desenvolvendo um talude que cobre o terreno original, eventualmente ocultando estruturas construídas como muros de contenção. A existência de um poste de média tensão, para além da intrusão visual que já constitui, condiciona a qualidade funcional e estética do futuro parque, pelo deve ser realocado ou sujeito ao enterramento das linhas de transporte de energia.

Com exceção para a da zona da bouça, os cobertos vegetais estão dominados por silvados e vegetação ruderal e algumas árvores isoladas sem especial distinção; este conjunto acentua o ar de abandono que menoriza o espaço. A cotas mais altas, na área de contacto com a rua dos Correios (“rua da estação”), o terreno manifesta declives que permitem um uso direto sem grande esforço, desenvolvendo-se para o rio em declives acentuados, difíceis de utilizar num contexto de espaço público.

Na margem esquerda, freguesia de São Tomé de Negrelos, a área de intervenção desenvolve-se no espaço entre a Rua do Espírito Santo - Estrada Nacional 105 e o Rio Vizela. Caracteriza-se pela exposição solar a norte e declives muito acentuados. Neste local está prevista a ligação do parque ao projeto de requalificação e valorização ambiental do Rio Vizela, prevendo-se a construção de um corredor de circulação pedonal nas margens do Rio Vizela. Ao longo da estrada nacional 105 há potencial para a criação de acessos e pontos de miradouro para o parque do verdeal. É também um unidade espacial exigente em criação de estruturas construídas que agilizem a sua fruição pública, mas muito importante para promover uma nova relação do rio com a população.



Talude com declive superior a 100% e desnível de 5 metros. Vila das Aves, julho 2018.



Viaduto, rua dos Correios. Vila das Aves, julho 2018.





Bouça existente. Vila das Aves, julho 2018.



Poste e catenárias de alta tensão. Vila das Aves, julho 2018.





Muros em pedra de granito. Vila das Aves, julho 2018.



Afluentes do rio Vizela. São Tomé de Negrelos, julho 2018.





Acesso pela rua do Espírito Santo. São Tomé de Negrelos, julho 2018.



Afluentes do rio Vizela. Margens do rio Vizela. São Tomé de Negrelos, julho 2018.





## Objetivos, princípios e metodologia

A proposta do novo Parque do Verdeal pretende satisfazer um programa que assenta nos seguintes objetivos:

1. Conceber uma estrutura verde de acesso público, multiusos, diversa e inclusiva;
2. Promover a conectividade natural e social;
3. Estimular a biodiversidade local pela preservação e plantação de núcleos de árvores (maioritariamente autóctones) resilientes e inspiradores para boas práticas de gestão florestal;
4. Ligar as freguesias de Vila das Aves e S. Tomé de Negrelos com novo atravessamento do Rio Vizela, estimulando a requalificação urbana nas interfaces do Parque;
5. Criar oportunidades para passeios pedonais, circuitos de velocípedes, atividades de movimento sobre espaços verdes, deleite visual, estadias ao ar livre e imersão numa natureza de proximidade;
6. Contribuir para inspirar e reverter as condições de degradação e abandono de espaços afins existentes na região, permitindo a melhoria da qualidade ambiental e vivencial das populações.

A conceção segue princípios usualmente adotados em ações de integração e promoção paisagística tais como:

1. Adequação ao relevo, tirando partido de pré-existências e minimizando esforços de aterro e escavação;
2. Preservação de valores naturais e culturais em presença, nomeadamente estruturas construídas em alvenaria de pedra e árvores de crescimento lento;
3. Otimização da circulação pedonal em caminhos de declive suave (só possível no lado de Vila das Aves e ao longo da nova ponte);
4. Maximização da fruição direta de árvores, prados e bordaduras multiestratificadas em crescimento natural;
5. Maximização da infiltração das águas pluviais na área *in situ* e minimização do esforço de rega;
6. Minimização de estruturas construídas impermeabilizantes, sobressaindo a estrutura verde de médio e longo prazo.

