

05.

Rede Viária Mobilidade e Transportes

setembro 2013
município de nelas
lugar do plano, gestão do território e cultura



Índice

A. Introdução	3
B. Rede Viária	5
B.1. Enquadramento	5
B.2. Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)	8
B.3. Rede Viária	10
C. Hierarquia Viária	14
C.1. Vias Coletoras	15
C.2. Vias Distribuidoras Principais	15
C.3. Vias Distribuidoras Secundárias	15
C.4. Vias de Distribuição Local	16
D. Perfis Tipo Propostos	17
E. Pontos de Conflitos	18
E.1. Sinistralidades	18
F. Mobilidade e Transportes	21
F.1. Introdução	21
F.2. Padrões de Mobilidade / Contagens	23
F.3. Proporção de população residente que trabalha ou estuda noutra município	23
F.4. Tempo Gasto em Média numa ida para o local de trabalho/estudo	24
F.5. Modos de Transporte	24
F.5.1. Transportes de Passageiros	26
F.5.2. Transporte Ferroviário	26
F.5.3. Transporte Rodoviário	27
F.5.4. Transportes Escolares	28
F.5.5. Transporte Público vs Individual	28
G. Orientações	30

A. Introdução

A análise das questões relacionadas com a rede viária e transportes são fundamentais para o planeamento e ordenamento territorial, pois delas, depende o nível das acessibilidades de qualquer município, região ou país, e por consequência, o respetivo desenvolvimento sócio-económico-cultural.

Esta importância, assume hoje um papel tão relevante, que ainda se discute, se é o planeamento dos transportes que deve condicionar o ordenamento do território ou o ordenamento do território que deve condicionar o planeamento dos transportes. É nesta difícil e complexa tarefa, acrescida da multidisciplinaridade que lhe está associada, que o planeamento, enquanto instrumento de ordenamento do território, tem de ser capaz de integrar e articular com todas as restantes áreas que desenham os territórios de hoje.

De resto, os territórios surgem na época contemporânea, não como territórios estáticos mas como territórios dinâmicos, ou seja como *territórios de mobilidade*. Por outras palavras, sobre os territórios atravessam, efetivamente, fluxos de pessoas, bens e informação.

Daí que, em qualquer estratégia a definir, será necessário verificar a sua capacidade de mobilidade, ou seja, analisar a distribuição e densidade da rede viária e dos transportes, assim como as suas potencialidades e debilidades, de forma a possibilitar a criação de medidas capazes de melhorar as acessibilidades, num contexto de desenvolvimento sustentável a diferentes escalas territoriais.

É neste contexto, de caracterização da rede viária e dos transportes, que se desenvolverá este trabalho, evidentemente, à escala do Concelho de Nelas, não obstante a permanente ligação com a rede viária onde se enquadra, com o objetivo de integrar o Plano Diretor Municipal e de, posteriormente, aquando da proposta de ordenamento, introduzir as necessárias e pontuais medidas para a devida correção dos problemas que se propõem encontrar.

Assim, esta análise incidirá essencialmente, sobre a caracterização da rede viária e apenas fará uma breve apresentação dos transportes existentes. A caracterização da rede viária apresenta a seguinte metodologia:

- Enquadramento da Rede Municipal no espaço Regional;
- Identificação da Rede Viária Municipal e sua distribuição;
- Hierarquia Viária;
- Proposta de Perfis Tipo;

- Avaliação dos Pontos de Conflito e Índices de Sinistralidade, situação dos pontos negros do Concelho;

Em Termos de Mobilidade e Transportes:

- Avaliação dos Padrões de Mobilidade e dinâmicas existentes e das suas tendências, bem como dos problemas e reptos que se colocam relativamente às acessibilidades e à mobilidade.
- As práticas que afetam o Concelho de Nelas
- A oferta existente no Concelho de Nelas em matéria de Transportes Públicos existentes e novas formas de mobilidade, bem como orientações para a melhoria da mobilidade concelhia.

B. Rede Viária

B.1. Enquadramento

A rede viária do Concelho de Nelas é suficiente para irrigar os principais aglomerados do concelho, não obstante a heterogeneidade de tipologias de povoamento verificadas, face à variedade topográfica e de relevo que o território possui desde a zona mais norte do concelho à zona mais a sul. De qualquer forma, as vias existentes, dotam este concelho de boas acessibilidades, o que constitui, de resto, uma potencialidade, com consequências imediatas na forma de comunicar, comercializar e distribuir.

É fundamental considerar que Nelas, não obstante ser alvo de inúmeras debilidades resultantes do facto de ser um concelho quase “fronteiriço” do distrito a que pertence, Viseu, o que lhe proporciona alguma dificuldade logística do ponto de vista da ligação com a sede do Distrito, por outro, as acessibilidades rodoviárias que possui superaram eventuais problemas, justamente, porque para além de uma razoável cobertura de vias de comunicação municipais, possui um conjunto de estradas nacionais principais que fazem o seu perfeito enquadramento às diferentes escalas territoriais.

O mapa representado seguidamente territorializa o conteúdo anterior, mostrando as vias principais existentes nesta Região Centro do Continente que permitem a sua acessibilidade e mobilidade, e espacializa territorialmente a sua geografia nas ligações predominantes que possui com Coimbra, capital da Região Centro a que pertence, Viseu, capital de Distrito onde está inserido e Guarda, Distrito vizinho.

A figura seguinte permite visualizar o enquadramento do concelho de Nelas a uma outra escala, tornando-se evidente a sua ligação com Viseu, como já referido, no contexto do território adjacente ao distrito.

