

6. | ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I

6.1 | Lista de tarefas realizadas no local de estágio (OHILAND STUDIO)

6.2 | Projetos de referência

6.2.1 | Projeto de Requalificação da Pateira de Frossos

6.2.2 | Percursos de informação e sensibilização ambiental do Parque Natural do Litoral Norte

6.2.3 | Parque Ribeirinho Moinhos da Póvoa e Ciclovía do Tejo

6.2.4 | Parque Linear Ribeirinho Estuário do Tejo

6.2.5 | Ecovia do Rio Lima

6.3 | Reflexão sobre a disponibilidade de Espaço Verde por habitante

6.4 | Questionário de opinião

6.1 Lista de tarefas realizadas no local de estágio (OH!LAND STUDIO)

- Levantamento de espécies de um jardim unifamiliar, localizado na cidade do Porto:
 - Elaboração das plantas referentes à situação existente:
 - Planta de situação existente;
 - Relatório de enquadramento e de vegetação (colaboração);
 - Planta de abates e transplantes;
- Conceção (a par com o gabinete) do desenho da proposta do Parque Urbano de Alfena - Estudo Prévio – **Projeto base do presente relatório de estágio**:
 - Elaboração do plano de plantação para o projeto das 100 mil árvores;
 - Elaboração de perfis do Parque Urbano de Alfena;
- Colaboração na conceção de uma proposta de desenho de um jardim de uma sede de empresa:
 - Fase de levantamento da área de intervenção;
 - Estudo Prévio;
 - Projeto de execução;
- Colaboração no Plano de Intervenção em Espaço Rústico (PIER) em Viana do Castelo:
 - Desenho dos perfis de arruamento existentes;
 - Conceção de novos perfis de arruamentos;
 - Elaboração de uma tabela de ação (dos mesmos arruamentos) onde foram ainda definidas as prioridades de intervenção;
 - Elaboração de um mapa desses mesmos níveis de prioridades de intervenção, em ArcGis;
- Colaboração na melhoria de acessibilidades, na Quinta Pedagógica do Passal – Valongo:
 - Esquema de acessibilidade;
- Participação no concurso de arquitetura “Concurso de Arquitetura: Museu Nacional da Resistência e da Liberdade”, em Peniche:
 - Conceção de diagramas;
- Participação no concurso de arquitetura “Unidade de Saúde”, em Carcavelos:
 - Conceção de diagramas;