A metodologia desenvolveu-se em várias fases. Numa fase inicial procede ao conhecimento do espaço de intervenção, através da recolha de informação espacial existente nos suportes disponíveis, bem como recolha e registo de dados em trabalho de campo. Segue-se a fase de análise e diagnóstico identificando as principais oportunidades e constrangimentos. Por fim ensaiam-se modelos de organização e desenho do espaço que cumpram o programa enunciado; progressiva iteração e avaliação crítica com base na verificação dos objetivos e dos princípios, permite a síntese da solução que será posta ao escrutínio do cliente.



Legenda

1. Bouça existente a manter
2. Entradas
3. Ponte pedonal ciclável
4. Caminhos pedonais cicláveis
5. Caminhos vernáculos
6. Área de recreio equipada
7. Clareira de recreio ativo
8. Máciços, alinhamentos e pontuações arbóreo-arbustivos
9. Passadizo sobrelevado de São Tomé de Negreiros

-  Núcleo central
-  Espaços de continuidade
-  Relevo proposto
-  Caminho em pavimento betuminoso poroso
-  Caminho em pavimento de pedra irregular de granito amarelo

-  Revestimento em areão rolado do rio
-  Pavimento e escadas em módulos pré-fabricados de betão
-  Lancil em fiada de paralelepípedo de granito amarelo
-  Muros a consolidar, recuperar e/ou construir de acordo com a tipologia original
-  Guardas e corrimões

-  Árvores e grandes arbustos de folha caduca propostos
-  Árvores e grandes arbustos de folha persistente propostos
-  Relvado/prado regularmente cortado e regado
-  Prado ocasionalmente cortado de sequeiro

## Organização e desenho geral do espaço

O ordenamento e desenho do Parque do Verdeal afirma-se na transformação de um conjunto de espaços degradados numa paisagem de possibilidade, que se funda na recuperação das margens do rio Vizela, ensaiando uma natureza aperfeiçoada de uso público. Esta composição procura juntar e abrir novas áreas, tornando-as acessíveis, unindo comunidades ribeirinhas em contínuos biofísicos, sociais e visuais. Recorre a um traçado planimétrico que suaviza o relevo e molda espaços, riscando acessos universalmente percorráveis, mitigando o exigente contexto de declives acentuados, numa tentativa de chegar a toda a área de intervenção e procurando ainda ligá-la às áreas limítrofes. Um novo mosaico paisagístico organizado, marcado por árvores e rio, emerge, integrado nas margens que o cingem. Bosques, maciços, alinhamentos e pontuações de arbóreas contrastam entre si, numa diversidade de tons e texturas, animada pelo dinamismo sazonal. Zonas de volume e sombra fazem sobressair pequenas clareiras ensolaradas que convidam ao pisoteio, ao piquenique e à brincadeira.

Mantêm-se as pré-existências arbóreas e estruturas construídas vernáculas, respetivamente protagonizadas por uma bouça de carvalhos e castanheiros, muros e ruínas antigas de alvenaria de pedra.

Caminhos pedonais cicláveis ligam todo o parque, demarcando orlas, acedendo a vistas, possibilitando atravessamento, passeio e percurso. De entre estes destaca-se a ponte-passadiço que facilita a junção dos dois lados do rio, propiciando conexão urbana e a circulação mesmo daqueles com mobilidade reduzida. Esta estrutura viabiliza ainda um percurso de visibilidade interessante sobre o parque e a paisagem ribeirinha constituir um elemento fortemente atrativo do lugar.