Nessa análise, é importante sublinhar, a notória localização fronteiriça da sede do Concelho, relativamente no espaço “distrito”. No entanto, apesar dessa sua excentricidade relativamente ao principal eixo do Distrito, Nelas para além de estar próxima de Viseu, está numa melhor posição relativamente à Região Centro, com proximidades muito reduzidas das principais ligações, colocando-o a poucos minutos dos itinerários principais. Essa localização confere-lhe algumas potencialidades, em particular a relacionada com a distância à Cidade de Coimbra e da Guarda o que lhe reduz essa inicial excentricidade, permitindo comunicar com o norte e o sul de Portugal de uma forma rápida e bastante acessível.

A análise mais localizada da rede viária do concelho de Nelas permite constatar uma cobertura viária suficiente. Contudo o concelho não é atravessado por nenhuma via da rede fundamental no entanto existe já um troço do IC12 da Rede Complementar que serve o concelho desde Santa Comba Dão até Canas de Senhorim, estando ainda previsto a continuação dessa via desde Canas de Senhorim até Mangualde.

No entanto salienta-se que esse lanço já foi objeto de Procedimento de Impacte Ambiental (AIA), em fase de Projeto Base, tendo a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) sido emitida a 18 de março de 2008, sendo que o seu período de validade já foi objeto de prorrogação ate 18 de março de 2013. Acresce referir que o mesmo Projeto Base foi, entretanto, aprovado e publicado na 2ª. Serie do Diário da Republica, de 21 de agosto de 2008, através da Declaração nº. 277/2008, para efeitos do disposto no Decreto-Lei nº 13/94, de 15 de janeiro. Complementarmente refere-se que ainda relativamente ao IC12 o mesmo foi integrado na Subconcessão Auto Estradas do Centro, mas atendendo às restrições impostas, o concurso relativo a esta subconcessão foi suspenso, estando atualmente a sua construção comprometida.

Ainda Relativamente à rede complementar está prevista a construção o IC37 que atravessará o concelho no sentido noroeste-sudeste, o que permitirá a ligação entre a Seia e Viseu. Salienta-se que no âmbito do projeto do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), referente ao IC37, que este foi objeto de Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em fase de Estudo Prévio, tendo a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) sido emitida em 2 de agosto de 2010.

Na sequência da aprovação ambiental do IC37, o respetivo Estudo Prévio foi aprovado e publicado na 2ª serie do Diário da Republica, de 23 de setembro de 2010, através da Declaração nº. 188/2010, para efeitos do disposto no Decreto-Lei nº. 13/94, de 15 de janeiro. Dado o período de validade da DIA era apenas de 2 anos, esta já foi objeto de um pedido de prorrogação no dia 24 de julho de 2012, processo que aguarda decisão da Secretaria de Estado do Ambiente.

Estes dois itinerários complementares permitem a ligação aos dois eixos viários da rede nacional principal: A 25 e o IP 3 que o colocam no contexto nacional.

Ainda no que diz respeito à ligação com os concelhos limítrofes, ligações essas extremamente importantes no desenvolvimento local de Nelas, pelas afinidades e ligações de complementaridade que, ao longo da história foi tecendo, a situação é bastante razoável. A ligação a Viseu, Mangualde, Gouveia, Covilhã, Oliveira do Hospital, Tondela e Mortágua é perfeitamente possível pela rede complementar de estradas nacionais que serve este município.

Constituindo a rede de comunicação terrestre, conjuntamente com o sistema rodoviário, não pode deixar-se de relevar a importância do Sistema Ferroviário na acessibilidade aos principais centros urbanos regionais, nacionais e internacionais, bem como, um fator de desenvolvimento de Nelas e da sub-região. Estes são servidos pela Linha da Beira Alta. Esta linha permite o acesso do litoral português ao resto da Europa. Apesar dos importantes melhoramentos implementados nesta infraestrutura nos últimos anos, ainda não responde por completo às solicitações atuais de segurança, comodidade e rapidez, manifestando também uma interação deficiente com os outros meios de transporte. Estas debilidades não são exclusivas desta linha mas da maior parte da rede ferroviária de Portugal, algo desatualizada e com fraca cobertura / qualidade já que existem várias cidades médias que não dispõem de caminho-de-ferro e em muitos casos, os tempos gastos em viajar neste meio são extremamente elevados, não contribuindo para que seja um meio de transporte atrativo.

