

CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA



TECNOPOR

CONSULTORES TÉCNICOS, LDA
Av. da Boavista, 45 - 2ºD - 4000 PORTO

VOLUME III

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

ELEMENTOS FUNDAMENTAIS E COMPLEMENTARES

maia

RELATÓRIO

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DA MAIA**RELATÓRIO****ÍNDICE**

	pág.
1 - NOTA PRELIMINAR -----	1
2 - ENQUADRAMENTO -----	2
2.1 - Introdução -----	2
2.2 - Enquadramento em Planos de Nível Superior ----	3
2.3 - Estratégia da A.M.P. -----	12
2.4 - Enquadramento Viário -----	16
3 - PROPOSTA -----	23
3.1 - Esquema Viário -----	23
3.2 - Metro Ligeiro -----	32
3.3 - Rede Urbana -----	43
3.4 - Planta de Ordenamento -----	46
3.5 - Unidades Operativas de Planeamento e Gestão --	54

RELATÓRIO

1 - NOTA PRELIMINAR

Esta parte do relatório tem por objeto o estudo preliminar da Planta de Ordenamento, nas zonas urbanas que, incluindo-se nos Elementos Fundamentais e Complementares definidos pelo Decreto nº 39/55 de 1 de Março, justificam as opções tomadas a seguir e propostas apresentadas.

Esta parte tem por objeto o estudo preliminar da Planta de Ordenamento, nas zonas urbanas que, incluindo-se nos Elementos Fundamentais e Complementares definidos pelo Decreto nº 39/55 de 1 de Março, justificam as opções tomadas a seguir e propostas apresentadas.

Complementando-se as considerações sobre a rede de estradas, a rede de águas e a rede de saneamento, a rede de energia elétrica da AMF ou as propostas de desenvolvimento da RAM, estas resultantes das soluções finais do planejamento territorial apresentado.

R E L A T Ó R I O

1 - NOTA PRELIMINAR

Fazem parte deste relatório não só o texto correspondente à Planta de Ordenamento, mas também todos aqueles que, incluindo-se nos Elementos Fundamentais e Complementares definidos pelo Dec-Lei nº 69/90 de 3 de Março, justificam as opções tomadas e apoiam a proposta apresentada.

Estão neste caso os capítulos sobre a rede viária - quer ao nível regional quer no âmbito municipal, - a rede urbana e as áreas com risco de incêndio.

Complementam-nos as considerações sobre a rede de metro ligeiro da AMP ou as propostas de desafecção da RAN, estas resultantes da solução final do ordenamento territorial preconizado.

2 - ENQUADRAMENTO

2.1 - INTRODUÇÃO

Ao longo dos diversos capítulos do volume de Caracterização, apresentado em anexo, foram focadas as linhas fundamentais da respectiva integração ou enquadramento do concelho, quer na Área Metropolitana do Porto, quer numa extensão mais vasta como a Região Norte ou o próprio Continente. E este enquadramento foi realizado sob diversos pontos de vista, desde o demográfico e sócio-económico, até ao de carácter geográfico ou de redes urbanas.

Não obstante estas referências e no intuito de dar satisfação a todas as disposições vigentes sobre Planos Directores Municipais, não é demais complementar agora a análise do enquadramento concelhio sob os pontos de vista das estruturas viárias regional e municipal, a serem consideradas pela Proposta de Ordenamento, o que será realizado com o devido pormenor ao longo do capítulo intitulado Enquadramento Viário, adiante exposto.

Antes de tratarmos esta questão, será conveniente focar os principais aspectos do enquadramento derivado dos diversos planos de nível superior, bem como da estratégia de desenvolvimento que lhes é inerente.

2.2 - ENQUADRAMENTO EM PLANOS DE NÍVEL SUPERIOR

Procurando concretizar a estratégia a ser seguida pelo PDM derivada da integração do concelho em planos de nível superior, constatamos que ele se encontra contemplado genericamente pelos Plano da Região do Porto (PRP) e Plano de Desenvolvimento Regional (PDR).

a) Plano da Região do Porto - 1975

O Plano da Região do Porto de 1975, da autoria dos professores Johnson-Marshall e Costa Lobo, foi elaborado ao abrigo do Decreto Lei 124/73 e resultou numa estratégia proposta para o desenvolvimento de uma vasta Região envolvente ao grande Porto e incluindo cerca de 30 concelhos.

Entre as propostas mais interessantes para o concelho da Maia ou para a Região, a par de outras recomendações ao nível da implementação ou da concretização operacional do Plano, destacavam-se:

- A então Vila da Maia como centro de apoio rural, na hierarquia da rede urbana de toda a Região em estudo;
- A previsão de um total de 88.000 habitantes para o concelho, em 1990;
- A proposta de uma via rápida por nascente do concelho da Maia, na qual entroncaria outra via do mesmo nível hierárquico, vinda do Porto de Leixões e servindo o aeroporto;

- A localização de zonas industriais junto do nó definido pelas vias atrás referidas;
- O destino da quase totalidade do território concelhio para a actividade agrícola, nomeadamente horticultura, orientada para os mercados do Porto e Médio Ave;
- A proposta do Parque Regional do Porto, englobando as zonas montanhosas de Gondomar, Valongo, Paredes e Penafiel, correspondentes às serras da Boneca, de St^a Justa, Pias e Castiçal.

Conquanto algumas das propostas tenham perdido sentido, diversas delas serviram de base a decisões e realizações posteriores, como são os casos, entre outras, das infraestruturas rodoviárias IC24/IP4 e IP1, associações de municípios para efeitos de planeamento, ampliação do aeroporto de Pedras Rubras, zona industrial Maia II, etc.

Já em relação ao papel do concelho no contexto da Região, as previsões do PRP não se concretizaram.

Com efeito e embora a população então estimada para 1990 não ande muito longe da realidade actual (93 000 habitantes em 1991), a Cidade da Maia ocupa hoje um lugar na rede urbana da AMP que não é o de centro de apoio rural que o PRP lhe destinava.

Não só o concelho se industrializou fortemente - fruto do elevado nível de acessibilidade que hoje possui e da sua localização relativamente ao concelho do Porto - como também a Cidade é já um centro de prestação de serviços cuja influência ultrapassa a do próprio concelho.

A actividade agrícola, se bem que ainda se mantenha, está na actualidade quase que apenas consignada aos terrenos com elevada aptidão (cerca de 2574 ha em 1989), ocupando hoje menos de 3% da população residente activa a exercer uma profissão, contra quase 8% em 1970.

b) Programa de Desenvolvimento Regional - 1989/1993

No âmbito do PDR para 1989/1993 estão em curso diversos programas, de que são fundamentais para a AMP - e, como tal, para o concelho da Maia - o Programa de Desenvolvimento das Acessibilidades (PRODAC), o Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa (PEDIP) e o Programa Operacional Regional da Área Metropolitana do Porto (PRORAMP).

Em relação ao primeiro, constituíam prioridades, à data do seu início, a conclusão das circulares interna e externa do Porto, a execução do IP4, a conclusão do terminal portuário de Leixões e a construção do porto de Vila do Conde. Mas estas e outras questões inerentes à rede viária da AMP serão pormenorizadas mais adiante.

Quanto ao segundo, a sua criação tinha como objectivo o assegurar condições que permitissem à industria portuguesa a adaptação às novas condições do mercado europeu.

No que respeita ao PRORAMP, com duração para o quadriénio 1990-1993, a sua acção "é centrada em intervenções ao nível das infraestruturas e complementarmente dos equipamentos públicos de ordem superior e/ou integrados na rede regional de prestação de serviços". (1)

Constituem eixos estratégicos de desenvolvimento da AMP, de acordo com este Programa:

- . Desenvolvimento das acessibilidades estratégicas com base na implementação dos Programas Rodoviário e Ferroviário Nacionais da AMP, bem como outros investimentos locais;
- . Melhoria da quantificação dos recursos humanos e da capacidade tecnológica, em que a AMP se encontra significativamente deficitária;
- . Modernização e diversificação industrial e desenvolvimento de uma base de serviços de apoio à produção e à actividade económica em geral de nível superior;
- . Melhoria das condições de ordenamento do território e da qualidade de vida, implicando adequadas lógicas de localização de actividades e infraestruturas e o criterioso

(1) CCRN, Intervenções Operacionais - PRORAMP, Porto, Junho 1990

desenvolvimento do saneamento básico e dos equipamentos essenciais numa sociedade moderna.