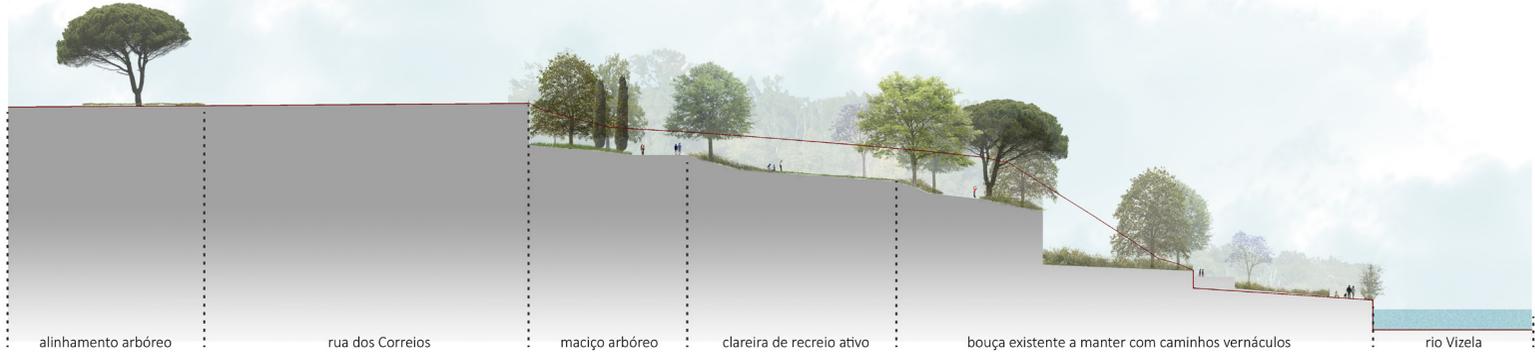
Nas entradas e ao longo dos caminhos surgem pequenos largos pavimentados, com oportunidades de sentar, abrindo o parque à comunidade e ao deleite contemplativo. No lado norte, prevê-se uma renovada relação com a rua dos Correios (“rua da estação”) de Vila das Aves, motivadora da sua recuperação e dos seus espaços edificados, abrindo uma das entradas principais a partir do vão do viaduto que aqui terá uma área de recreio equipada.

Os materiais previstos tentam adequar-se ao lugar e ao presente, otimizando a qualidade de uso e o desempenho ecológico e estático. Os materiais inertes dividem-se em dois tipos: materiais contemporâneos, de fácil instalação e uso confortável, para as novas construções, tipo betuminosos porosos, betão e aço; materiais tradicionais, evocativos de uma qualidade vernácula, para recuperar construções existentes e calçadas em zonas baixas e muito declivosas – tipo pedra de granito local. Os materiais vivos incidirão preferencialmente sobre plantas da associação clímax autóctone, com pontuações de espécies exóticas não invasoras. Este elenco permite uma composição proporcionada de espécies de crescimento rápido e crescimento lento, pouco exigentes em manutenção, garantindo cenários sempre interessantes ao longo da sucessão dos primeiros vinte anos do Parque.

Corte c1 - c1'



Corte c2 - c2'



Corte c3 - c3'



## Relevo e drenagem natural

Pela sua configuração de vale encaixado, a área de intervenção do futuro parque do verdeal é caracterizada por declives acentuados e pela existência de um sistema de muros de suporte antigos que possibilitaram o terraceamento e a criação de declives mais planos numa paisagem acidentada e com grandes diferenças de cotas.