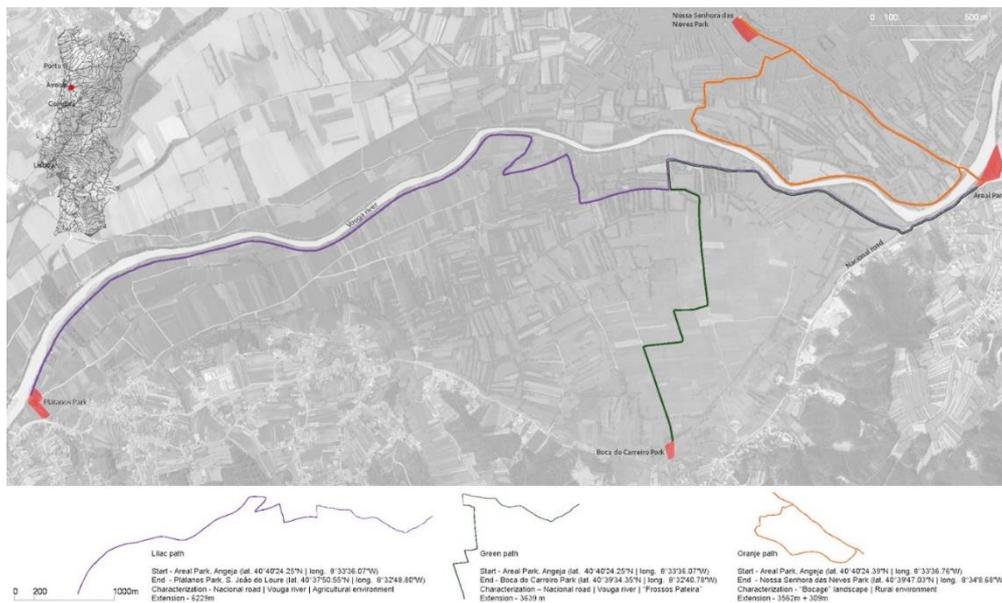
6.2 Projetos de Referência

6.2.1 Projeto de Requalificação da Pateira de Frossos

Esta intervenção localiza-se em Albergaria-a-Velha, no distrito de Aveiro. Foi projetada pelo Atelier do Beco da Bela Vista e a sua execução foi concluída em 2011. Em 2012, ganhou o “Prémio Nacional de Arquitetura Paisagista 2012”.

Abrangeu a requalificação e renovação, paisagística ambiental e funcional, dos percursos que ligam o Parque do Areal, em Angeja, e o Parque dos Plátanos e Poço do Barreiro, em São Roque de Loure. Todos estes espaços encontram-se ao longo do rio Vouga e de todo o seu ecossistema natural.

O objetivo do projeto de requalificação foi: criar três percursos de interpretação da paisagem inscritos numa rede de caminhos existentes ao longo das margens do rio Vouga; consolidar, drenar e instalar percursos de acordo com as dependências de conforto da sua utilização, aumentando o período disponível para a sua vivência; sinalizar e permitir a orientação no terreno; aumentar a atratividade dos percursos, criando espaços de estadia e apoio a atividades de lazer; reforçar, consolidar; e intensificar a estrutura da paisagem presente.



Plano geral | Fonte: <http://www.atelierbbv.com>

O projeto consistiu na reabilitação de caminhos agrícolas existentes, adaptando-os a percursos turísticos, ecológicos, e a pistas pedonais e cicláveis, que fazem a ligação entre os parques, com uma extensão de aproximadamente 14km.

Foram criadas 8 zonas de estadia e de acesso a pesqueiros ao longo do percurso, que contribuíram para a revitalização da atividade piscatória.

As principais ações de execução passaram pela limpeza e desmatamento das margens e percursos, pela requalificação do coberto vegetal com a plantação de 945 árvores e cerca de 4,300 outras espécies, e pela beneficiação estrutural dos percursos assinalados, através de sinaléticas e estruturas de madeira dissuasoras e de balizamento.



Fotografias | Fonte: <http://www.atelierbbv.com>

6.2.2 Percursos de informação e sensibilização ambiental do Parque Natural do Litoral Norte

O Parque Natural do Litoral Norte (PNLN) estende-se ao longo de 16 km de costa no litoral, entre a foz do rio Neiva e a zona de Apúlia. Este é um projeto da equipa Atelier Beco da Bela Vista.



Plano geral | Fonte: <http://www.atelierbbv.com>

Teve como principal estratégia a conceção de uma rede de percursos pedestres, com o objetivo de dar a conhecer as principais áreas naturais do Parque Natural do Litoral Norte, criando condições para a promoção de formas ambientalmente sustentáveis de fruição da zona costeira e ribeirinha. Foram elaborados três Percursos de Informação e Sensibilização Ambiental do Parque Natural do Litoral Norte.

O objetivo deste projeto foi o desenvolvimento de uma oferta ambiental e turística complementar ao uso balnear, que se constitua como uma infraestrutura privilegiada para a realização de circuitos temáticos. A conceção destes circuitos foi regrada devido à necessidade de proteger os valores existentes, ou seja, as soluções desenvolvidas respeitaram os valores naturais presentes e promoveram o reordenamento ou requalificação de espaços degradados.



Fotomontagens | Fonte: <http://www.atelierbbv.com>

6.2.3 Parque Ribeirinho Moinhos da Póvoa e Ciclovía do Tejo

O Parque Ribeirinho Moinhos da Póvoa e Ciclovía do Tejo localiza-se na Póvoa de Santa Iria, no concelho de Vila Franca de Xira. Foi realizado pelo Atelier do Beco da Bela Vista, sediado na cidade do Porto.