São cinco os sub-programas que compõem o PRORAMP: Infraestruturas, Apoio à Actividade Produtiva e Serviços às PME's, Recursos Humanos e Formação Profissional, Desenvolvimento Agrícola e Rural, Execução e Acompanhamento.

Pela sua importância no contexto do ordenamento do território, destacamos o sub-programa de Infraestruturas, o qual procura "contribuir para a supressão das graves carências ao nível infraestrutural que incidem sobre a qualidade de vida da população da AMP e a debilitam enquanto sistema económico territorial". (1)

São igualmente cinco as medidas que integram este sub-programa: Acessibilidades, Saneamento Básico, Hospital de Matosinhos, Equipamento, Estudos de Suporte.

Em relação à primeira medida, foi nela que se enquadraram diversas acções de iniciativa da Câmara Municipal da Maia, como por exemplo a via de ligação entre as zonas indústrias Maia I e Maia II; a variante norte do Castelo; a via estruturante de Crestins; a articulação de vias estruturantes fundamentais do concelho.

(1) CCRN, Intervenções Operacionais - PRORAMP, Porto, Junho 1990

A medida de saneamento básico contempla: a instalação da conduta Nogueira - Barca - Moreira; as infraestruturas de águas e saneamento da zona norte do concelho; o emissário Gemunde - ETAR de Cambados; o reforço da rede de abastecimento de água à zona poente do concelho; as infraestruturas de águas e saneamento na zona do Castelo da Maia; o equipamento electromecânico da ETAR de Ponte de Moreira.

E em relação aos equipamentos, a C.M. da Maia viu aprovada a sua candidatura à 1ª fase do complexo de ténis integrado na zona desportiva.

Mas são os projectos e estudos que, no âmbito do PDR e de iniciativa da AMP, nos interessa aqui abordar, quer pela sua abrangência territorial, quer pelos efeitos sequentes ao nível da Área Metropolitana e, por consequência, ao nível do concelho da Maia:

- Plano Director de Resíduos Sólidos Urbanos da AMP

Um dos principais problemas no capítulo das infraestruturas a ser resolvido no âmbito do território da AMP é o que concerne ao tratamento e deposição de resíduos sólidos urbanos.

A LIPOR, como associação de sete municípios da AMP para efeitos de tratamento dos "lixos" urbanos, já tem em ultimação o Plano Director de Resíduos Sólidos Urbanos da AMP, encontrando-se em fase de estudo a Central de Incineração.

Genericamente, aquele primeiro Plano propõe a construção de uma nova estação de tratamento por incineração no concelho da Maia, a sul do aeroporto e junto ao rio Leça nas imediações do lugar de Crestins, associada a um aterro sanitário.

A actual Central de Compostagem de Ermesinde passará a tratar 430 toneladas/dia de lixos urbanos - cerca de metade do total que actualmente recebe - sobretudo com o intuito de, por um lado, assegurar uma continuidade de laboração que permita rentabilizar os investimentos realizados nos últimos anos e, por outro, manter no mercado um produto final - o adubo - sem substituto no momento.

Um dos aspectos mais importantes em todo este projecto prende-se com o destino do actual aterro sanitário da Central de Compostagem, o qual se localiza em território gdomarense, na freguesia de Rio Tinto.

Prevê-se o encerramento deste aterro e a sua substituição pelo da Maia, estando já elaborado o projecto da sua transformação em Parque Público, com cerca de 23 ha, através de desgaseificação, cobertura com terra vegetal, plantação de espécies arbustivas e arbóreas e implementação de algum equipamento de lazer, como circuito de manutenção, campos polivalentes, etc..

Em relação à futura central de incineração da AMP, o seu impacto ao nível do concelho assume especial relevância no tocante à acessibilidade. É de todo conveniente que esta se

processe através de vias não urbanas, isto é, que o percurso dos camiões de lixo de outros concelhos não coincida com arruamentos residenciais ou outras vias de carácter municipal.

Ele deve ser executado utilizando os eixos viários de âmbito regional ou metropolitano, nomeadamente o IC24, a partir do qual se efectuará o acesso à Central por meio de nó próprio e exclusivo. Foi com este intuito que elaborámos um estudo de acessos à Central de Incineração de Resíduos Sólidos Urbanos na Maia, sob encomenda da equipe responsável pela elaboração do Plano Director dos Resíduos Sólidos da AMP.

- Estudo Sócio-Ecómico da A.M.P.

Com vista à elaboração de um quadro estratégico de intervenções futuras na A.M.P., a Equipe Técnica de Coordenação adjudicou o estudo sócio-económico deste território, o qual abrange diversos domínios, como a caracterização do modelo de desenvolvimento económico, a caracterização da dotação em infraestruturas e equipamentos colectivos, a caracterização do parque habitacional, a localização espacial das principais actividades e usos, as perspectivas de evolução futura, a inventariação de opções estratégicas de intervenção, identificando as acções de implementação e o seu faseamento.

Trata-se de um trabalho de interesse fundamental para a AMP, que permitirá responder a questões importantes para o concelho da Maia, como as constantes nos termos de referência do

Programa de Concurso e das quais destacamos: "que alterações são observáveis no perfil industrial da AMP?"; "como tem evoluído o comércio na AMP?"; "e os sistemas de infraestruturas e transportes, os recursos humanos, a habitação, etc.?"; "qual o papel de cada concelho no contexto da rede urbana da AMP?".

- Estudo Estratégico de Transportes para a A.M.P.

Igualmente foi da iniciativa da Equipa Técnica de Coordenação da A.M.P. o lançamento do concurso para adjudicação do estudo estratégico de transportes, que tem como objectivo a realização de um plano que estabeleça as principais linhas de actuação a curto, médio e longo prazo que contribuirão para dotar a A.M.P. de um eficiente sistema de transportes públicos, em harmonia com o desenvolvimento previsível do uso do solo e que será desenvolvido de modo a abranger os seguintes domínios:

- . Caracterização da organização institucional do sistema de transportes;
- . Caracterização das diversas componentes do sistema de transportes, dotação de infraestruturas e material circulante;
- . Caracterização de ocupação do solo e perspectivas da sua evolução;
- . Caracterização do modelo de desenvolvimento económico da região (interface com o Estudo Sócio-Económico da AMP).

É neste estudo que têm cabimento a consideração das redes de transportes suburbanos ferroviários e de urbanos de alta capacidade, este último vulgarmente designado na A.M.P. por "metro ligeiro de superfície".

Por se tratar de assunto de extrema importância para o Plano Director Municipal da Maia, é dado um tratamento mais pormenorizado a esta questão nos capítulos seguintes.

2.3 - ESTRATÉGIA DA A.M.P.

Sem a existência de estudos de suporte ao desenvolvimento da AMP não é possível traçar com rigor a estratégia a seguir e, sobretudo, definir os principais projectos que irão permitir atingir os objectivos desejados.

Esta é a primeira questão levantada no texto da CCRN em "Contributos Regionais para o PMP e PDR para 1994/1997", no capítulo referente à Área Metropolitana do Porto, ou com mais precisão, para a NUT III - Grande Porto.

Aí são reconhecidas as assimetrias na AMP em termos de infraestruturas de transporte e, conseqüentemente, de localização de actividades terciárias, com claro prejuízo para toda a zona oriental.

Alguns estudos de caracterização já efectuados, associados a tendências de evolução recentes detectadas, permitem inventariar quais os grandes problemas e estrangulamentos estruturais:

- "Deficientes condições de ligação a regiões envolventes, designadamente em relação às restantes metrópoles atlânticas;
- Sistema e rede de transportes urbanos e interurbanos geradores de elevadas externalidades (congestionamentos, poluição, etc.);
- Desequilíbrio espacial do desenvolvimento sócio-económico;
- Sistemas metropolitanos de infraestruturas básicas inexistentes ou com funcionamento deficiente (captação de água, tratamento de resíduos sólidos);
- Formação profissional e investigação algo incipientes e pouco adequadas às necessidades do mercado de trabalho;
- Inexistência de inventariação, hierarquização e estudos de gestão e rentabilização de redes de equipamentos, com a consequente ausência de estratégias globais de intervenção nesta área;
- Pressão do desenvolvimento sócio-económico e urbanístico sobre as infraestruturas, equipamento e envolvente natural da A.M.P., limitando o lançamento de grandes projectos pela dificuldade de encontrar espaços urbanisticamente ordenados e com os serviços e infraestruturas necessárias;
- Obsolência do parque industrial;
- Especialização em indústrias transformadoras tradicionais de fraca produtividade;

- Serviços de apoio à produção e às empresas pouco desenvolvidas.(1)

É assim possível definir os grandes objectivos para a A.M.P. no contexto do PDR: (1)

"A - Consolidar o papel de metrópole regional com fundamental importância no desenvolvimento na macro-região atlântica onde se insere;

X B - Criar condições para a melhoria da qualidade de vida e do progresso dos habitantes, com índices de conforto e de modernidade característicos de metrópoles com verdadeira dimensão europeia."