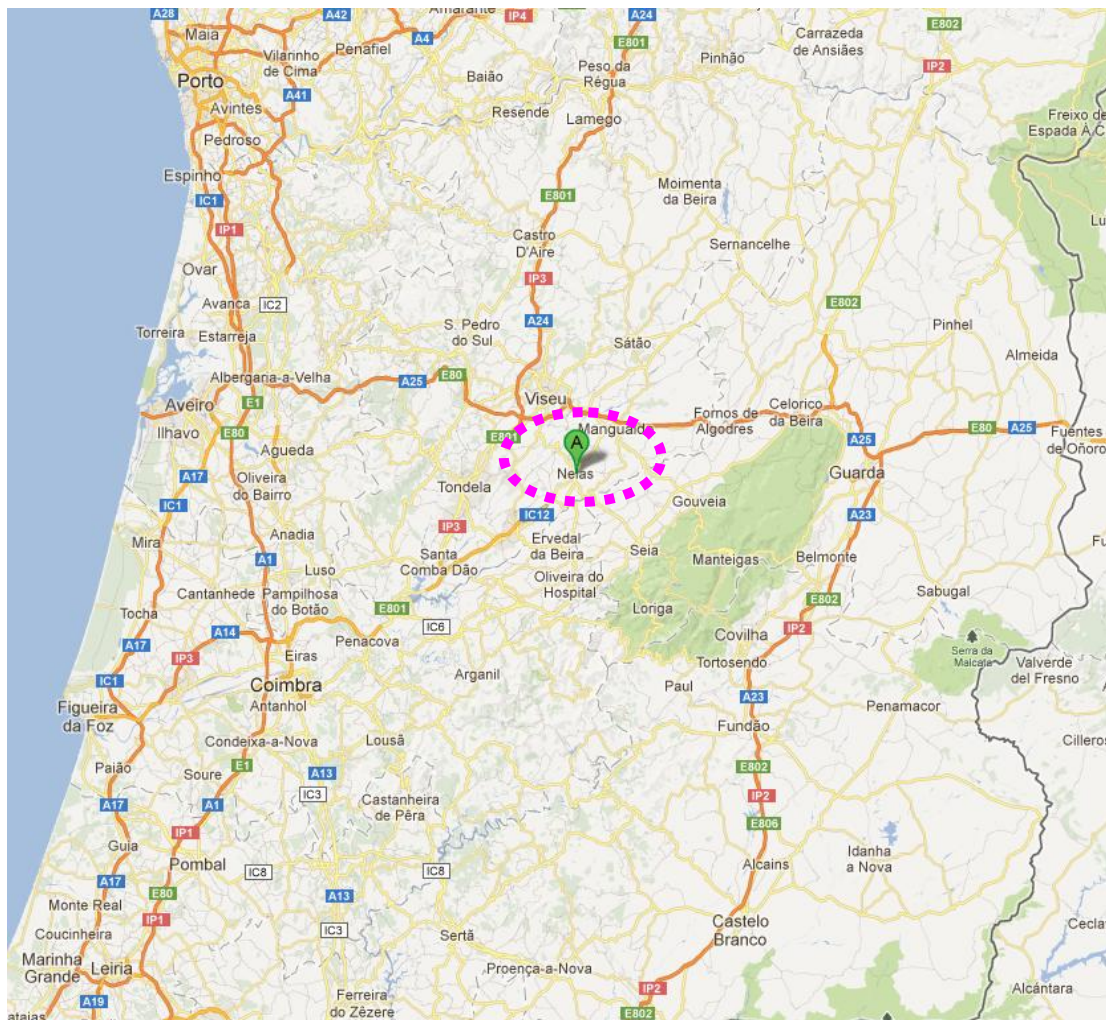


Figura 5.1. Rede Viária Nacional da região Centro.

Fonte : www.googlemaps.com -[fevereiro 2013]

Em suma, e do ponto de vista das acessibilidades, pode-se concluir que Nelas é um município bem irrigado, o que o coloca ao nível de qualquer outro do centro do país.

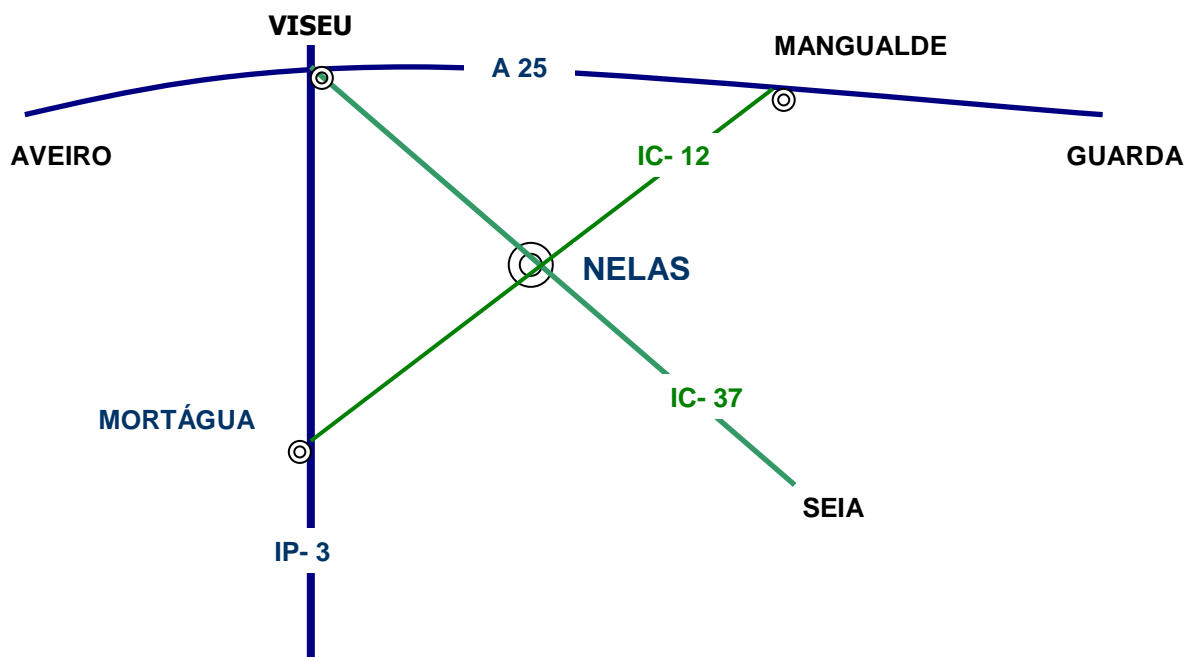


Figura 5.2. Esquema representativo das principais vias do Concelho de Nelas.

O esquema anterior mostra os principais eixos viários de ligação à Vila de Nelas. Saliente-se a posição central do concelho face ao IC 12 e ao IC 37, assim como a proximidade à rede fundamental nomeadamente à A25 e ao IP 3. Estes eixos, como já se referiu, permitem a acessibilidade regional a Coimbra, Guarda e Aveiro e, conseqüentemente o nível de acessibilidade nacional.

B.2. Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)

Em Portugal, e até 1985, as grandes diretrizes da política rodoviária estavam definidas no Plano Rodoviário Nacional de 1945. Entretanto, com uma melhoria das condições económicas deu-se um rápido desenvolvimento do tráfego automóvel, tanto a nível de características, como em volumes de tráfego que, apesar das inúmeras alterações avulsas àquele diploma legal, o tornou obsoleto, sobretudo a partir dos anos setenta.

