

# **Proposta**

**Revisão de P.D.M. - 2002**



**Associação Vimaranense para a Ecologia**



Índice

**1- Introdução:**

- Fundamentação e base conceptual

**2- Estrutura Ecológica e Cultural**

- Espaço a intervençorar: dimensões física e morfológica.
- Espaço a intervençorar: dimensões património natural e cultural.

**3- Proposta: Unidade Paisagistica Integrada**

- Corredor Verde (elementos estruturantes):
- Suporte Cartográfico e Memória Descritiva:

**4- Apreciação Global e Impactos Esperados**



## 1 - Introdução

A presente proposta, da Associação Vimaranense para a Ecologia (AVE), insere-se num objectivo de participação no planeamento por parte de cidadãos, organizados ou não, preocupados com a sustentabilidade do nosso território.

O documento que a seguir apresentamos, tem por finalidade materializar as nossas preocupações, na definição de um corredor verde que ligue património natural e construído, numa unidade de paisagem, para a AVE, de valor patrimonial, ecológico e simbólico impares.

A questão que nos parece pertinente prende-se com o desejado equilíbrio entre crescimento e sustentabilidade, entre urbanidade e ruralidade, entre o natural e construído, conceitos com uma expressão concreta na qualidade de vida do nosso quotidiano.

O corredor verde proposto pretende materializar a criação de uma unidade integrada natural e cultural, num continuo que integre a montanha da Penha, áreas correspondentes à reserva ecológica e agrícola, o convento da Costa (cerca conventual), o parque da cidade e a ciclovía.

Conceito de corredor verde, na sua abordagem actual, entendida como conjunto de espaços interligados, que incorporem dimensões como a conservação da natureza, a preservação histórica, o lazer e a prática desportiva.

Uma unidade de paisagem, sistema linear, onde cidadãos, animais e água, se desloquem entre trilhos, caminhos e linhas de água, consolidados em décadas e séculos que unem elementos tão diversos como um território de ocupação pré-histórica, uma serra de harmonia ímpar mas ecologicamente frágil, um convento cuja importância é central na criação do burgo e o recém-criado parque da cidade.



---

A estrutura do documento que se segue está dividida em três partes. Uma primeira, descriptiva dos espaços a intervençinar. Segue-se a proposta de corredor verde da AVE, seu suporte cartográfico e memória descriptiva. Por último, será feita uma apreciação global e impactos esperados.

Com esta proposta a AVE pretende que a palavra participação no exercício de planeamento não seja uma palavra vã, mas plena de conteúdo e intenção, cuja desejada concretização da unidade de paisagem proposta parece-nos na sua essência, a única estratégia sustentável para uma área de valor ambiental, cultural e paisagístico impares, intimamente ligada à identidade da cidade e do concelho.



## 2- ESTRUTURA ECOLÓGICA E CULTURAL

### DIMENSÃO FÍSICA E MORFOLÓGICA:

A montanha da Penha ou de Santa Catarina é um maciço granítico que se eleva a 613 metros, cujo nome penha provém da proliferação de blocos de granito, cujos efeitos da erosão milenar lhe dão um característico aspecto arredondado.

O seu relevo acidentado determina uma distribuição irregular do solo, condições diferenciadas de infiltração ou escorrência superficial das águas pluviais ao longo das vertentes, de canalização dos ventos e de distribuição das temperaturas e humidade do ar, que podem ser drasticamente alteradas com as modificações topográficas associadas a terraplanagens e escavações, abertura de taludes e aterro de linhas de água secundárias e diminuição ou eliminação de áreas florestais, implicando a curto ou médio prazo custos adicionais e não previstos de urbanização. Vejamos algumas das mais gravosas alterações:

- No Solo: a abertura de variantes e acessos outros, o aumento da impermeabilização do solo pela edificação e os arruamentos asfaltados e da compressão exercida pelo peso dos edifícios e estruturas, irão diminuir drasticamente a taxa de infiltração das águas pluviais, aumentar a escorrência superficial e promover a instabilidade dos taludes, com a erosão acelerada do solo e a sua acumulação nas vias públicas.
- Na Água: Como consequência do aumento da escorrência superficial ao longo das vertentes urbanizadas e impermeabilizadas da Costa, diminuirá significativamente a recarga das suas importantes reservas aquíferas graníticas e poderá aumentar a frequência e magnitude de cheias e inundações fluviais da Ribeira de Couras, no parque da cidade e em pleno centro urbano.



Acresce este facto a deterioração da qualidade da água desta ribeira, pela contaminação das águas de escorrência pluvial, por azoto, fósforo e chumbo (vias públicas e escapes de automóveis), ao que acresce os recorrentes efluentes industriais e domésticos.