Ainda no trabalho da CCRN relativo ao PDR para 1994-1997, são apontadas as linhas estratégicas de desenvolvimento de cada um dos objectivos atrás mencionados:

A.1 - Melhorar as condições de ligação da A.M.P. às regiões envolventes, quer em termos nacionais, quer transnacionais;

A.2 - Melhorar a qualidade da rede e sistemas de transportes da A.M.P.;

(3) CCRN - Contributos Regionais para o PMP e PDR - 1994/1997
- Vol. II - CCRN, 1992

- B.1 - Implementar sistemas de transportes, abastecimento de água, saneamento básico, recolha e tratamento de resíduos sólidos, funcionais, fiáveis e exequíveis do ponto de vista sócio-económico;
- B.2 - Potenciar os serviços ligados ao terciário superior, designadamente os serviços de apoio à produção e à actividade económica em geral e dos serviços de promoção de actividades culturais, como factor diferenciador da A.M.P. na macro-região onde se insere;
- B.3 - Promover a implementação de estudos de estratégia, de viabilidade, de concepção e de planeamento, gestão e avaliação da ocupação do território na A.M.P., que tenham dimensão supramunicipal.

A estas linhas estratégicas de desenvolvimento correspondem prioridades de acções a estabelecer, vertidas em projectos estruturantes de investimento, dos quais destacamos os seguintes, face à sua importância em termos de Plano Director Municipal:

- Implementação do novo sistema de transportes, com realce para a concepção-construção de uma rede de metropolitano e interfaces associadas e redefinição das formas de exploração dos transportes públicos;
- Beneficiação/conclusão da rede de vias de importância supramunicipal, por forma a articulá-la com a rede principal e a melhorar as condições de acessibilidade a todo o

território metropolitano;

- Implementação dos sistemas de abastecimento de água, drenagem e tratamento de efluentes residuais e de tratamento dos resíduos sólidos urbanos;
- Rede de abastecimento de gás natural;
- Execução do Parque de Ciência e Tecnologia, que permitirá reduzir a dependência tecnológica da A.M.P.;
- Construção/beneficiação/reconversão de equipamentos de cultura e recreio de dimensão metropolitana, os quais deverão ter influência estratégica no reequilíbrio espacial dos eixos de desenvolvimento da A.M.P..

É pois no contexto das linhas estratégicas de desenvolvimento enunciadas para a A.M.P. e na viabilização e integração das grandes prioridades definidas, que deve ser estabelecida a proposta de ordenamento do concelho da Maia.

2.4 - ENQUADRAMENTO VIÁRIO

O presente capítulo, sobre o enquadramento da estrutura viária do concelho da Maia, e o que mais adianta descreve e justifica a solução viária proposta pelo PDM, foram elaborados atendendo fundamentalmente ao conteúdo do Plano Rodoviário Nacional (D.L. nº 380/85, de 26 de Setembro), à proposta da Equipe Técnica de Coordenação da AMP para a Rede Rodoviária Principal da AMP e, ainda, ao aprofundamento dos estudos

elaborados no seio do presente trabalho, onde houve a preocupação de testar as diversas soluções face à realidade física local e se procurou compatibilizar problemas de fronteira com os municípios vizinhos.

O enquadramento viário é considerado realizado no essencial pelas grandes previsões do PRN que incidem na Maia e concelhos envolventes, a que se juntam ainda as antigas Estradas Nacionais na actualidade desclassificadas.

A descrição a seguir apresentada é iniciada pelas radiais para norte, a partir do IC 23, ou Circular Regional Interior do Porto (CRIP), a que se seguem as grandes vias do litoral para o interior, e é feita segundo o conteúdo das peças desenhadas: **2 - PLANTA DE ENQUADRAMENTO e A.11 - CARACTERIZAÇÃO DA REDE VIÁRIA.**

.1 - PLANO RODOVIÁRIO NACIONAL

Segundo as previsões deste documento, a Maia e os concelhos envolventes resultam estruturados pelas seguintes grandes vias, existentes ou a implementar a curto prazo:

a) Irradiando para os quadrantes a norte, apoiadas na CRIP ou na 12 (Circunvalação)

IC1 - Aproveita o troço da EN 107, construído até ao Nó do Freixieiro, como acesso à Ponte da Arrábida. A ser prolongado para norte de forma a integrar a Variante do Mindelo (EN 13) recentemente aberta, a

caminho de Viana e Valença.

- 14 - Corresponde à antiga estrada Porto-Braga, pela Trofa e Famalicão. Designada por Via Norte, realiza a principal travessia sul-norte do concelho em estudo, estruturando as actuais Cidade da Maia e Vila do Castelo da Maia.
- IP1 - Recentemente construído a partir da CRIP, desde o Nó do Conde Ferreira até ao Nó de Cruz, nas imediações de Braga, a caminho de Valença. No concelho da Maia possui os Nós de Águas Santas e da Maia, respectivamente nos cruzamentos com o IP4 e o IC24.
- 105 - Com início na 12 (Circunvalação) junto à Areosa, sob a designação local de Av. D. Afonso Henriques, segue por Águas Santas e Ermesinde, a caminho de Santo Tirso e Guimarães.

b) Transversais ponte-nascente, a norte da CRIP

- 12 - É a antiga Estrada da Circunvalação, que realiza a fronteira do concelho do Porto com os de Matosinhos Maia (desde as imediações do Hospital de S. João até à 105) e Gondomar.
- IP4 - Com o troço ainda omissos desde o futuro Nó de Matosinhos até ao de Águas Santas, no cruzamento com o IP1, segue por Ermesinde, Valongo e Campo, para Penafiel, Amarante, Vila Real, etc.

Encontram-se em fase de projecto os troços Croca (Penafiel)-Amarante e Vila Real-Macedo de Cavaleiros.

- 107 - É a primitiva transversal do concelho da Maia, desde Matosinhos (IC1) até Ermesinde. Actualmente congestionada em diversos troços, é mantida na categoria de "Outras Estradas", desde Moreira (entroncamento com a 13) até Ermesinde (entroncamento com a 105-1).
- 107-1 - Realiza a ligação ao Aeroporto Sá Carneiro, a partir da 107.
- IC 24 - Concebido inicialmente como simples Variante à 107, encontra-se realizada a partir do cruzamento com a 13, tendo de desempenhar funções de auto-estrada urbana na travessia da Cidade da Maia. Na actualidade possui neste concelho os nós de de Moreira, Maia e Vermoim, respectivamente nos cruzamentos com a 13, 14 e 554-1, além do cruzamento com o IP1 em S. Pedro de Fins, sem distribuição local.
- 104 - Bastante a norte do concelho da Maia, realiza a ligação de Azurara a Santo Tirso, passando pela Trofa.

c) Para nascente dos concelhos do Porto e Maia

São de referir as seguintes vias já incluídas no PRN, ou podendo ser incluídas numa sua revisão:

- 108 - É a conhecida Marginal do Douro, desde a 12 (Circunvalação) até Entre-os-Rios.
- 209 - Parte do entroncamento com a 108, por Gondomar e Valongo, para Paços de Ferreira.
- 15 - É a antiga ligação Porto-Vila Real, por Valongo, Paredes, Penafiel e Amarante. As suas funções encontram-se na actualidade aliviadas pelo IP4.
- 208 - Realiza a ligação do Alto da Maia, em Águas Santas, ao Alto da Serra, em Valongo.