Assim, em 1985, foi aprovado um novo Plano Rodoviário Nacional (PRN '85), definido através do Decreto-Lei n.º 380 / 85 de 26 de setembro, que se transformou num instrumento estruturante da rede viária, nas duas últimas décadas, quer a nível nacional quer a nível concelhio. A Rede Nacional definida então integrava apenas duas categorias de estradas, que constituíam a Rede Nacional Fundamental (os Itinerários Principais), e a Rede Nacional Complementar (os Itinerários Complementares e as Estradas Nacionais), e procedia a uma 'desclassificação' de inúmeras vias cuja gestão se transpunha para as Autarquias Locais.

Mais recentemente, deu-se a atualização do PRN '85, consubstanciada no Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN '2000), publicado no Decreto-Lei n.º 222 / 98 de 17 de julho, alterado pela Declaração de

Retificação nº19-D/98 de 31 de outubro, e mais tarde alterado pela Lei n.º 98 / 99 de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182 / 2003 de 16 de agosto. A novidade pauta-se pela consideração de uma Rede Nacional de autoestradas, transversal às restantes classificações, e das Estradas Regionais, um novo nível no âmbito das Outras Estradas da Rede Nacional Complementar.

O presente diploma tem como objetivos assumidos, potenciar o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global daqueles transportes, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.

Com o intuito de corrigir muitas das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País, situação que o Concelho de Nelas não está imune, o PRN2000 advoga ser necessário aumentar a densidade da rede viária nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns Concelhos. Preconiza também a melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infraestruturas em causa.

Todas estas intenções devem ser ponderadas e articuladas com os instrumentos de ordenamento do território, nomeadamente com o PDM, que deve assumir uma visão estratégica da rede viária concelhia através da concertação com a sua envolvente supra – municipal, de forma a se conseguir, localmente, melhorar as condições de circulação, comodidade e segurança do tráfego

A rede viária no Concelho é constituída por vias que asseguram as ligações externas e internas e que de acordo com o Plano Rodoviário Nacional em vigor (PRN 2000), se encontram enquadradas na Rede Rodoviária Nacional Complementar, nomeadamente os Itinerários Complementares (ICs) existentes e em proposta, e as Estradas Nacionais Desclassificadas (ENs), e na Rede Regional as Estradas Regionais (ERs).



Vias PRN 2000

Fonte : www.estradsdeportugal.pt -[fevereiro 2013]

B.3. Rede Viária

As infraestruturas de suporte à circulação de pessoas, bens e serviços, são um fator determinante no desenvolvimento social, económico e cultural das populações das áreas territoriais que servem. A sua existência, ou inexistência, traçado, condições de serviço, estado de conservação e manutenção, em qualidade e eficiência, proporcionam, condicionam ou limitam, a “liberdade” de circulação, o acesso a bens e serviços, sobretudo a bens e serviços sofisticados, de nível superior e considerável grau de complexidade. Com efeito são as infraestruturas viárias que suportam a circulação dos diversos modos de transporte.

A definição concreta da estrutura viária, e capacidade das suas infraestruturas, tem, muito para além da função regularizadora dos fluxos existentes e previsíveis, forte influência nas interações espaciais, e constituem elementos preponderantes na estruturação do território, assumindo-se antes de tudo como um elemento fundamental de organização do espaço, estabelecendo o seu “esqueleto”.

Existem no âmbito da rede viária dois níveis distintos de intervenção municipal. Por um lado a construção, conservação, retificação da rede viária, por outro o ato de gestão da sua área marginal. Neste caso compete ao município promover os regulamentos que contemplem normas definidoras das características das vias – eixo, limite das plataformas, zona de estrada, etc. Assim a importância crescente que a questão da rede viária merece no contexto do desenvolvimento municipal e local impõe ao Plano Diretor Municipal a necessidade de proceder a estudos relativos à hierarquia e funcionamento da rede bem como às suas características e estado de conservação.

Neste sentido, e no âmbito do Plano, importa conhecer a rede viária de um dado território, nas suas relações e ligações nos seus vários níveis: seja ao nível macro do território nacional, seja a um nível intermédio, da região envolvente, e ao nível micro, concelhio e local; e compete considerar na área territorial que o Concelho ocupa, situações manifestamente desadequadas em termos de hierarquia prevendo a prazo a dotação de uma rede viária adequada aos modernos requisitos de circulação rodoviária.

A.1.1. Caracterização da Rede Viária

A Rede Viária do Concelho é formada pelos, Itinerários Complementares (IC), Estradas Nacionais Desclassificadas (EN-Desc.), Estradas Regionais (ER), Estradas Municipais (EM) e Caminhos Municipais (CM).

Rede Nacional Fundamental

Relativamente a Estradas da rede fundamental segundo o PRN 2000 o concelho não se encontra servido por nenhuma destas vias.

Rede Complementar

IC 12 (Previsto)

Esta via está prevista fazer a ligação Anadia (IP1), Mortágua, Santa Comba Dão, Carregal do Sal, Nelas e Mangualde (IP5/A25), salienta-se que o troço entre Santa Comba Dão e Canas de Senhorim já está construído e em funcionamento, no entanto a construção dos restantes troços, nomeadamente o lanço Canas de Senhorim – Mangualde encontra-se suspensa, tendo em conta a atual conjuntura Nacional.

Contudo a construção do IC12 afigura-se de extrema importância para o Concelho de Nelas, já que o colocará no cruzamento de dois importantes eixos, um no sentido Oeste - Este (A25) e outro no sentido Sul – Norte (IC12). Com o IC12 a atravessar o Concelho, aumenta assim o potencial de atração do concelho nomeadamente ao nível das atividades económicas, devido à sua ótima localização e boas acessibilidades, importa ainda referir que com a construção desta via espera-se também breve o alívio da EN 234 desclassificada.