Este Parque tem como objetivo fazer a ligação entre o atual Parque Urbano da Póvoa de Santa Iria e o concelho de Loures. O Parque Ribeirinho é um espaço urbano de lazer e recreio de excelência. Conta com uma área de 23,000 m² e um percurso pedonal e ciclável com aproximadamente 23km de extensão.

Este percurso pertence ao projeto da Rede Municipal de Ciclovias, começou a ser implementado à beira-rio, no Caminho Ribeirinho entre Vila Franca de Xira e Alhandra (11km) e no Parque Linear Ribeirinho do Estuário do Tejo. Estes percursos foram alargados à malha urbana do concelho. A Ciclovía do Tejo localiza-se ao longo da frente ribeirinha, até ao extremo sul do Concelho, prevendo a sua futura ligação ao concelho de Loures e Lisboa, com ligação ao Parque do Tejo e Trancão.



Fotomontagens | Fonte: <http://www.atelierbbv.com>

A aposta na utilização da bicicleta tem como objetivo promover um estilo de vida saudável, e incentivar a sua utilização no quotidiano como meio de transporte alternativo.

O Parque Ribeirinho está equipado com um conjunto de valências como estruturas desportivas para a prática de *fitness* adaptadas à utilização de indivíduos de mobilidade reduzida. Estende-se ao longo do rio Tejo, criando uma moldura paisagística desigual, com duas frentes de água, o rio e tanques de marés, representando um espaço de bastante potencial para a prática de atividades desportivas ou de lazer. Estes tanques servem de base para formação e aprendizagem de canoagem e vela.

6.2.4 Parque Linear Ribeirinho Estuário do Tejo

Este parque constitui uma infraestrutura estratégica em termos de recreio, lazer e conservação da natureza, com interesses alargados a muitos outros domínios, como a pedagogia e a ciência. Proporciona ainda o contacto direto com o rio Tejo, numa extensão de 14 hectares, que anteriormente era bloqueado pelos grandes lotes industriais e terrenos agrícolas.



Vista aérea

O parque integra duas tipologias de espaços:

- a. Trilhos pedonais e cicláveis, associados a caminhos pré-existentes, combros de vales de drenagem e ribeiras, com uma extensão de aproximadamente 6 km;
- b. Um espaço multifuncional com 22 550 m², denominada Praia dos Pescadores;

Contempla ainda um Centro de Interpretação e da Paisagem e um Observatório de Aves.

A vegetação é predominantemente rasteira, típica do sapal do estuário do Tejo, com gramíneas e caniços, estando praticamente desprovida de estrato arbóreo.



Fotografia

Este parque é um caso de sucesso, devido à adesão e ao índice de satisfação por parte da população. Conquistou ainda o 1º Prémio na categoria *Landscape and Public Spaces* dos *Archmarathon Awards* 2015, foi também vencedor do *WAN Landscape Award* 2016. Este foi um projeto da equipa TOPIARIS, coordenado por Luís Paulo Ribeiro.