VIA NORDESTE E VIA DE GONDOMAR - São de referir estas duas vias que na actualidade estão a ser novamente pensadas para a estruturação das zonas mais adensadas nos concelhos de Valongo e Gondomar, podendo descongestionar indirectamente a parte nascente do concelho da Maia. A primeira partirá da 12 junto à Areosa, como prolongamento da Av. Fernão de Magalhães, servindo Rio Tinto, Baguim e Valongo. A segunda constituirá uma via rápida desde a CRIP (junto a Campanhã) até Gondomar, funcionando como Variante à 209; é de admitir o seu prolongamento para o interior, de forma a cruzar o IP4 no Nó do Campo e entroncar no IC24 a norte de Sobrado.

.2 - ANTIGAS EENN, NÃO INCLUÍDAS NO PRN

São de considerar diversas estradas nestas circunstâncias, dentro do concelho da Maia ou nas suas imediações, mas que de qualquer forma contribuem para o seu enquadramento viário. Estão neste caso as seguintes:

- 13 - É a antiga estrada Porto-Vila do Conde-Viana do Castelo, etc., que na actualidade se encontra desclassificada a partir do entroncamento com a 14, a norte de Leça do Balio, antes de entrar no concelho da Maia, a caminho do Aeroporto. Constitui o principal atravessamento da freguesia de Moreira.
- 207 - Parte da 105, perto da Travagem (Ermesinde), para Paços de Ferreira, pela Agrela.
- 208 - A partir de Matosinhos, por S. Mamede de Infesta, para Valongo. Como já foi referido, só é mantido na Rede Complementar o seu troço entre o Alto da Maia e o Alto da Serra. É importante o seu papel na estruturação tradicional de Águas Santas.
- 318 - Com início na 104, em Vilarinho, a nascente de Vila do Conde, cruza-se com a 14 na Carriça, imediatamente a norte da freguesia de S. Pedro de Avioso; mais a nascente atravessa a freguesia de

Folgosa (Maia), entre Coronado e Água Longa (Santo Tirso), entroncando na 105 junto à Agrela.

318.1 - Atravessa de norte para sul o concelho da Maia, partindo de S. Mamede do Coronado (Santo Tirso) por Silva Escura e Nogueira, para terminar junto à Ponte de Parada, sobre o Leça (208).

3 - PROPOSTA

3.1 - ESQUEMA VIÁRIO

No presente texto, que deve ser considerado como sequência lógica do capítulo 2.3 - ENQUADRAMENTO VIÁRIO, anteriormente apresentado, descrevemos e justificamos as propostas rodoviárias do PDM, começando pelas relacionadas com a estrutura viária fundamental, passando em seguida para o esquema interno ao concelho da Maia, sem deixar de referir os problemas de fronteira oportunamente abordados com os municípios vizinhos, no âmbito da Equipe Técnica de Coordenação da AMP para a Rede Viária Principal.

Começaremos pelas vias que irradiam sobre os quadrantes norte, a partir do centro da AMP, para, num segundo tempo, considerarmos as que do litoral se dirigem para o interior.

.1 - Propostas relacionadas com as Vias Fundamentais

a) **Irradiando para norte da CRIP, temos as seguintes Vias:**

VARIANTE AO IC 1 - Trata-se da proposta proveniente do PDM de Matosinhos, de um acesso directo ao Aeroporto Sá Carneiro a partir do futuro Nó de Custóias do IP4, implicando o futuro Nó de Santa Cruz do Bispo e o do

próprio Aeroporto; terá o grande interesse de duplicar a travessia da 107, integrada no IC1, de Matosinhos por Pedras Rubras, etc., descongestionando, da mesma forma, as 13 e 14 no acesso ao Aeroporto.

13 - É reconhecido o papel fundamental desta via entre o seu entroncamento na 14, a norte do Nó de Leça do Balio, até ao Nó de Moreira, sendo de prever neste troço uma nova ligação à CIRCULAR DA CIDADE DA MAIA adiante referida.

14 - É considerada a duplicação da faixa de rodagem desta Via, pelos Nós das Cruzes do Monte, Avenida de Visconde Barreiros, Maia (IC24) e do Acesso ao Hipermercado Jumbo, até à sua bifurcação no Nó do Chiolo.

Do Plano de Urbanização do Concelho da Maia (1981), é retomada a proposta da

VARIANTE À 14 por nascente da Vila do Castelo da Maia, entre o Nó do Chiolo e o da Carriça, este último integrando o cruzamento com a 318 e uma nova passagem superior à L.C.F. de Guimarães.

Deste mesmo plano é também retomada a proposta da

VARIANTE À 13, partindo do Nó do Chiolo para noroeste, atravessando o concelho de Vila do Conde até atingir o IC1 antes da Variante do Mindelo. Esta proposta terá a grande vantagem, a nível regional, de permitir a

ligação directa do litoral, a norte do Ave, com o IP1, a sul do Porto, contornando o grande adensamento da AMP na travessia de Matosinhos, Porto e Gaia, pela Ponte da Arrábida. O novo percurso em alternativa será constituído da seguinte forma: Variante do Mindelo (IC1) - VARIANTE À 13 - EN 14 - IC24 (ou IP4) - IP1 - Ponte do Freixo - Nó dos Carvalhos.

IP1 - Reconhece-se a importância deste itinerário principal no aumento da acessibilidade a toda a parte nascente do concelho da Maia, onde se localizam os três Nós da Areosa, Águas Santas e Maia, respectivamente nos cruzamentos com a Circunvalação (12), IP4 e IC24.

De referir, contudo, que os dois últimos Nós apenas são distribuidores para o IP4 e IC24, respectivamente, sendo, como tal, limitada a sua importância na acessibilidade ao território envolvente. Propõe-se, desde já, que na proximidade do Nó com o IP4, exista um novo acesso local .

105 - Trata-se da principal estrutura viária das actuais Vilas de Águas Santas, Rio Tinto e Ermesinde, na zona fronteiriça dos concelhos da Maia, Gondomar e Valongo. Continuará a desempenhar o seu papel de ligação para o Vale do Ave, não obstante o concurso dos novos percursos fundamentais.

b) - **Ligando o Litoral ao Interior**, o concelho da Maia resulta estruturado pelas seguintes Vias Fundamentais que se encontram em adiantado estado de implementação:

- IP4** - Nascerá do IC1 no futuro Nó de Matosinhos, passando pelo Nó de Custóias, de onde partirá a Variante ao IC1 já referida, e pelo Nó de Leça do Balio, a ser convenientemente ampliado, cruzando-se no Nó de Águas Santas com o IP1. Para nascente deste último nó encontra-se executado o troço até Croca (Penafiel). Reforça-se aqui a necessidade do Nó de Águas Santas ser distribuidor local, para o que se propõe desde já um novo acesso a partir da 208, junto de Casal de Baixo.
- IC24** - Já atrás foi referida a sua construção recente, como Variante à 107, a partir da 13 (Nó de Moreira), até às imediações da 105, próximo de Ermesinde. Tratando-se da auto-estrada urbana que realiza a travessia da Cidade da Maia, será fundamental a realização do seu troço inicial ainda omissa a sul do Aeroporto Sá Carneiro, a implementação do Nó de Acesso (exclusivo) à Estação de Tratamento de Lixos da AMP junto a Crestins, a conclusão do Nó de Vermoim, bem como a realização do Nó do Parque de Ciência e Tecnologia, Parque das Nações e Zoo, junto ao IP1.

.2. Propostas Viárias Concelhias

Integrado na parte norte do esquema viário fundamental da AMP acabado de descrever, o esquema viário concelhio apresenta-se constituído por uma série de vias, fundamentalmente nas direcções norte-sul e nascente-poente, mas adaptadas a diversos condicionamentos derivados quer dos acidentes topográficos do concelho, quer dos seus principais aglomerados.

Começaremos por descrever as propostas relacionadas com a Cidade da Maia, antes de referirmos a rede viária das restantes áreas do concelho.

Sabemos que a Vila da Maia foi localizada junto ao cruzamento da antiga EN14, a estrada Porto-Braga, com a EN107. Na actualidade, para fazer face aos problemas circulatórios existentes, é proposta a criação de uma **Circular da Cidade da Maia**, envolvendo a parte mais adensada das freguesias da Maia e Vermoim. Será constituída por diversos troços de arruamentos e EEMM existentes, cujos perfis longitudinais e transversais terão de ser revistos, a que se juntarão outros novos troços viários, alguns dos quais se encontram dotados de projecto de execução.

Esta circular integrará os Nós já anteriormente referidos, de Cruzes do Monte, Jumbo e Vermoim, e, ainda, o Nó da Quinta Nova junto à Subestação de Vermoim, da EDP.