- No Clima: A eliminação das manchas florestais e a destruição das linhas de água existentes na Costa pela expansão urbana, agravarão as condições de conforto bioclimático, ao delapidar as suas funções de termoregulação e promovendo pelo contrário, temperaturas extremas mais elevadas (Verão) e mais baixas (Inverno), diminuição da humidade relativa (Verão) e aumento das geadas (Inverno), diminuição da circulação do ar (brisas locais) e menor arejamento atmosférico.

#### DIMENSÃO PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL:

A vertente ocidental do monte da Penha, voltada para a cidade de Guimarães, está a ser actualmente sujeita a uma **mudança drástica na estrutura da paisagem**, causada pela expansão da área urbana e pela construção de novas infraestruturas.

Que **consequências** pode ter esta mudança sobre os elementos naturais e culturais da paisagem, em particular sobre o revestimento vegetal?

**Como atenuar os efeitos ecológicos nefastos** associados a esta mudança?

#### SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA:

A vertente ocidental do monte da Penha tem diversos elementos característicos que estruturam a paisagem, dos quais podemos referir os seguintes:

A) os afloramentos graníticos, com destaque para os blocos que se encontram dispersos por toda a vertente e que no cimo do monte têm particular expressão;



- b) os núcleos de arvoredo de origem natural, que formam um mosaico de bosques residuais, destacando-se o carvalhal da cerca de Santa Marinha da Costa;
- c) as áreas florestadas com espécies alóctones, como o eucalipto e o pinheiro-bravo, constituindo povoamentos florestais com certa dimensão;
- d) o parque da Estância da Penha, no topo do monte, com diversos elementos naturais e construídos a ele associados;
- e) a faixa de campos agrícolas armados em socalcos, que constitui o traço paisagístico dominante dos níveis basal e médio da vertente;
- f) as orlas destes campos, consistindo em sebes arbóreas ou arbustivas; juntamente com as galerias de vegetação que acompanham as linhas de água, estas orlas formam um retículo vegetal com importante presença na paisagem e elevado valor ecológico.

Esta paisagem, de marcada fisionomia rural, encontra-se profundamente condicionada pela actividade humana, nomeadamente pelas actividades agro-silvícias. Porém, a construção de habitações e de infraestruturas, nomeadamente rodoviárias, constitui o traço dominante da actividade humana recente; estas construções e infraestruturas formam um padrão desordenado de ocupação do espaço, que nas últimas décadas se tem vindo a acentuar, e que traduz um processo de transformação repentino e profundo, com um elevado impacto sobre a cobertura vegetal e sobre a paisagem no seu conjunto.

A expansão urbana recente e em curso tem vindo a reduzir a dimensão de muitas comunidades vegetais, bem como a fragmentá-las e a compartimentá-las, através de barreiras. O mosaico de vegetação característico desta paisagem está a mudar, com a possível perda de elementos-chave das comunidades bióticas e com a degradação de processos ecológicos funcionais. À escala local, a perda de habitats e da sua biodiversidade pode



conduzir, em último caso, à extinção de populações biológicas naturais e do respectivo património genético, empobrecendo e desequilibrando a dinâmica natural da paisagem.

**Relativamente à fauna**, nos contactos vários com as comunidades rurais e observação por membros da AVE, foram referenciadas várias espécies de avifauna, especialmente aves insectívoras e ainda a referência a um casal de rapinas num passado recente.

Assim à riqueza florística acrescenta-se a riqueza de aves, que desafiam o observador mais atento: melros, carriças, toutinegras, piscos-de-peito-ruivo, chapins-azuis e chapins-reais. Com elas se cruzam verdelhões, cerzinos e tentilhões, aves de preferência granívora, e gaios, petos-reais e trepadeiras-azuis, inseparáveis companheiros dos carvalhos. Com o seu canto, contrapõem à percepção visual da paisagem um colorido sonoro.

Foram ainda referenciados mamíferos como a raposa. Coelhos e esquilos são uma realidade, estes últimos, aparentemente recém-chegados à montanha. Ocorrem também diversas espécies de répteis e anfíbios, como os sardões, salamandras, sapos, rãs e tritões.