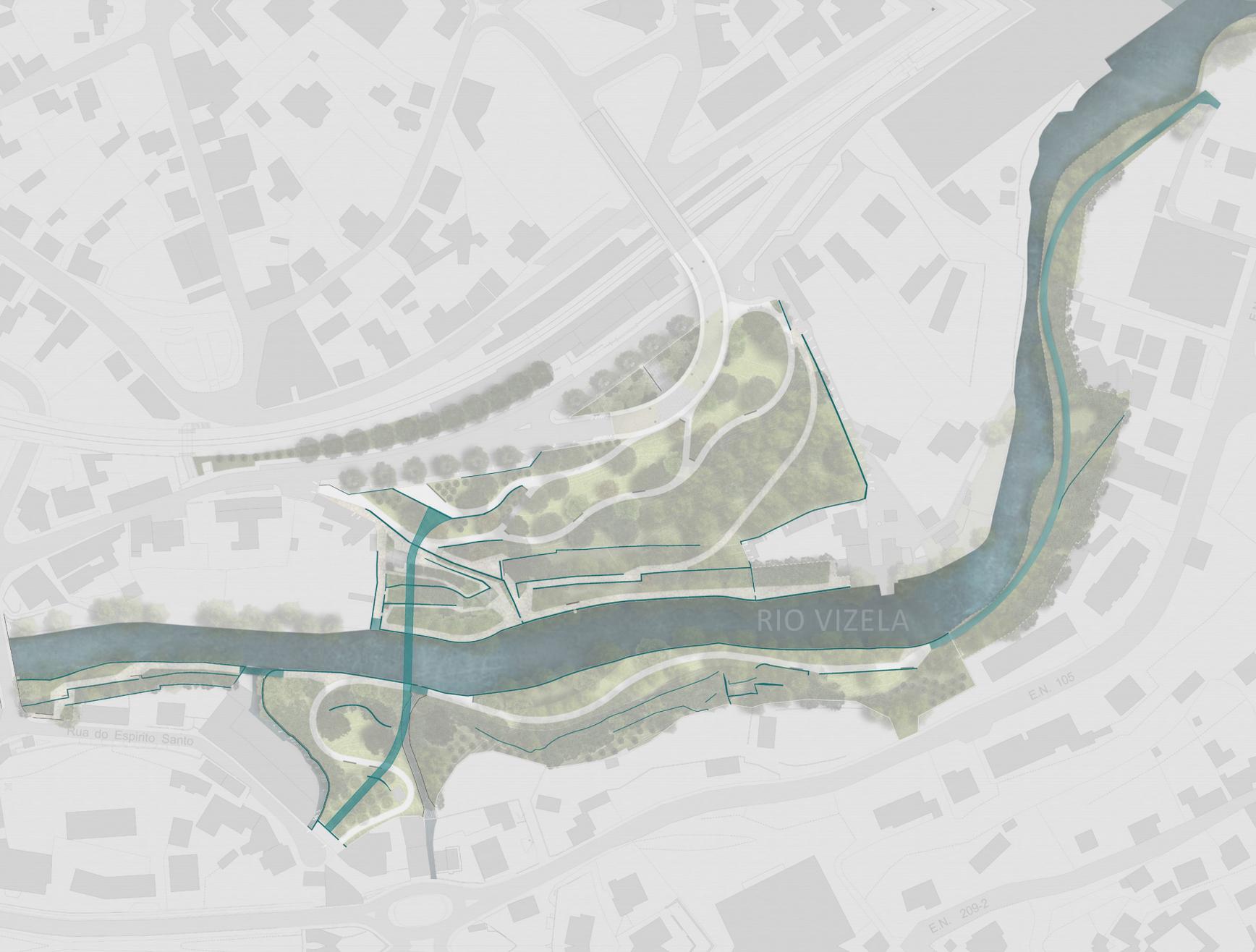
A proposta de intervenção privilegia a mobilidade pedonal e ciclável suave de baixos declives, assim como a recuperação do sistema de muros vernacular. Em termos de modelação:

Na margem direita do Rio Vizela (Vila das Aves), na vizinhança da Estação de Vila das Aves foram projetados dois caminhos de pendentes suaves (inferiores a 6%), um à cota superior, e outro à cota média. Para garantir o acesso à cota média, foi modelado um acesso a pessoas com mobilidade condicionada e a bicicletas, com cerca de 6% de inclinação, atravessando o parque de ponte a nascente, passando pelo limite da bouça existente. Foi ainda modelado um acesso de maior inclinação que permite a transição entre os caminhos a diferentes cotas. O acesso à cota baixa e à proximidade do Rio Vizela é garantido quer por um sistema de escadas, assentes na recuperação de muros e escadas vernaculares, mas é também garantido por um caminho de circulação pedonal e ciclável, com pendente máxima de 8% que atravessa a bouça existente e garante o acesso às cotas mais baixas e à proximidade do Rio Vizela.