IC 37 (Previsto)

O IC 37 é um itinerário complementar que, quando construído, ligará as cidades de Viseu e Seia, permitindo uma melhor ligação da região da Beira Serra a Viseu. Esta via cruzará todo o concelho de Noroeste para Sudeste e possibilitará ligações mais rápidas e seguras aos concelhos vizinhos.

Estradas Nacionais Desclassificadas sob jurisdição da EP

No concelho não existem Estradas Nacionais classificadas, nas existem estradas nacionais desclassificadas, estando estas sob a jurisdição da EP, e as quais passaremos a caracterizar.

Estrada Nacional 234 – EN234 Desclassificada

Trata-se de uma via, com início em Mira, desenvolvendo-se depois para a Mealhada e Luso. Atravessa a serra do Buçaco e passa, por Mortágua e Santa Comba Dão.

Entre Santa Comba Dão e Canas de Senhorim, como já referido esta via foi substituída pelo IC12, este que contorna localidades que a antiga EN 234 atravessa, como Carregal do Sal e Lapa do Lobo. A EN 234

desclassificada assume-se como uma via estruturante, passa posteriormente, por Nelas e acaba, mais tarde, em Mangualde, onde entronca com a A25, a assegurar o IC12.

Estrada Nacional 231 – EN231 Desclassificada

Este eixo viário sob jurisdição da EP, constitui a mais importante saída da parte Noroeste e Sudeste da Vila de Nelas e assume uma importante ligação à rede viária nacional, em particular à Cidade de Viseu e de Seia, respetivamente. Composta por um traçado mais irregular, face à existência de uma topografia de relevo que induz a vias mais sinuosas e, consequentemente, de menor fluidez. No entanto, é uma via caracterizada pela mistura de tráfego local e de atravessamento entre este Município e os adjacentes.

Estas duas estradas efetivamente encontram-se desclassificadas embora a assegurar os itinerários complementares previstos.

Estradas Regionais

Há a destacar a ER 231-2 entre a EN 231 desc. e o limite do concelho de Oliveira do Hospital, a qual, consta da lista de estradas regionais anexa ao Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000), publicado no Decreto-Lei nº 222/98, de 17 de Julho (alterado pela declaração de Retificação nº.19-D/98 de 31 de outubro, pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei nº 182/2003 de 16 de agosto), encontrando-se no entanto atualmente esta via sob domínio municipal.

Rede Municipal

A rede viária local é formada pelas vias de Acesso Local. São vias nas quais as funções relacionadas com a acessibilidade se devem sobrepor aos aspetos de mobilidade. Desta rede fazem parte as estradas municipais mas também estradas nacionais que entretanto foram desclassificadas e são atualmente da jurisdição do município.

Estradas Municipais

As Estradas Municipais constituem uma extensa rede de estradas asfaltadas e são vias predominantemente de carácter radial, tendo em conta a geografia específica das sedes dos concelhos vizinhos e a topografia do terreno. As principais estradas municipais que se distribuem por este território são: ex-EN 231-2, ex-EN 329-2, ER 231-2 (sob jurisdição municipal), EM 594, EM 595, EM 640, EM 641, EM 642, EM 642-1, EM 643, EM 644, variante à EN 234 desclassificada, e variante Nelas Moreira (prevista).

Salienta-se que, quer a EN 231 e a EN 234 desclassificadas se encontram sob jurisdição municipal dentro do perímetro urbano e na envolvente do perímetro urbano de Nelas.

Caminhos Municipais

Como caminhos municipais mais importantes pelas ligações que conferem entre aglomerados, consideram-se: CM 1437, CM 1470, CM1471, CM 1471-1 CM 1473, CM 1475, CM1477, CM 1478 e CM 1479.

Quadro 5.1. Rede Viária no Concelho de Nelas- Síntese

Classificação		Aglomerados Servidos	Percurso no Concelho	
Atual	N.		Início	Fim
IC	12	Nelas, e todos os aglomerados do Concelho	Limite do Concelho	Canas de Senhorim
IC	37	Nelas, Folhadal, Póvoa da Roçada, Santar	Limite do Concelho	Limite do Concelho
EN * a)	234	Canas de Senhorim, Nelas	Limite do Concelho	Limite do Concelho
EN * a)	231	Póvoa da Roçada, Nelas, Algeraz, Vilar Seco, Santar e Casal Sancho	Limite do Concelho	Limite do Concelho
EN **	231-2	Caldas da Felgueira, Vale Madeiros, Canas de Senhorim, Carvalhal Redondo	Limite do Concelho	Carvalhal Redondo
EN **	329-2	Vila Ruiva, Carvalhas Senhorim, Casal São José, Casal Sandinho, Nelas	Limite do Concelho	Nelas
ER **	231-2	Caldas da Felgueira- Vale Dos Madeiros	Limite do Concelho	Nelas (Entroncamento EN 231)
EM	594	Carvalhas	Carvalhas	Limite do Concelho
EM	595	Casal Sancho, Santar, Moreira, Pedra Cavaleira	Limite do Concelho	Limite do Concelho
EM	640	Póvoa de Santo António	Póvoa de Santo António	Limite do Concelho
EM	641	Póvoa de Santo António, Canas de Senhorim	Limite do Concelho	Canas de Senhorim
EM	642	Carvalhal Redondo, Agueira, Moreira de Cima, Moreira de Baixo	Moreira de Cima	Carvalhal Redondo
EM	642-1	Vale de Madeiros, Canas de Senhorim, Agueira, Moreira de Cima Moreira de Baixo	Vale de Madeiros	Moreira de Cima
EM	643	Nelas, Carvalhal Redondo	Nelas	Carvalhal Redondo
EM	644	Nelas, Folhadal, Caldas da Felgueira	Nelas	Caldas da Felgueira
CM	1437	Vilar Seco	Vilar Seco	Limite de Concelho
CM	1470	Vilar Seco	Vilar Seco	EN 234
CM	1471	Carvalhal Redondo, Moreira de Cima	Carvalhal Redondo	Moreira de Cima
CM	1471-1	Moreira de Cima, Moreira de Baixo	Moreira de Cima	Moreira de Baixo
CM	1473	Canas de Senhorim	Canas de Senhorim	EN 234
CM	1475	Vila Ruiva, São João do Monte, Póvoa de Luzianes, Caldas da Felgueira	Vila Ruiva	Caldas da Felgueira
CM	1477	Nelas, Cagunça, Portela, Senhorim	Nelas	Senhorim
CM	1478	Senhorim, Fonte do Alcaide	Senhorim	Fonte do Alcaide
CM	1479	Carvalhas, Póvoa de Cima	Carvalhas	Póvoa de Cima