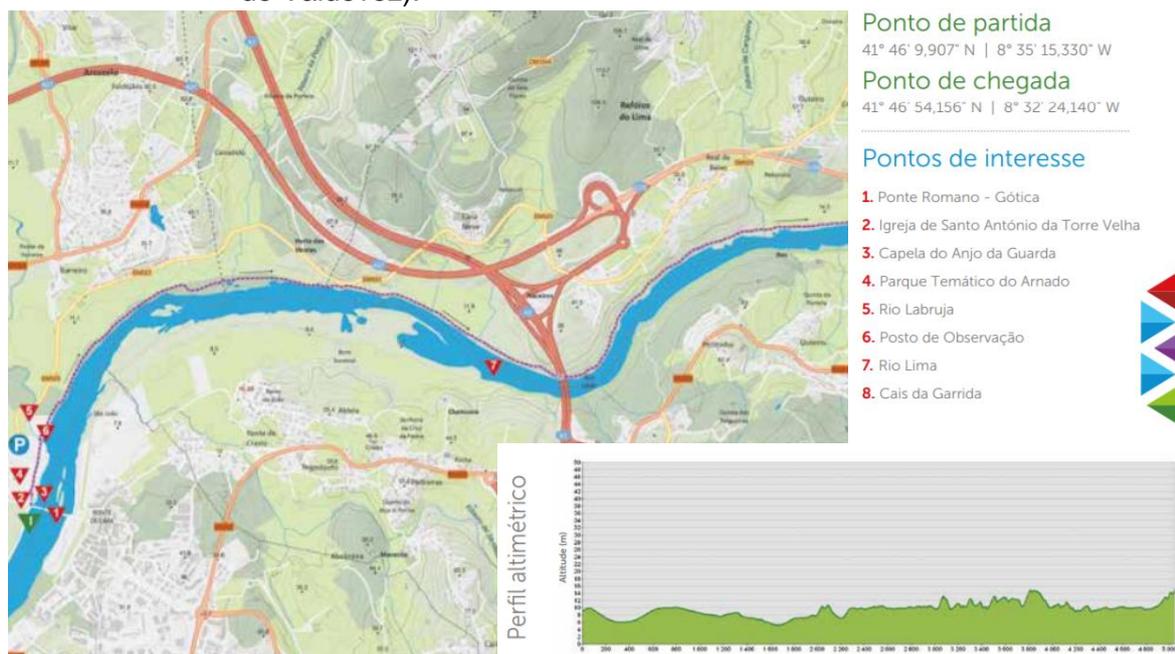
6.2.5 Ecovia do Rio Lima

Os Municípios do Vale do Lima (Viana do Castelo, Ponte de Lima, Ponte da Barca e Arcos de Valdevez) juntamente com a Comunidade Urbana Vale-e-Mar – Valimar ComUrb, criaram os projetos – **Caminhos do Lima e Guarda-Rios**. Estes projetos têm como objetivo a preservação dos habitats, a sensibilização das populações para a preservação da natureza e o ecoturismo.

Entre várias intervenções, destaca-se a criação de trilhos à beira rio, ao longo das duas margens, a construção da **Ecovia do Rio Lima**, assim como outras ciclovias que se ligam com os vários segmentos desta infraestrutura ciclopedonal. Estes percorrem os caminhos rurais e os campos agrícolas situados nas margens do rio.

A **Ecovia do Rio Lima** é composta por 5 percursos, sendo que os dois primeiros se estendem pela margem esquerda do Rio, e os restantes pela margem direita da albufeira de Touvedo:

- Percurso das Veigas (entre Deão, Viana do Castelo, e Ponte de Lima);
- Percurso dos Açudes (entre Ponte de Lima e Ponte da Barca);
- Percurso das Lagoas (entre Ponte de Lima e a Ribeira da Silveira, Fontão);
- Percurso dos Refóios (entre Ponte de Lima e o Cais da Garrida, Refóios do Lima)
- Percurso da Laranja (entre a aldeia de Ermelo e Vilarinho de Souto, Arcos de Valdevez).



Mapa percursos | Fonte:

http://www.visitepontedelima.pt/fotos/turismo_listagem/topoquia_ecovia_laranja_812167463582f31d378e26.pdf

Os percursos, acima referidos, privilegiam o contacto com a natureza e a interpretação do meio ambiente, passando ainda por diversos pontos de interesse patrimonial. Estes desempenham a função ambiental e social, que consequentemente contribuem para o aumento da qualidade de vida.

A vegetação acompanha todas as ecovias contruídas, para que todos os utilizadores possam desfrutar de um passeio alegre e descontraído ao longo do Rio Lima.