Na margem esquerda do Rio Vizela (São Tomé de Negrelos), foi projetado um caminho plano à cota baixa que irá ligar com o futuro corredor de circulação pedonal previsto para as margens do rio Vizela. Uma vez que se trata de uma zona muito declivosa, a ligação às cotas altas será garantida através de escadas e de uma rampa de acesso com pendente máxima de 14%, com entrada a partir da Rua do espírito santo. Esta rampa de acesso tem zonas planas a meia cota, que permitem dividir o acesso em dois lanços, um deles com ligação a um pequeno miradouro a partir do qual é possível observar a outra margem do Parque.

Em ambas as margens procedeu-se à estabilização dos taludes mais declivosos através do seu reperfilamento com pendentes máximas de 1:2, com forma de pescoço de cavalo e com revestimento vegetal, com capacidade de ancoragem das terras.

Toda a água será gerida no local, de acordo com práticas de drenagem sustentável. A forma da modelação do terreno está projetada de modo a encaminhar todas as águas das chuvas para as zonas verdes, otimizando-se a infiltração das águas. Em situações de chuvas de grande intensidade, as águas serão encaminhadas superficialmente para um sistema de bacias de retenção, nas quais a água será armazenada e infiltrada. Apenas em regimes de precipitação torrencial e quando for excedida a capacidade de armazenamento de água das bacias de retenção, a água será encaminhada para o Rio Vizela. Deste modo, toda a águas das chuvas será gerida pelo sistema natural, não sendo construído qualquer sistema artificial de drenagem subterrânea.



RIO VIZELA

Rua do Espírito Santo

EN. 105

EN. 209-2

## Estruturas construídas e infraestruturas

Pretende-se que as estruturas construídas sejam levadas a um mínimo e garantam uma qualidade multifuncional. Desse modo, consegue-se otimizar a sua integração na estrutura verde, fazendo com que esta sobressaia no conjunto da intervenção. Como exemplo, pequenos muros de retenção de terras podem ajudar a vencer pequenos desníveis e simultaneamente proporcionar oportunidades de sentar e de localização de galerias técnicas para redes de iluminação, abastecimento de água, drenagem.

A principal estrutura do parque é uma ponte pedonal com cerca de 220 metros de comprimento que atravessa o vale do Rio Vizela e liga a cota alta das duas freguesias. Trata-se de uma ponte, com pendentes suaves, que parte à cota 88m em ambas as freguesias e que irá permitir o acesso dos residentes de São Tomé de Negrelos à estação de comboio. A ponte terá uma estrutura leve, de baixo perfil e otimizada integração visual na paisagem de acolhimento.

O sistema de muros vernaculares em alvenaria de granito será alvo de um projeto de recuperação, de modo a garantir a sua estabilidade estrutural. Sempre que houver um desnível de grande dimensão será colocada uma guarda de modo a garantir a segurança a todos os utilizadores do parque.

Todas as escadas propostas estão dimensionadas face ao conforto humano, permitindo o uso pela população sénior, pela baixa altura de cada degrau e pelo confortável espaçamento entre eles. A cada 1,4m de desnível vencido está previsto um patamar de descanso.

As praças de receção e entrada no parque assinalam os pontos de acesso e de distribuição, criando condições para encontro e convívio social, criando oportunidades para sentar a partir de muretes bancos. A partir delas é possível aceder a uma rede de caminhos de circulação pedonal com cerca de 2km que permitem o desenvolvimento de atividades de recreio ativo e garantem a ligação a vários pontos chave nas duas freguesias.



## Estrutura verde e manutenção

A estrutura verde ensaiada neste estudo prévio assenta numa estratégia que pretende maximizar a oportunidade de espaço e habitat para grandes árvores em desenvolvimento natural, expressas em conjuntos ou como indivíduos isolados.