A área cingida por esta Circular necessariamente resulta atravessada pela 107, desde o IC24, a poente, até junto do Nó de

Vermoim, a nascente, e pela primitiva EN 14, desde o Nó das Cruzes do Monte, a sul, até ao Nó do Jumbo, a norte. Dentro desta Circular, o esquema viário urbano também integra a chamada Avenida da Cegonha, recentemente aberta, apoiada na 107 e na 318-1.

A zona a norte da Cidade da Maia, entre a 13, a partir do Nó de Moreira, e a 318-1 para S. Romão do Coronado, abrangendo a Zona Industrial da Maia I, resultará estruturada de poente para nascente pelas 542 e 554, ou seja pela **Via Transversal Maia I - Maia II**, bem como pela nova **Transversal a Norte da Vila do Castelo da Maia**.

Mais a norte, na extremidade superior de S. Pedro de Avioso é proposta ainda uma **Ligação entre a 537-2 e a 318**, a primeira vinda de Labruge, pela imediações da Estação de C.F. de Vilar do Pinheiro, Mosteiro e Arões, no concelho de Vila do Conde, e a segunda (a 318), passando pela Carriça, a caminho de S. Romão do Coronado, dentro do concelho de Santo Tirso.

A extremidade do concelho a poente da 13, resultará servida pela **Via Estruturante de Crestins** desde a 107, junto ao Aeroporto, e a primitiva 13 imediatamente a norte da antiga Ponte de Moreira, pela **539-1**, que se dirige de Pedras Rubras para a Estação de Vilar do Pinheiro, a norte, e pela **542**, realizando a ligação de Pedras Rubras à Z.I. Maia I, etc.

1/ A extremidade nordeste do concelho, a norte do IC24, além de ser servida pela **Transversal Maia I - Maia II (554)**, será estruturada pela **Variante à 555**, que aproveita a 105-2, em direcção a Santa Cristina do Couto (Santo Tirso) servindo o futuro Aeródromo de Vilar de Luz, e pela **Via A**, prevista pelo Plano de Urbanização Maia-Leste, ligando o Nó do Parque de Ciência e Tecnologia à 318-1, nas imediações do futuro Hipódromo localizado em Silva Escura.

Por seu turno, a extremidade sudeste do concelho, englobando fundamentalmente as freguesias de Pedrouços, Águas Santas e Milheirós, além de atravessada pelas 107, 208 e 105, já reiteradamente citadas, será servida pelas seguintes vias, algumas das quais aproveitam diversos troços existentes:

- Uma nova **Transversal desde a 14, junto a Mogos, cruzando o Leça, sob o IP1, até à 105, no Alto da Maia;**
- A **Variante à 555-3**, de sudoeste para nordeste, desde a 14, junto à **Senhora da Saúde de Muniche**, pelo centro de Gueifães e futuro Palácio dos Desportos, contornando o Nó do PCT, até ao **Apeadeiro de Leandro**. Para sudoeste da 14, esta via será prolongada até junto do Nó de Leça do Balio, dentro do concelho de Matosinhos.
- A **Via Estruturante de Pedrouços - Gueifães**, partindo da Circunvalação, a nascente do IP1, para norte, passando sobre o IP4 junto do Nó de Águas Santas e sob o IP1 junto



do cruzamento com a 208, em direcção ao centro de Gueifães; e finalmente,

- Uma ligação entre esta última via e a transversal Mogos-Alto da Maia, acompanhando por nascente o IP1, desde o lugar da Corga até junto de Rebordãos.

É neste esquema viário concelhio que se apoiam os arruamentos locais dos diversos sectores do concelho, já considerados na Planta de Ordenamento ou a serem definidos pelos futuros Planos de Pormenor oficiais ou loteamentos de iniciativa privada.

.3 - Problemas de Fronteira

Convém referir que, além da implementação do Nó da Carriça, rematando o topo norte da variante à 14, no cruzamento com a 318, sobre a L.C.F. de Guimarães, o esquema viário concelhio acabado de descrever tem os seguintes problemas de carácter intermunicipal:

- Variante à 13, entre o Nó do Chiolo e a Variante do Mindelo, de interesse regional mas interessando directamente o município de Vila do Conde;
- Ligação desde a Senhora da Saúde de Munique até junto do Nó de Leça do Balio, dentro do território de Matosinhos;

- Prolongamento da 107 até à 105, junto a Ermesinde, no concelho de Valongo.

Estes problemas foram considerados em reuniões de trabalho no âmbito da Equipe Técnica de Coordenação para a Rede Viária, no seio da AMP.

3.2 - METRO LIGEIRO

.1 - Introdução

No capítulo 2 - ENQUADRAMENTO do presente relatório foi feita referência a diversos trabalhos de base, na actualidade ainda omissos, entre os quais sobressai o estudo estratégico de transportes da A.M.P.. Este estudo terá o objectivo de estabelecer "as principais linhas de actuação a curto, médio e longo prazo que contribuirão para dotar a A.M.P. de um eficiente sistema de transportes públicos, em harmonia com o desenvolvimento previsível do uso do solo"; deverá abranger diversos domínios desde a caracterização institucional do sistema de transportes até à evolução sócio-económica da área em causa.

Será neste estudo, recentemente em fase de equacionamento, que deve ter lugar a consideração das redes de transportes suburbanos ferroviários e urbanos de alta capacidade, este último designado genericamente entre nós por **metro ligeiro de superfície**.

Inserido na corôa de concelhos suburbanos da A.M.P. e constituindo na actualidade a área que se apresenta como mais atractiva a norte da cidade do Porto, o concelho de Maia terá indubitavelmente importante papel a desempenhar no contexto desta futura rede de transportes urbanos de alta capacidade, tanto mais que ele, ao mesmo tempo, é atravessado por duas infraestruturas ferroviárias a serem reconvertidas e parcialmente integradas

neste rede - as L.C.F. da Póvoa e de Guimarães - e nele se encontra sediado o Aeroporto Sá Carneiro, com exigências especiais de interligação ao centro da Área Metropolitana e à Rede Ferroviária Nacional.

Encontrando-nos numa fase prévia ao indispensável equacionamento do problema, mas em que, por outro lado, está a ser pré-definido um "Programa Preliminar da Rede Base do Sistema de Transportes de Alta Capacidade da A.M.P.", o presente PDM, ao mesmo tempo que apresenta as suas previsões quanto à evolução sócio-demografica do concelho da Maia e conseqüente proposta para a ocupação do solo, faz algumas sugestões quanto à Rede de Metro Ligeiro que aqui poderá ou deverá vir a ser implementada.

Aquelas previsões estão contidas em diversos dos capítulos do PDM, designadamente nos respeitantes a Demografia, Economia, Condicionantes ao Uso do Solo e Proposta de Ordenamento. Por sua vez estas sugestões, além de baseadas no conhecimento do território, tomam fundamentalmente em considerações os seguintes trabalhos:

- **Estudo de Viabilidade do Sistema de Metro Ligeiro da Área Metropolitana do Porto.** Relatório Final elaborado por **Pro Atkins, Consultadoria e Projectos de Engenharia**, para a Câmara Municipal da Maia. Lisboa, Junho de 1992;
- **Rede Base do Sistema de Transportes de Alta Capacidade da**



- Área Metropolitana do Porto. Texto elaborado pela Equipe Técnica de Coordenação da A.M.P., Porto, Setembro de 1992;
- **Acessos à Exponor e ao Aeroporto.** Relatório elaborado por TECNOPOR, Consultores Técnicos, Ld^a, para a Associação Industrial Portuense. Porto, Janeiro de 1991.

.2 - Evolução Demográfica e da Ocupação do Solo

Antes de descrevermos as sugestões contidas na peça desenhada 4 - ESQUEMA DA REDE DE METRO LIGEIRO, da Proposta do presente PDM, recordamos algumas características da evolução sócio-económica recente do concelho da Maia, referidas em diferentes pontos da sua caracterização e quantificados em alguns dos quadros numéricos e desenhos oportunamente apresentados, entre as quais se destacam as seguintes:

Do ponto de vista demográfico,

- Uma importante e dinâmica concentração populacional nas freguesias de Vermoim, Gueifães e Barca, ou seja, no conjunto da Cidade da Maia e freguesia da Barca (UP3), onde são de prever cerca de 58.000 habitantes no ano 2010.
- Analogamente, uma considerável concentração populacional em Milheirós, Pedrouços e Águas Santas (UP6), onde é de admitir uma população da ordem dos 40.000 habitantes na mesma data; esta concentração encontra-se limitada, entre outras causas, pela concorrência dos centros urbanos

vizinhos de Rio Tinto e Ermesinde, respectivamente dos concelhos de Gondomar e Valongo.