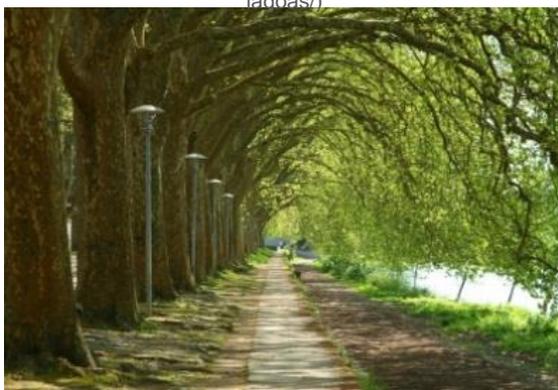
Ecovia das Lagoas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-lagoas/>



Ecovia das Lagoas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-lagoas/>



Ecovia das Lagoas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-lagoas/>



Ecovia das Veigas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-veigas/>



Ecovia das Veigas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-veigas/>



Ecovia das Veigas | Fonte:
<http://www.visitepontedelima.pt/pt/turismo/ecovia-das-veigas/>

6.3 Reflexão sobre a disponibilidade de Espaço Verde por habitante

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a quantidade mínima de espaço verde por habitante é de 12m², sendo que o aconselhado é de 36m².

Também Tzoulas, menciona que o Valor global desejável para a estrutura verde total na malha urbana é de 40m² por habitante, valor necessário para o equilíbrio do ecossistema urbano e da saúde da população. (Santana. et al. 2010) Este valor é também recomendado para Portugal por Manuela Raposo Magalhães (1992), em que os 40m² são repartidos, ou seja, 30m² para a estrutura verde principal (parque urbanos (sup. ou igual a 3ha), áreas para desporto livre (sup. ou igual a 5ha), parques da cidade (sup. ou igual a 30 ha) e os parques suburbanos (sup. ou igual a 80ha)) e 10m² para a estrutura verde secundária (espaços adjacentes à habitação (até 100m) e próximos à habitação (até 400m)) (Almeida, 2015).

O Centro de Estudos e Planeamento, de Francisco Caldeira Cabral, aponta que 30m² de espaço verde por habitante como suficientes, considerando 20m² para estrutura verde principal e 10m² para a estrutura verde secundária. (Almeida, 2015)

Como exemplo, segue-se o caso da cidade de Londres que tem uma estrutura verde urbana integrada na cidade com várias áreas verdes de grande e pequena dimensão, 47% da área são parques, dos quais 60% são espaços abertos e áreas florestais, parques e margens do rio (Almeida, 2015). Em Estocolmo a área verde por habitante é cerca de 86m². Ou seja, quanto mais verde a cidade, melhor a qualidade do ar que se respira, mais agradável são as paisagens, e consequentemente melhor a qualidade de vida de cada habitante.

O Funchal é uma das cidades com maior número de metros quadrados de espaços verdes por habitante. Existem cerca de 500 hectares de área verde na malha urbana, tanto jardins públicos como hortas. Ou seja, cerca de 14,9% da área do concelho é ocupado por espaços verdes públicos, o que dá em média de 106m² por habitante.

CASO DE ESTUDO | ALFENA

Referente à estrutura verde principal apenas se identificou o Parque do Vale do Leça, com uma área de aproximadamente 54 534,93m² (5,45ha). Isto indica uma disponibilidade de espaço verde por habitante de 3,57m². Valor bastante inferior à média, sendo o desejável de 30m²/habitante. A estrutura verde secundária é

representada por uma área de 16 359,45m² (1,64 ha). Ou seja, existe 1m²/habitante, sendo o valor recomendado de 10m²/habitante.

Assim o valor de espaço verde público por habitante na freguesia de Alfena, é de 4,57m²/habitante, sendo o valor mínimo recomendado de 12 a 36m²/habitante.

6.4 Questionário de opinião

QUESTIONÁRIO DE OPINIÃO

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP)

Este inquérito realiza-se no âmbito do estágio curricular do Mestrado em Arquitectura Paisagista, da FCUP, a decorrer no *atelier* OH!LAND Studio no Porto, e destina-se a compreender o modo como os Espaços Verdes podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações. Todos os dados são confidenciais e limitados a uso académico.