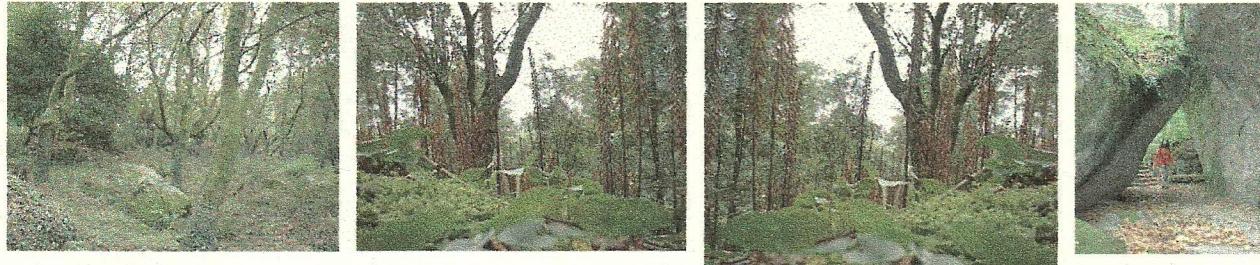
**No domínio arqueológico e arquitectónico, a montanha possui duas áreas classificadas, sendo elas o convento de Santa Marinha da Costa e a área arqueológica delimitada a nascente pela capela de Santa Catarina e pelo monumento a Pio IX, esta última cujos achados e estudo dos arqueólogos Martins Sarmento e Mário Cardozo, confirmaram a sua importância e a sua origem pré-histórica.**



No convento de Santa Marinha actual Pousada da Costa encontra-se a cerca conventual, uma área florestada de grande beleza e importância ecológica vital, onde um núcleo de carvalhos-alvarinhos evoca notavelmente o ambiente das florestas naturais que, ainda antes dos povos que construíram as citâncias, revestiam grande parte do território. Nos nossos dias, estes carvalhais estão reduzidos a fragmentos dispersos na paisagem.

Tal como outros mosteiros medievais da região, a cerca ou devesa do mosteiro da Costa, referida já num documento do século XII, consistia num amplo domínio murado, atravessado por linhas de água e abundante em árvores como carvalhos e castanheiros, fonte de lenha e de frutos; possuía certamente um horto para cultivo de verduras e de plantas medicinais, bem como zonas destinadas ao lazer dos monges. Ainda hoje podemos observar na cerca o resto do tronco derrubado de um imponente carvalho-alvarinho (*Quercus robur L.*), cujo plantio é atribuído pela tradição a D. Mafalda, esposa de D. Afonso Henriques. Não sendo provavelmente tão idosa como se pretende, esta árvore, testemunha silenciosa da conturbada história da comunidade monástica, atingiu contudo alguns séculos de idade. Encontrava-se ainda em pé, embora já decrépita, há cerca de duas décadas atrás.

Pertencem a esta espécie os carvalhos que formam um pequeno bosque na parte superior da cerca. outrora bastante mais extenso, este bosque conserva ainda um notável conjunto de arbustos e de plantas herbáceas espontâneas, muitas delas características dos carvalhais da faixa atlântica do noroeste ibérico. Espécies como a gilbardeira (*Ruscus aculeatus L.*), com as suas bagas vermelhas inseridas em pequenas "folhas" aguçadas; como o azevinho (*Ilex aquifolium L.*), espécie protegida e muito abundante na cerca; e como a urze-branca (*Erica arborea L.*), cujas flores têm o aroma do mel, todas encontram o seu habitat mais propício sob a cobertura dos carvalhos. No início da Primavera, um cortejo de



Numa vertente do monte da Penha marcada por fortes desequilíbrios de ocupação humana, e pelos surtos desenfreadados de construção recente, a cerca da Costa constitui uma ilha fresca e frondosa que é urgente fruir e valorizar.



### 3 - PROPOSTA

#### UNIDADE PAISAGISTICA INTEGRADA

**CRIAÇÃO DE CORREDOR VERDE**, ENTENDIDO COMO UNIDADE DE PAISAGEM MULTIFUNCIONAL, SISTEMA LINEAR COM OBJECTIVOS TAIS COMO A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, A PRESERVAÇÃO HISTÓRICA, A FRUIÇÃO DA NATUREZA E A PRÁTICA DESPORTIVA SUSTENTÁVEL.

#### ELEMENTOS ESTRUTURANTES:

- Zona de Protecção de Imóveis ou Conjuntos Classificados (topo da montanha)
- Montanha da Penha ( áreas correspondentes a Reserva Ecológica e Reserva Agrícola Nacionais)
- Rota Pedonal Santuário-Convento de Santa Marinha da Costa
- Convento e Cerca Conventual de Santa Marinha da Costa
- Parque da Cidade
- Pista Cicloturismo Guimarães-Fafe

#### **MEMÓRIA DESCRIPTIVA** (ver suporte cartográfico em anexo):

A montanha integra maioritariamente uma área correspondente à **Reserva Ecológica Nacional** (426 ha), coabitante com algumas quintas, pequenos quintais e pomares, vestígios ainda presentes, da ocupação humana e actividades agrícolas nas encostas, com especial incidência nas de carácter familiar, próximas de núcleos rurais e vias rodoviárias.