- Da mesma forma, apreciáveis concentrações tanto em Moreira e Vila Nova da Telha (UP1) como em S. Pedro e St^a Maria de Avioso, Gemunde e Gondim (UP2), incluindo a Vila do Castelo da Maia, onde são de prever, também em 2010, populações podendo atingir respectivamente 18.000 e 15.000 habitantes.

Embora não dispondo de projecções quanto a **actividades económicas**, podemos sublinhar a importância dos seguintes factos observados em 1981, relacionados com este assunto:

- É nas UP6, UP3, UP1 e UP2, que no ano referido estavam sediados os maiores quantitativos da População Activa, respectivamente com os totais de 13377, 9177, 4802 e 4290 pessoas.
- As maiores concentrações, em números absolutos e relativos, de activos terciários encontram-se, por ordem decrescente, nas UP6, UP3 e UP1.

A estes dados deveriam ser adicionados os que sinteticamente aparecem citados no capítulo da Economia, relativos ao emprego de residentes no concelho da Maia exercido noutros concelhos e, reciprocamente, ao exercício de actividades na Maia, por parte de residentes no exterior.

Resumidamente, todos estes dados, se convenientemente quantificados, confirmariam o conhecido dinamismo da concentração populacional e de actividades sobretudo terciárias e secundárias dentro do concelho em estudo, fundamentalmente nas UP3 (Cidade da Maia), UP6 (Vila de Águas Santas e Pedrouços), na UP1 (Moreira e Vila Nova da Telha - imediações do Aeroporto Sá Carneiro) e UP2 (Vila do Castelo da Maia).

.3 - Sugestões Propostas

Segundo o Programa Preliminar da Rede Base do Metro Ligeiro que está a ser estabelecido para a A.M.P., ao concelho da Maia interessam prioritariamente as linhas que aproveitarão as infraestruturas ferroviárias de bitola métrica existentes no próprio concelho e nos concelhos vizinhos de Matosinhos e Porto, ou seja, segundo a numeração que lhes foi atribuída, as:

- "Linha nº 2 - Póvoa/Vila do Conde/Porto (Rot. da Boavista, etc.), sendo de estudar uma eventual ligação do canal para servir o Aeroporto Sá Carneiro"; e a
- "Linha nº 3 - Maia(Castêlo da Maia)/Porto (Rot.da Boavista etc.), com ripagem para servir directamente a sede do concelho da Maia".

Em segunda e terceira prioridades, e também com grandes reflexos no concelho de Maia, são oficialmente consideradas:

- A "extensão para norte do troço da linha nº 1, entre a Trindade e o Amial (zona do Hospital de S. João, Polo 2 da

U.P.)" e

- "Uma linha circular... servindo a Av. Fernão de Magalhães, a Areosa e a Senhora da Hora".

Dentro dos princípios acabados de transcrever, fazemos os seguintes comentários e sugestões constantes da peça desenhada 4

- ESQUEMA DA REDE DE METRO LIGEIRO:

a) - Quanto à Linha nº 2:

Atravessando a formação urbana de Crestins - Pedras Rubras - Lidador, que muito se tem adensado recentemente, só haveria vantagem na manutenção do traçado existente - à superfície ou preferentemente rebaixado, em vala descoberta ou enterrado - sendo servido pelas estações urbanas, a serem remodeladas, de Crestins e Pedras Rubras.

Relativamente à serventia do Aeroporto, julgamos que deve ser ponderada a **alternativa** em ramal, apontada na peça gráfica apresentada, já que ela, por si só, deve satisfazer a quasi totalidade das futuras ligações pretendidas, resultando prejudicados somente os fluxos directos que fossem desejados entre o Aeroporto e Vila do Conde/Póvoa de Varzim.

b) - Quanto à Linha nº 3

Aceita-se integralmente a proposta da extensão desta linha

atá à Vila do Castelo da Maia, com as alterações propostas pelo Relatório ProAtkins: Reformulação do terminal no Castelo, de forma a adaptar-se ao estabelecimento da ligação (não prioritária) Lidador - Z. Industrial Maia I - Castelo - PCT - Zoo - PN - Ermesinde, com o abandono do percurso pela actual Estação da Maia, a ser substituído por um novo percurso (ao ar livre e/ou enterrado) servindo directamente o Centro Cívico da Maia.

c) - Relacionando simultaneamente a Linha nº 3 com a extensão ... da linha nº 1 entre a Trindade e o Amial (Zona do Hospital de S. João, Polo 2 da U.P.)

Atendendo à muito importante concentração populacional e de actividades quer na extremidade sul da Cidade da Maia (freguesia de Gueifães) quer no vizinho centro urbano de S. Mamede de Infesta, do concelho de Matosinhos, sugere-se a consideração de um novo prolongamento da Linha nº 1, representado graficamente, e passando por Amial-S.Mamede de Infesta-Mouta-Gueifães-Estádio/Escolas da Maia-Município da Maia.

Este traçado é realizável a céu aberto em quasi toda a sua extensão, só apresentando algumas dificuldades na ligação à Linha nº 2, no troço Estádio/Escolas-Município, visto que, em princípio, não será aconselhável aqui a

instalação das linhas à superfície, aproveitando os arruamentos existentes.

Torna-se necessário um estudo algo aprofundado, comparando diversas soluções plausíveis para a implementação deste troço e da travessia norte-sul da linha nº 3 nas imediações da Câmara Municipal, incluindo a eventual interligação subterrânea das duas linhas, sob a Praça do Município.

d) - Relacionando simultaneamente as Linhas nºs 2 e 3 com a linha circular ... servindo a Av. Fernão de Magalhães (e) a Areosa:

Embora em terceira prioridade, retoma-se aqui a proposta contida no Relatório ProAtkins de uma circular ligando as linhas nº 1 e 2, pela Vila do Castelo e Parque de Ciência e Tecnologia, à própria Estação de C.F. de Ermesinde.

O respectivo percurso seria balizado pelas seguintes estações: Lidador-Guardeiras-Z. Industrial Maia I-Vila do Castelo da Maia-Parque de Ciência e Tecnologia-Jardim Zoológico-Parque das Nações-Estação de Ermesinde-Centro da Cidade de Ermesinde.

Opinamos que o estudo deste traçado deve ser considerado em simultâneo com o do prolongamento - não figurado na planta apresentada - do traçado Ponte Maria Pia - Av. Fernão de Magalhães - Areosa, pelas imediações da Rua D. Afonso Henriques e Alto da Maia, precisamente até Ermesinde. Seria

a forma de considerarmos a importância da conurbação que se estende desde a Areosa até Ermesinde, por Pedrouços e Águas Santas.

.4 - Considerações Finais

Como comentário final, as sugestões que acabam de ser feitas sobre a extensão da rede de Metro Ligeiro ao concelho da Maia, ocorre-nos somente vincar alguns dos aspectos a serem atendidos na continuação do estudo do problema.

Em primeiro lugar o carácter cíclico e reiterativo do processo de planeamento.

Está em causa a estruturação de uma considerável parte da zona suburbana na metade norte da A.M.P. que, embora tendo recebido grande impulso das linhas de caminho de ferro - primeiro das Linhas de Minho e Douro e, posteriormente, das Linhas de Póvoa e Guimarães, bem como da Linha de Cintura - se tem desenvolvido sobretudo estruturada pela rede e transportes rodoviários.

Neste caso concreto, é evidente que a implementação de uma rede de Metro Ligeiro, se, por um lado, tem de atender às realidades e tendências existentes da ocupação do solo, concretizadas no momento actual nas propostas do presente PDM, por outro lado, inevitavelmente, introduzirá novas

pressões em determinadas áreas que passarão a dispor de maior acessibilidade e que, conseqüentemente, num futuro próximo terão de ser submetidas a um novo zonamento. Ora este relacionamento entre novas acessibilidades e conseqüentes ocupações só poderá ser conseguido em futuros ciclos do processo de planeamento, necessariamente intersectorial e integrado.