IC Itinerário Complementar. | EN Estrada Nacional. | ER Estrada Regional. | EM Estrada Municipal. | CM Caminho Municipal.
* desclassificadas ** sob jurisdição do Município a) sob jurisdição do Município dentro e na envolvente do perímetro urbano

FONTE: Cartas Militares, EP fevereiro 2013.

C. Hierarquia Viária

Neste ponto, pretende-se definir uma hierarquia viária Municipal, no âmbito do PDM de Nelas, independente do que se encontra classificado no PRN 2000.

Sabe-se, que as vias têm como objetivo ligar entre si vários lugares, adquirindo vários significados e funções de acordo com as suas características geométricas, atividade marginal, movimento de pessoas. A existência de um modelo de circulação legível e hierarquizado contribui para a identificação e clareza de trajetos e percursos, a potenciação de uma maior fluidez de tráfego e descongestionamento dos aglomerados urbanos principais, e a melhoria da qualidade ambiental dos diversos espaços urbanos.

Pretende-se que a legibilidade e estruturação assegurem no futuro um acréscimo na mobilidade, na qualificação dos espaços, fomentando a diversidade das vivências espaciais. Desta forma, é fundamental a definição de uma hierarquização que permita a identificação de trajetos e percursos. As intenções da hierarquização viária proposta, apoiam-se fundamentalmente na malha existente, necessidade da sua continuidade e na necessidade de novas vias.

Em termos práticos, existe sempre uma gradação nas características das vias existentes, que vão desde as puramente estruturantes, ou seja, aquelas que garantem as ligações entre as diferentes zonas funcionais de um aglomerado urbano, estando vocacionadas apenas para os grandes trajetos, pretendendo obter os máximos níveis de capacidade com níveis adequados de segurança; até às locais passando por outras que servem em diferentes graus ambas as missões, que garantem o acesso aos espaços urbanos onde se localizam todas as atividades, pretendendo garantir não só a acessibilidade às propriedades, mas também a existência de uma qualidade ambiental e de vida elevados.

Assim, no âmbito do presente PDM, tendo em conta as características das diferentes vias, nomeadamente níveis de serviço, traçado e ligações que estabelecem, tipo de ocupação circundante, irá ser estabelecida, como já se referiu, posteriormente, a seguinte hierarquia viária:

- a) Vias Coletoras;
- b) Vias Distribuidoras Principais;
- b) Vias Distribuidoras Secundárias;
- c) Vias de Acesso Local.

C.1. Vias Coletoras

IC 12 – Itinerário Complementar nº12 (Existente e Prevista): Via que integra a rede nacional complementar, são vias que estabelecem as ligações de maior interesse a nível regional e asseguram a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia ou supra - concelhia mas infra -distrital. O traçado desta via estende-se de Mira (IC1) a Mangualde (A 25) tendo como pontos intermédios, Anadia (IP 1) - Mortágua - Santa Comba Dão - Carregal do Sal – Nelas.

IC 37 – Itinerário Complementar nº 37 (Previsto): O traçado desta via irá estender-se de Viseu a Seia (IC7) tendo como ponto intermédio Nelas.

C.2. Vias Distribuidoras Principais

São as vias que estabelecem as ligações às vias da rede nacional, assim como aos Concelhos vizinhos. São vias onde se pretende garantir níveis significativos de fluidez e capacidade de tráfego, constituindo as principais entradas e saídas do Concelho na sua ligação com os aglomerados envolventes, assumindo um papel estruturante à escala do Concelho. Nestas vias, o estacionamento só deve acontecer em zonas não críticas para a fluidez do tráfego.

Assim a Rede de Vias Distribuidoras Principais é definida pela **EN 234 desclassificada, variante à EN 234 desc. , EN 231 desclassificada, ex- EN 231-2, ex- EN329-2 e ER 231-2** (sob jurisdição do Município)

O concelho possui como vimos duas Estradas Nacionais no entanto desclassificadas mas sob jurisdição da EP: a EN 231 desc. e a EN 234 desc. Estas vias condicionam toda a restante rede viária, pelas ligações e atravessamentos que permitem, assumindo assim, um impacto significativo nas acessibilidades, entre as sedes dos principais concelhos limítrofes. Estes eixos nacionais são também extremamente importantes nas ligações com as sedes das freguesias.

C.3. Vias Distribuidoras Secundárias

A Rede de Vias Distribuidoras Secundárias é constituída pelas vias que estabelecem as ligações da rede principal municipal às sedes de freguesia assim como a ligação entre estas e as acessibilidades aos diferentes lugares a partir das sedes de freguesia e da rede municipal secundária; promovem a articulação entre lugares. São vias com perfil condicionado, muitas vezes reduzido, que garantem por um lado a ligação entre a estrutura viária principal e as vias de acesso local, e têm por si só uma componente significativa na ligação entre os diferentes aglomerados, garantindo o acesso direto às propriedades confinantes (vias de Acesso Local).