O princípio básico subjacente à criação da REN é o da concretização no território do continuum naturale, defendido desde a década de 40 pelo Prof. Francisco Caldeira Cabral e finalmente consagrado na Lei de Bases do Ambiente no final da década de 80.



Princípio parcialmente desvirtuado no caso da Penha, pelo estado de abandono das suas vertentes, espécie de "ghetto verde", sem coerência estrutural, confinada a terrenos marginais, à força da legitimização de sucessivas desaffectações.

O corredor verde proposto irá operacionalizar a REN consolidando a conectividade entre vários habitats fragmentados pelo processo de urbanização crescente, constituindo-se como faixa de protecção indispensável para assegurar a mitigação ou minimização das alterações ecológicas em ambiente urbano.

Leia-se a este propósito a Resolução do Conselho de Ministros nº 64-A/2001 de 31 de Maio, que diz no seu Art. 17,... os corredores verdes correspondem a áreas de protecção e integração das linhas de drenagem em solo urbano que devem constituir-se como elementos de ligação entre parcelas ou parte de parcelas contíguas, para os quais se preconiza a elaboração de um projecto de espaços exteriores que privilegie a manutenção de zonas permeáveis com funções de regulação hídrica, admitindo-se a definição de caminhos, espaços informais de estradas ou atravessamentos...

Os elementos estruturantes atrás citados deverão estar ligados numa espécie de continuo natural/cultural. Continuidade que flui naturalmente, como nos casos da montanha, nas suas dimensões natural, arqueológica e agrícola, cuja rede de trilhos pedonais/caminhos agrícolas (existentes e a recuperar) e especialmente as pequenas rotas pedonais Santuário - Convento da Costa; Convento - Parque da Cidade; Santuário - Monchique - Parque da Cidade; Cerca - Monchique - Parque da Cidade (ver cartografia em anexo e figs. 1 e 2 e 3) se assumirão como vectores de ligação privilegiados.



fig.4



fig.5



fig.6

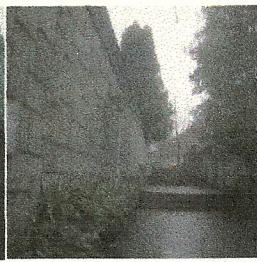


fig.7

Neste registo a ligação do convento e cerca de Santa Marinha da Costa ao parque da cidade é uma ligação natural e imperiosa, sem a qual o continuo natural inherente ao conceito de corredor verde saí frustrado.

Relativamente à ciclovia Guimarães-Fafe e à desejável ligação ao centro urbano, pensamos que o parque da cidade se afigura, quer pela sua proximidade quer pela sua vocação, como escolha natural e menos onerosa. De que modo?

- Na criação de uma passadeira com limitadores de velocidade (ver cartografia), no ponto de intersecção da ciclovia vinda do parque da cidade, com a variante (fig.s 4 e 5) que ligasse à escadaria lateral à Escola Básica da Cruz da Argola, seguindo-se um curto troço de ciclovia no bairro Cruz da Argola (ver fig. 6) até à escadaria existente (fig. 7), paralela ao parque infantil e ligação à EN 101.



fig.8



fig.9



fig.10



fig.11

#### Hipótese A:

Na criação de um pequeno troço da ciclovia (100 m), paralelo à EN 101, que ligasse à Calçada da Cruz da Argola (fig. 8, 9 e 10), através de passadeira e consequente ligação ao existente mas degradado troço da linha de caminho de ferro (fig. 11), uma ligação curta mas natural à ciclovia (200 m).

Refira-se que os 100 metros de ciclovia, paralelos à EN 101, uma via de intenso tráfego, se afiguram exequíveis na nossa perspectiva, por duas principais razões, a existência de espaço para o corredor da ciclovia, com exceção dos 20 metros finais até à Calçada da Cruz de Argola, ao que acresce a previsível diminuição de tráfego com a conclusão da variante na sua ligação à Cruz de Argola.



Fig.12



Fig.13



Fig.14



Fig.15

### Hipótese B:

Após ligação à EN 101, passadeira à R. da Arcela (Cruzeiro), parque de estacionamento do Intermarché e passagem superior (fig. 12) à circular que ligue ao desactivado troço da via férrea.