Outro aspecto particularmente importante é o carácter intermunicipal e metropolitano dos problemas envolvidos. Como sempre, ao longo da história das Terras da Maia, de novo está em causa o seu papel **independente mas ao mesmo tempo dependente** da Cidade do Porto. Curiosamente, os **pseudópodos** das expansões suburbanas que se desenvolveram alimentados em épocas sucessivas pelas estradas medievais ou do fontismo, até às actuais - mas algo alterados pelo impacto das linhas ferroviárias entretanto construídas - necessitam de novas e robustas ligações ao centro metropolitano, bem como de fortes ligações transversais ao litoral e ao interior.

E, para terminar, o problema das prioridades.

Reconhecendo embora a complexidade da definição de uma rede de Metro Ligeiro para o conjunto da A.M.P. e quanto se tem avançado recentemente tanto na previsão da extensão da

rede às áreas dela mais necessitadas como no respectivo faseamento, temos para nós que algo há a progredir e a rever destes pontos de vista.

Se bem que, por exemplo, no caso do acesso ao Aeroporto não tenhamos dúvidas quanto à conveniência do aproveitamento da Linha da Póvoa para o efeito, julgamos que, relativamente à serventia da parte central do concelho da Maia, deveria ser considerado o eventual carácter prioritário a ser atribuído à linha Trindade-Amial-S. Mamede de Infesta-Gueifães-Cidade da Maia-Vila do Castelo.

Outro tanto poderá ser dito relativamente ao prolongamento da linha Ponte Maria Pia-Av. Fernão de Magalhães-Areosa, ao serviço de Pedrouços, Alto da Maia e Ermesinde.

3.3 - REDE URBANA

O esquema gráfico constante da peça desenhada 5 - REDE URBANA, integrada na Proposta do PDM, é uma simples tentativa de interpretação funcional do conjunto do território do concelho da Maia, como ponto de partida para futuros estudos congéneres, de carácter intermunicipal, devendo acompanhar a evolução do território a ser estruturado pelas competentes redes de transportes públicos.

Dos pontos de vista residencial e da prestação local de serviços, o concelho da Maia aparece nucleado pela Cidade da Maia, entre S. Mamede de Infesta e a Vila do Castelo, de sul para norte, e entre Moreira (incluindo Pedras Rubras), a poente, e o conjunto Pedrouços-Águas Santas, a nascente. Mas entre a Cidade da Maia e este conjunto entrepõe-se a freguesia de Nogueira, em cuja direcção a própria cidade tende a expandir-se.

Por outro lado, se às concentrações urbanas existentes em Águas Santas e no Castelo da Maia, com fronteiras mais ou menos definidas, foi dada a categoria de Vilas (Lei nº 28/86, de 23 de Agosto), outro tanto ainda não sucede com Pedras Rubras, talvez o mais importante aglomerado das freguesias de Moreira e Vila Nova da Telha, em amplo

crescimento devido ao impacto local das instalações do Aeroporto aqui sediado.

Todos estes aglomerados crescem e as próprias propostas constantes da PLANTA DE ORDENAMENTO contêm uma série de expansões, podendo originar globalmente alterações significativas a este esquema de rede urbana.

Exteriormente ao concelho da Maia em estudo, só foram indicados os aglomerados de Ermesinde e de S. Mamede de Infesta, mas diversos outros poderiam ser considerados, como Rio Tinto, a sudeste, Areosa e Amial, a sul, Senhora da Hora, Custóias, St^a Cruz do Bispo, a sudoeste, Vilar do Pinheiro e Coronado, a norte, etc.

Não obstante tais lacunas e limitações, esta Rede Urbana poder-nos-á servir para ponderarmos as relações que necessariamente existirão entre qualquer dos esquemas de Metro Ligeiro, que possa vir a ser aqui adoptado, e as correspondentes consequências na rede urbana existente. Em contrapartida, ajudar-nos-á a relacionar eventuais possibilidades estratégicas a serem tentadas, por meio de um ou outro esquema de rede de Metro Ligeiro que possa vir a ser adoptado. Isto, necessariamente, a nível intermunicipal, dentro dos diversos grandes sectores em que a A.M.P. pode ser considerada fragmentada.

Contactamos desta forma com uma primeira interpretação restrita do actual funcionamento do concelho em estudo e, simultaneamente, com alguns dos aspectos das estratégias ainda omissas, a serem estudadas para o território a norte da cidade do Porto, em que o concelho da Maia se integra, ultrapassando o âmbito de um simples P.D.M.

3.4 - PLANTA DE ORDENAMENTO

A proposta de ordenamento que se apresenta, consubstanciada nas peças desenhadas n° 7 - Planta de Ordenamento, é o corolário das diversas estratégias e propostas parcelares que ao longo dos capítulos anteriores foram expostas, enquadrando e dando expressão ao Plano de Actividades da Câmara Municipal, o qual passará agora a ter um documento de referência obrigatória: o PDM.

Esta articulação PDM - Plano de Actividades da Câmara, constituiu uma das preocupações fundamentais na elaboração do presente trabalho, procurando-se conferir a este um elevado grau de realização, através de um maior pragmatismo das suas propostas, mesmo daquelas ainda não incluídas em Plano de Actividades. Mas também, por outro lado, se procurou conceber um Plano com efectiva capacidade de ajustamento a eventuais alterações no planeamento e gestão municipais, provocadas por eventuais necessidades de mudanças de decisões estratégicas políticas, ou até mesmo técnicas, que porventura ocorram durante o período de vigência do Plano.

Concretizando mais este último ponto e mesmo sabendo que o PDM é, sobretudo, um plano de ocupação física, enquadram-se diferentes soluções para a rede de metro ligeiro, possibilita-se uma adaptação a diferentes

opções de desenvolvimento dos diversos sectores de actividade económica, permitem-se - dentro, evidentemente, de determinadas regras - ocupações variadas em áreas com certos usos predominantes, conferindo ao município capacidade de resposta a eventuais localizações de actividades ou empreendimentos ainda não previstos mas que interesse captar.

Houve, contudo, preocupações que conduziram a propostas mais rígidas quanto ao uso e ocupação do solo. Neste grupo sobressaem aquelas que visam a defesa dos valores naturais e culturais, correspondam estes quer à garantia de salvaguarda de ecossistemas ou da sua continuidade, quer à protecção e valorização de áreas com elevado interesse paisagístico, quer à defesa do património construído.

De forma sucinta, podemos enumerar quatro grandes linhas orientadoras do desenvolvimento da proposta:

- defesa e valorização dos valores naturais e culturais;
- ordenamento das actividades industriais e de armazenagem;
- implementação da rede urbana proposta;
- articulação entre os diferentes níveis da rede viária e ajustamento desta ao ordenamento proposto para as diferentes actividades.

Analizadas que estão as redes ferro e rodoviárias, passemos agora à descrição dos restantes espaços constantes

da Planta de Ordenamento, o que será feito de forma sumária em face do desenvolvimento já anteriormente dado aos restantes capítulos, que constituem o fundamento da proposta agora apresentada.

a) Espaços Urbanos e Urbanizáveis

O carácter fortemente urbano do concelho da Maia e a necessidade de um maior pormenor na definição e delimitação dos diferentes tipos de uso de solo e na proposição de actividades afins, conduziram-nos à elaboração de uma proposta de PDM mais detalhada que o usual, onde não tem cabimento a consideração dos diferentes tipos de espaços que o Dec-lei nº 69/90 estabelece de forma exemplificativa.

De igual modo, não houve lugar à habitual diferenciação entre "existente" e "expansão" ou "proposto", o que, para além de sobrecarregar negativamente a cartografia da Planta, dificultando-lhe a leitura, não se justificaria em virtude do tipo de povoamento da Maia, onde as ditas áreas de expansão constituem, na quasi totalidade dos casos, colmatação do "existente". Exceptuam-se aqui os espaços canais, onde se entendeu dever realizar a distinção entre as actuais vias e as futuras.

- **Área predominantemente residencial** - A consideração de três níveis nesta área deve-se não só à necessidade de diferenciar tipos de edificabilidade em função da

localização e da rede urbana, mas também à intenção de condicionar a implantação de actividades industriais ou de armazenagem em áreas com maior vocação para habitação multifamiliar ou implantação de actividades terciárias.

Nos níveis mais elevados (1 e 2) sobressaem a cidade da Maia, as Vilas do Castêlo e de Águas Santas e, ainda, as zonas de Pedras Rubras e Pedrouços.