Nestas vias, o estacionamento só deve acontecer em zonas não críticas para a fluidez do tráfego, e os eventuais conflitos veículo / peão devem ser resolvidos caso a caso. Assim a Rede de Vias Distribuidoras Secundárias é definida pelas:

Estradas municipais: **Variante Nelas/Moreira (prevista), EM 595, EM 641, EM 642, EM 642-1, EM 643 e a EM 644** referindo-se o importante papel na hierarquia da rede viária municipal da EM 643 e EM 642 na acessibilidade de Nelas às freguesias de Carvalhal Redondo, Agueira e Canas de Senhorim e da EM 595 na acessibilidade da freguesia de Moreira a Santar.

C.4. Vias de Distribuição Local

As Vias de Distribuição Local, comportam o tráfego local, trata-se de uma extensa rede de caminhos e acessos a propriedades e explorações agrícolas e florestais, nas quais deve ser concedida especial atenção à circulação dos peões, o estacionamento é normalmente permitido. Integram-se ainda nesta categoria a rede de arruamentos locais dos aglomerados populacionais.

As velocidades de circulação são muito reduzidas, nomeadamente por restrições geométricas, e também para compatibilizar a sua utilização com atividades de ordem social e de lazer no mesmo espaço.

Assim como vias distribuidoras locais no concelho de Nelas temos: **CM 1437, CM 1470, CM 1471, CM 1473, CM 1475**. De referir a importância destas vias na hierarquia viária do município justamente por serem as únicas que permitem o acesso entre as vias de hierarquia superior e algumas freguesias.

Tanto as vias distribuidoras secundárias como as vias de distribuição local apresentam-se de um modo geral em bom estado de conservação ao nível dos respetivos pavimentos, no entanto ao nível do seu perfil transversal, principalmente nos aglomerados urbanos e troços com uma maior ocupação marginal apresentam algumas deficiências no que se refere ao perfil transversal pois em muitas destas situações não existem passeios.

Quanto a esta proposta de hierarquia viária passa por uma estruturação baseada numa especialização funcional baseada em dois grandes conjuntos de vias: as vias estruturantes viradas fundamentalmente para o serviço da função de circulação e as vias locais viradas fundamentalmente para as funções de acesso e de vivência local.

Tal tenderá a contribuir para a existência de boas condições de circulação motorizada em paralelo com a existência de ambientes urbanos de qualidade.

D. Perfis Tipo Propostos

Com base na descrição e hierarquização apresentada, inclusive em algumas fragilidades assinaladas figura-se relevante a definição e estruturação de perfis tipos para os diferentes níveis hierárquicos cruzando-os com a realidade de Nelas e Canas de Senhorim, mais urbanas, o território urbano e o espaço rural.

Quadro 5.2. Quadro de perfis transversais tipo (mínimos) segundo a hierarquia viária definida.

	Espaço Urbano (Nelas – Área Urbana Imediata e Alargada)	Espaço Urbano (Aglomerados Secundários)	Espaço Rural
Rede Viária Nacional	Perfis definidos pela EP (Estradas de Portugal) ou pela EP e Câmara Municipal de Nelas.		
Rede Viária Municipal	Faixa de Rodagem 7,5 m Estacionamento Longitudinal 2,25 m Passeios 3.00 m Caldeira para Árvores 1,00 (opcional) Possibilidade de Inserção de Ciclovia 2 sentidos 1,50 m (opcional) (1)		
Rede Viária Municipal e Caminhos Municipais	Faixa de Rodagem 6,5m Estacionamento Longitudinal 2,5 m Passeios 2 x 2,25 m Caldeira para Árvores 1,00 (opcional) Possibilidade de Inserção de Ciclovia 2 sentidos 1,50 m (opcional) (1)		
Caminhos Municipais	Faixa de 6,00 m Berma ou passeio de 1,50m	Via de 2 sentidos de tráfego com faixa de 3,00 m Berma de 1,50m	

(1) A aplicação destes dados depende do volume de tráfego, das condições físicas do território e, da necessidade de promover meios de locomoção alternativos como a bicicleta.

A cresce dizer que no caso da Rede Viária Nacional embora a EP possa considerar a opinião da autarquia os perfis são determinados em função do volume de tráfego expetável.

A criação de novos arruamentos e a qualificação dos existentes dentro de áreas com morfologia inequivocamente urbana e contínua, ou na ausência desta, os perfis dos arruamentos podem adotar soluções alternativas mediante o desenvolvimento e realização de estudos de sistemas de circulação tendo por base os valores mínimos recomendáveis e definidos por lei.

E. Pontos de Conflitos

E.1. Sinistralidades

Submeter a uma análise os dados de sinistralidade resulta imperativo no estudo da Rede Viária, pois visa a identificação de problemas e o encontro de soluções adequadas à sua resolução.

Não podemos ignorar que um dos objetivos das atuais políticas nacionais ao nível da rede viária é a redução dos níveis de sinistralidade.