A proposta conserva todas as espécies lenhosas não invasoras, sobretudo carvalho alvarinho (*Quercus robur*), castanheiro (*Castanea sativa*), freixo de folha estreita (*Fraxinus angustifolia*) e amieiro (*Alnus glutinosa*).

As composições vegetais propostas constituirão formações multiestratificadas de bosque aberto, bordaduras mistas e clareiras de prado pontuadas com árvores isoladas. Em solos menos húmidos, o conteúdo florístico será dominado por espécies da região temperada atlântica tais como o carvalho alvarinho (*Quercus robur*), sobreiro (*Quercus suber*), pinheiro manso (*Pinus pinea*), cerejeira brava (*Prunus avium*), aveleira (*Corylus avellana*), azevinho (*Ilex aquifolium*), azereiro (*Prunus lusitanica*), teixo (*Taxus baccata*), loureiro (*Laurus nobilis*), laurestim (*Viburnum tinus*), pilriteiro (*Crataegus monogyna*) gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), pervinca (*Vinca difformis*) e hera (*Hedera hibernica*); em solos mais húmidos e da margem do rio estimular-se-ão formações ripícolas de amieiro (*Alnus glutinosa*), álamo (*Populus alba* e *Populus nigra*) e freixo (*Fraxinus angustifolia*). As árvores de pontuação, de acrescido valor ornamental, serão exóticas não invasoras, tipo liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua*), tulipeiro (*Liriodendron tulipifera*), plátano oriental (*Platanus orientalis*), Carvalho escarlata (*Quercus coccinea*), cedro (*Cedrus libanii* e *Cedrus atlantica* 'glaucá'), cameleira (*Camellia* sp.), magnólia (*Magnolia* sp.) e rododendro (*Rhododendron* sp.).

A estratégia da manutenção é responsável pela evolução e sucesso da estrutura verde, desde a implantação até a fases ecologicamente mais estáveis, ricas e belas (fases pré-clímax ou clímax). Assim, é imprescindível adotar as melhores práticas de manutenção *naturalista*, adequadas ao uso humano e aos diferentes tipos de espaço previstos: bosques/matras, clareiras, orlas e árvores individuais.

Nestes espaços as ações são executadas tirando partido do metabolismo natural da vegetação e minorando custos e esforço: 1) as árvores crescerão em regime livre, de modo a desenvolverem as formas naturais, apenas com definição do fuste (aproximadamente 3m); 2) os arbustos crescerão em regime semi-livre, com as copas a tocar o solo, podendo ser pontualmente aparados em nuvem, para estimular a regeneração floral ou para ajustamento ao lugar; 3) os revestimentos herbáceos, sobretudo os de hera e pervinca, serão sujeitos a aparamento 1 vez por ano; e 4) os prados e relvados, serão conduzidos em regime controlado e por isso regularmente cortados. Os relvados, formações dominadas por gramíneas e de utilização humana mais intensiva, serão regados automaticamente sempre que seja necessário, mas sobretudo durante os períodos mais secos, (maio a setembro) com dotação de rega adequada; o regime de corte será de uma vez por mês de outubro a março e duas vezes por mês de abril a setembro). Os prados, formações mistas de gramíneas, leguminosas e outras herbáceas de folha larga, serão conduzidos num regime semi-livre de sequeiro e com cortes apenas uma vez por mês.









## Ficha técnica

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
Coordenação  
Paulo Farinha Marques, arquiteto paisagista e professor associado

Arquitetura Paisagista  
Paulo Farinha Marques, arquiteto paisagista e professor associado  
José Miguel Lameiras, arquiteto paisagista e professor auxiliar convidado  
Manuel Gentil Rebelo, arquiteto paisagista  
Beatriz Truta, arquiteta paisagista

STRUCONCEPT, LDA  
Engenharia Civil  
Eugénio Maia, engenheiro civil