O nível mais baixo corresponde quase que exclusivamente a aglomerados com a características mais rurais, que se desenvolvem na periferia ou extensão das áreas urbanas anteriormente citadas e onde predomina a moradia unifamiliar. Aqui houve a preocupação de contrariar o crescimento de habitat linear ao longo das vias com outras funções que não o suporte marginal de actividades residenciais, definindo perímetros urbanos que se desenvolvam em torno a um núcleo central.

- **Área de equipamento estruturante** - Incluem-se nesta área somente os equipamentos que, pela seu raio de influência ou pela sua importância no desenvolvimento do concelho, se consideram como estruturantes do ordenamento do território, exigindo elevados níveis de acessibilidade ou acentuada centralidade em relação a outras actividades, e ainda aqueles para os quais é necessário reservar de imediato áreas de implantação ou expansão.

Neste último caso incluem-se as áreas desportivas, cemitérios e unidades de ensino, entre outros.

Quanto aos primeiros é de salientar o Parque de Ciências e Tecnologia e todo o equipamento envolvente (Zoo, Parque das Nações, Hipódromo, Golf, Unidades Hoteleiras), o aeroporto em Pedras Rubras, o aeródromo de Vilar da Luz, a central de incineração de resíduos sólidos urbanos da AMP, em Moreira, as ETAR's de Cambados, Moreira e Parada, as futuras instalações do ISMAI no Castêlo, a futura Clínica na Cidade da Maia, os complexos desportivos e de ensino também nesta na Cidade e ainda em Nogueira e no Castêlo, o novo pólo administrativo e de actividades terciárias em Águas Santas, etc.

Demarcaram-se igualmente algumas áreas de reserva para futuras ocupações, como a localizada em Pedras Rubras, onde eventualmente se situará o interface rodo-ferroviário de apoio ao futuro metro ligeiro.

- **Área industrial e área predominantemente de armazenagem** - Como já foi referido, uma das grandes preocupações do Plano foi o ordenamento das actividades industriais e de armazenagem. O concelho encontra-se polvilhado de indústrias e armazéns, muitas das vezes em situações de incompatibilidade com outras actividades, outras em evidente conflito com valores naturais, como linhas de água e suas margens, ou sítios de elevado

interesse paisagístico. Mas é nas áreas residenciais que se verificam as situações mais gravosas, coexistindo indústria e habitação na mesma parcela ou em áreas contíguas, sem as devidas cautelas de protecção e compatibilização, com arruamentos residenciais invadidos por veículos pesados e redes de esgotos domésticos drenando águas industriais não previamente tratadas.

Por outro lado, existindo já no concelho determinadas zonas industriais programadas (Maia I e Maia II), haveria que dirigir especialmente para estas os novos pedidos de localização industrial, não limitando, contudo, a oferta aos terrenos ainda nelas disponíveis.

Mas também se sentiu necessidade de distinguir áreas predominantemente industriais das mais vocacionadas para a instalação de armazéns, definindo diferentes condições de uso do solo, edificabilidade e critérios de localização, quer em função dos níveis de acessibilidade requeridos, quer em função da compatibilidade com outras actividades próximas ou envolventes.

A proposta apresentada procura satisfazer estes pressupostos, contrariando a expansão de áreas já existentes mas deficientemente localizadas, atribuindo novos usos a algumas e definindo outras, ou como expansão de ocupações já concretizadas, ou como novas áreas a criar. Em relação às áreas de uso predominantemente industrial, são de evidenciar

quatro zonas: Maia I, em Moreira e Gemunde; Maia II, no extremo nascente do concelho e a sul do IC 24; zona industrial envolvente da Siderurgia, em Folgosa, já considerada pelo PU de Maia-Leste; e zona industrial ao longo da EN 13, a sul do IC 24.

- **Área verde urbana de protecção ou parque** - São várias as funções atribuídas a esta área: separação de diferentes usos do solo; preservação de valores naturais e garantia da continuidade de ecossistemas; protecção e enquadramento de espaços canais; parque urbano de uso público; enquadramento de equipamentos de interesse colectivo.

Como parque urbano destacam-se as áreas para esse fim definidas ao longo da ribeira do Arquinho; nos Montes Penedos, em Milheirós; a norte do Convento de Moreira; junto à urbanização do Lidador, em Cruz das Guardadeiras; na Cidade da Maia; e ao Longo do Rio Leça, em Águas Santas.

b) Espaços não urbanizáveis

Para além da Reserva Agrícola Nacional e das áreas complementares de uso agrícola ou florestal não incluídas na RAN e não predominantemente vocacionadas para a produção florestal, incluem-se nesta classe de espaços as áreas florestais de produção não condicionada e condicionada.

Estas últimas correspondem quase que invariavelmente

a áreas florestais integradas na REN, onde, portanto, deverão existir determinados cuidados na sua exploração com fins de produção florestal e onde a construção é interdita.

Quanto às áreas agro-florestal e florestal de produção não condicionada, admitem-se nelas outras actividades, desde que cumpram as imposições constantes do Regulamento tendo em vista a protecção dos usos e actividades dominantes.

Refira-se ainda que no decurso do desenvolvimento da proposta de ordenamento, e já após a publicação da carta da RAN para o concelho, se concluiu da necessidade de proceder à desafecção de algumas áreas da Reserva Agrícola Nacional. Essas áreas vão assinaladas nas peças desenhadas nº 8, constituindo a proposta de desclassificação um processo autónomo presentemente em tramitação. De uma forma geral estas áreas - que previamente foram sujeitas ao parecer da Comissão Técnica de Acompanhamento do PDM e por esta aceites - correspondem ou a loteamentos já com alvará emitido (muitas das quais já ocupadas por construções previstas nesses loteamentos), ou a necessidades de expansões residenciais, ou ainda á localização de equipamentos com carácter estruturante.

3.5 - UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO

Conquanto se tenha procurado descer mais em pormenor no Plano Director Municipal da Maia do que é usual na elaboração de trabalhos desta índole, é evidente que aqui o processo de planeamento e gestão não "acaba", de forma alguma, nesta figura de Plano.

Há agora que desplotar a elaboração de Planos e Estudos subsequentes das propostas apresentadas, sobretudo para as áreas que requerem maior urgência e oportunidade de intervenção municipal.

É o que se pretende com a listagem de Planos de Urbanização e de Pormenor apresentada, na qual houve dois pressupostos fundamentais:

- por um lado, o tempo de vigência do PDM e as disponibilidades financeiras da autarquia para a realização de outros Planos num prazo que se prevê não excederá 10 anos;
- por outro, o facto de os Planos de Pormenor deverem ser definidos e promovidos pelos Planos de Urbanização, sendo extemporânea a sua programação ao nível do PDM, excepto quando os problemas em jogo estejam já devidamente identificados.

A selecção de Planos de Urbanização feita procura cobrir as principais áreas urbanas do concelho em processo

de transformação mais acelerado, como se passa com são a Cidade da Maia, as Vilas de Águas Santas e Castelo e o aglomerado de Pedras Rubras.

Inclui-se ainda o PU de Maia-Leste, que engloba a área do Parque de Ciências e Tecnologia, já estudado no decorrer do processo de elaboração deste PDM.

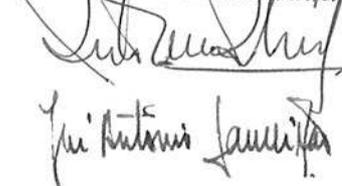
Em relação aos Planos de Pormenor, apenas são referidos dois - o PP da Zona das Escolas de Nogueira e PP da Zona Industrial Maia II - , pois trata-se de áreas com limites já correctamente estabelecidos e onde é urgente a formalização do desenho urbano que permita a sua ocupação imediata.

Por último, há ainda a considerar os Planos Especiais a elaborar para as Zonas Críticas de Incêndio, de acordo com a legislação específica vigente. Na peça desenhada nº 6 são demarcadas as áreas com risco de incêndio, em conformidade com a sensibilidade ao fogo, com base nos critérios já explicitados no Capítulo 2 - Análise Física, aquando da exposição feita sobre os recursos florestais (págs. 2.23 a 2.26). Na Planta de Ordenamento definem-se as Zonas Críticas de Incêndio a afectar a Planos Especiais, agora ajustadas aos usos propostos para o território concelhio.

Porto, Dezembro de 1992



TECNOPOR
CONSULTORES TÉCNICOS, Lda



Rui António Loureiro