1. Género

- Feminino
 Masculino

2. Faixa Etária

- >/=14 anos
 15 aos 24 anos
 25 aos 44 anos
 45 aos 64 anos
 >65 anos

3. Área de Residência

- Valongo
 Ermesinde
 Alfena
 Campo e Sobrado
 Outra: _____

4. Actividade/Ocupação

- Estudante
 Reformado
 Desempregado
 Trabalhador

5. Em que Concelho trabalha?

- Valongo
 Gondomar
 Maia
 Santo Tirso
 Trofa
 Porto
 Matosinhos
 Vila do Conde
 Paços de Ferreira
 Paredes
 Outro: _____

6. Dimensão do agregado familiar

- </=2
 3
 4
 > 4

7. Composição do agregado familiar

- Sozinho
 Sozinho com filhos, Nº _____
 Casado sem filhos
 Casado com filhos, Nº _____
 Relação familiar afetiva _____
 Alargado, Casado C/ filhos, Nº _____, com os netos, Nº _____, com os pais _____ / avós _____
 Alargado com os netos, Nº _____
 Vários, sem relação familiar afetiva
 Outros elementos

8. Tem jardim ou terreno em casa?

- Sim, Jardim
 Sim, Horta, Quinta, Campo agrícola
 Não

9. DIARIAMENTE, onde se desloca para:

	Tem Pratica	Não Tem Não Pratica	Resposta Aberta
1 - Andar a pé e/ou correr			
2 - Praticar outros desportos (ex: jogar à bola, etc)			
3 - Passear o animal de estimação			
4 - Passear e/ou brincar com as crianças			
5 - Passear com outros elementos do agregado familiar (Ex: séniores)			
6 - Dar um passeio e/ou estar ao ar livre			
7 - Fazer outras atividades ao ar livre	Qual: _____		Onde: _____

10. AO FIM-DE-SEMANA, onde se desloca para:

	Tem Faz	Não Tem Não Faz	Resposta Aberta
1 - Andar a pé e/ou correr			
2 - Praticar outros desportos (ex: jogar à bola, etc)			
3 - Passear o animal de estimação			
4 - Passear e/ou brincar com as crianças			
5 - Passear em família ao ar livre			
6 - Dar um passeio e/ou estar ao ar livre			
7 - Fazer outras atividades ao ar livre			
	Qual:		Onde:

11. Que Jardins ou Parques costuma frequentar?

- Parque da Juventude (Valongo)
- Parque de Lazer de Santa Justa (Valongo)
- Parque de Lazer de Campo (Valongo)
- Parque Paleozóico (Serras de Valongo)
- Parque Soccer (Valongo)
- Parque urbano de Ermesinde (Ermesinde)
- Skate Park (Ermesinde)
- Zona de Lazer de S. Lázaro (Alfena)
- Parque do Leça (Alfena)
- Largo do Passal (Campo e sobrado)
- Parque da Cidade do Porto (Porto)
- Jardins do Palácio de Cristal (Porto)
- Parque da Ribeira do Matadouro (Santo Tirso)
- Parque D. Maria II (Santo Tirso)
- Parque Novo Amieiro Galego (Santo Tirso)
- Parque Urbano da Quinta das Freiras (Gondomar)
- Parque Nossa Senhora das Dores (Trofa)
- Parque Dr. Lima Carneiro (Trofa)

Outros: _____

12. Com que frequência?

- 1 dia por semana
- 2 dias por semana
- 3 dias por semana
- Todos os dias
- Fim de semana
- 1 vez por mês
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por a ano
- Sempre que esteja bom tempo

Outras: _____

13. Que espaços verdes gostaria de ter perto de sua casa? (pode assinalar mais do que uma opção)

- Hortas comunitárias
- Praças ajardinadas ou pequenos jardins
- Parques infantis
- Zonas de desporto ao ar livre (ginásio, campos desportivo)
- Parque urbano

Outros: _____

OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!