Refira-se que o conceito de corredor verde, no qual as ciclovias frequentemente se enquadram pelo seu pendor estruturante nos domínios natural e paisagístico, vê a sua vocação frustrada na pista Guimarães-Fafe. A inexistência de continuidade nas extremidades da pista, quer na ligação aos centros urbanos, quer na ligação a espaços verdes, de lazer, faz dela um elemento isolado, em degradação crescente, significativamente desvirtuada face a outros usos não consentâneos com a sua função primeira de locomoção não motorizada.

Relativamente aos equipamentos, a AVE considera três prioridades, sendo elas a criação de um centro de interpretação da natureza, preferencialmente no parque da cidade, de uma horta social (para cultivo por parte de cidadãos, escolas, associações) e da revitalização do parque botânico da cerca convencional, as três com o objectivo primordial de educação e sensibilização para práticas cívicas e ambientais sustentáveis.

Na ciclovia, consideramos um imperativo uma nova sinalética mais visível e atractiva (fig.s 13,14 e 15) e a concretização da recuperação do apeadeiro de Paço Vieira, para apoio/ponto de paragem dos utilizadores.



#### 4 - APRECIAÇÃO GLOBAL / IMPACTOS ESPERADOS:

A criação de uma unidade paisagística integrada, cujo conceito de corredor verde proposto materializará, tem na nossa perspectiva várias vantagens inerentes á estrutura urbanística e ecológica da cidade com reflexos na urbanidade e qualidade de vida dos vimaranenses.

O valor paisagístico e simbólico da montanha da Penha ao ser preservado e intervencionado ficará dotado de uma coerência não conseguida até ao presente, assumindo-se como âncora do património natural do concelho. O continuo natural e cultural criado assumirá uma centralidade simbólica e paisagística impares, espaço de fruição e conhecimento das diferentes gerações, património futuro.

Face à situação descrita, a possibilidade de se criar na vertente do monte da Penha um corredor ecológico que assegure a ligação entre diversos elementos naturais e culturais tem a maior pertinência. Este corredor poderá funcionar como um **ecotono**, isto é, uma zona de tensão entre espécies de comunidades naturais adjacentes e exercer um efeito de orla, que contrarie a fragmentação e o isolamento que afectam diversos habitats naturais desta paisagem.

Quanto aos impactes sociais e económicos do corredor verde, estes terão uma expressão concreta no ordenamento do território, na manutenção do equilíbrio ecológico, preservando a diversidade biológica e a qualidade da água e do ar.

Ao controlo de cheias e da erosão pelo coberto vegetal, ao abastecimento dos aquíferos e retenção das águas pluviais, assim como à manutenção de actividades agrícolas associamos a promoção de actividades de lazer e de



turismo sustentável, todas elas enformadas por uma unidade paisagística atraente e equilibrada sob ponto de vista ambiental.

O estabelecimento do corredor ecológico referido poderá assegurar a continuidade entre as diversas comunidades vegetais, reforçando o mosaico dinâmico que elas estabelecem na paisagem. Do ponto de vista da vegetação, isto poderá traduzir-se de forma positiva sobre os mecanismos de polinização e de dispersão de sementes e propágulos. Poderá igualmente assegurar a ligação entre núcleos de carvalhal autóctone, com especial destaque para o carvalhal da cerca de Santa Marinha, pelo seu elevado valor ecológico.

No que se refere à avifauna, sabe-se que quanto maior for a complexidade estrutural de uma orla, maior a abundância e diversidade de aves que ocorrem. No que respeita à herpetofauna, o corredor poderá contribuir para reduzir a mortalidade de anfíbios (sapos e salamandras, por exemplo) que actualmente se verifica na área. Poderá ter igualmente um impacto positivo sobre micromamíferos insectívoros, como os ouriços-cacheiros e os musaranhos.

De um ponto de vista mais global, um corredor ecológico como o proposto poderá constituir um factor de valorização da paisagem, através dos efeitos positivos sobre as comunidades biológicas, do efeito regulador que pode exercer sobre os agentes microclimáticos e da eventual criação de envolvências para intervenções desproporcionadas já existentes.

A proposta agora apresentada deverá integrar-se num processo de reordenamento e requalificação do monte da Penha. Este processo, através do tratamento adequado dos processos ecológicos que ocorrem no território-alvo, poderá vir a constituir uma referência e um modelo para outras intervenções no concelho de Guimarães (e mesmo em todo o vale do Ave), e que se traduza na integração da componente ecológica no ordenamento e na gestão do território.

---

Associação Vimaranense para a Ecologia

Guimarães em 23 de Dezembro de 2002