Quadro 5.3. Acidentes com vítimas entre 2004 e 2011

Acidentes com Vítimas 2004 a 2011										
Ano	Unidade Geográfica	Acidentes com vítimas	Total de vítimas	Vítimas mortais	%	Feridos Graves	%	Feridos Leves	%	Índice Gravidade
2004	Distrito de Viseu	1613	2322	52	100	157	100	2113	100	3,2
	Viseu	490	697	13	25,0	40	25,5	644	30,5	2,7
	Nelas	66	118	2	3,8	4	2,5	112	5,3	3
2005	Distrito de Viseu	1520	2109	50	100	156	100	1903	100	3,3
	Viseu	399	555	7	14	29	18,6	519	27,3	1,8
	Nelas	81	109	0	0	7	4,5	102	5,4	0
2006	Distrito de Viseu	1570	2150	48	100	170	100	1932	100	3,1
	Viseu	456	646	14	29,2	43	25,3	589	30,5	3,1
	Nelas	86	123	3	6,3	7	4,1	113	5,8	3,5
2007	Distrito de Viseu	1413	1917	40	100	114	100	1763	100	2,8
	Viseu	362	471	11	27,5	26	22,8	434	24,6	3
	Nelas	74	100	1	2,5	4	3,5	95	5,4	1,4
2008	Distrito de Viseu	1436	1973	29	100	122	100	1822	100	2
	Viseu	439	586	5	17,2	40	32,8	541	29,7	1,1
	Nelas	63	92	2	6,9	1	0,8	89	4,9	3,2
2009	Distrito de Viseu	1475	1994	29	100	92	100	1873	100	2
	Viseu	396	525	8	27,6	19	20,7	498	26,6	2
	Nelas	73	93	2	6,9	2	2,2	89	4,8	2,7
2010	Distrito de Viseu	1409	1915	27	100	111	100	1777	100	1,9
	Viseu	399	528	9	33,3	16	14,4	503	28,3	2,3
	Nelas	79	102	1	3,7	6	5,4	95	5,3	1,3
2011	Distrito de Viseu	1316	1789	36	100	113	100	1640	100	2,7
	Viseu	360	475	6	16,7	30	26,5	439	26,8	1,7
	Nelas	57	78	3	8,3	4	3,5	71	4,3	5,3

FONTE: ANRS, Relatórios Anuais 2004 a 2011

Por intermédio do Quadro relativo aos acidentes com vítimas entre 2004 e 2011 verificamos que o número de acidentes com vítimas se situa entre os 57 e os 86 por ano, o que perfaz uma média de 72 acidentes com vítimas por ano. A variação entre 2004 e 2011 tem sido oscilante, tendo-se registado em 2011 o menor número de acidentes com vítimas, pese embora se tenha registado o maior índice de gravidade do período (5,3).

Infelizmente há a registar no período em apreço 14 vítimas mortais e 35 feridos graves nas estradas do concelho de Nelas. Relativamente ao distrito de Viseu, o peso relativo de vítimas mortais e feridos graves é baixo.

Quadro 5.4. Localização e Natureza de acidentes com mortos ou feridos graves (2004-2011).

Via	Km	Natureza Acidente	N.º Mortos	N.º Feridos Graves
IC 12	21,2	Colisão lateral com outro veículo em movimento	0	1
	21,2	Despiste com capotamento	0	2
	21,2	Despiste com capotamento	0	1
	21,2	Despiste com capotamento	0	1
EN231	17,6	Despiste com colisão com veículo imobilizado ou obstáculo	1	0
	14,4	Despiste simples	0	1
	25,5	Colisão frontal	0	1
	18	Colisão frontal	2	0
	18	Colisão frontal	0	1
	16,2	Colisão frontal	1	0
	17,32	Despiste simples	1	0
	10,6	Colisão lateral com outro veículo em movimento	1	4
EN 234	13,23	Despiste simples	0	1
	88,7	Despiste com colisão com veículo imobilizado ou obstáculo	0	3
	90,8	Despiste com colisão com veículo imobilizado ou obstáculo	0	2
	87	Colisão lateral com outro veículo em movimento	0	2
	86	Despiste com colisão com veículo imobilizado ou obstáculo	0	2
	86,5	Atropelamento de peões	0	1
	88,6	Despiste simples	0	1
	85,65	Colisão frontal	1	0
EN 329-2	0,001	Despiste simples	0	2
EM 644		Despiste com capotamento	1	0
EM 641		Despiste com colisão com veículo imobilizado ou obstáculo	1	1
EM 641-2		Despiste simples	1	0
Estrada Florestal		Despiste com capotamento	1	0
Av. El Rei D. Dinis		Despiste com capotamento	1	0
R. Estação		Despiste simples	0	1
		Colisão com outro veículo na faixa	0	1
EM		Atropelamento de peões	0	2
R. do Paço 204		Colisão com outras situações	0	1

FONTE: ANRS, Relatórios Anuais 2004 a 2011

De concordância com os dados recolhidos pela Autoridade Nacional da Segurança Rodoviária (ANSR) as vias mais problemáticas (com maior número de mortos e ou feridos graves) são a EN 234 desclassificada., a EN 231 desclassificada. e o IC12. Registaram-se vítimas mortais na EM644, na EM641, na EM641-2, na Estrada Florestal e na EN 231 desclassificada.

Em termos de sinistralidade o maior número de acidentes e feridos graves ocorreram na EN 234 desclassificada, EN 231 desclassificada e IC12 que por sua vez são as estradas nacionais e itinerário complementar com mais tráfego concelhio e que funcionam como eixos de atravessamento do concelho entre Seia e Viseu e Mangualde e Carregal respetivamente.

Da análise dos dados, identificamos como os principais pontos críticos os seguinte:

- IC12, km 21,2
- EN 231, entre km 10 e 26
- EN 234, entre km 86 e 91

F. Mobilidade e Transportes

F.1. Introdução

Enquanto organizadores da forma de concentração, de promoção económica e de fatores de competitividade sólidos e de espaço de influência de cidades, os sistemas de urbano territoriais devem ser entendidos como um fundamental elemento estratégico de progresso e desenvolvimento.

A problemática da densidade torna-se um problema na observação que se faz às carências de desenvolvimento. Regiões com baixa densidade populacional, falta de agentes qualificados que se dirigem para áreas de maior dinamismo, centros urbanos com falta de modelo de desenvolvimento urbano, baixa densidade de relações estratégicas sustentáveis e de complementaridade com outros sistemas urbanos, parecem ser ângulos negativos que se põem no desenvolvimento destas.

Mas, na era da informação e da mobilidade cujo crescimento é francamente exponencial têm vindo a alterar-se os horizontes espaciais de referência alterando-se a noção territorial que temos até hoje. Em simultâneo com a mobilidade e rapidez de informação, afigura-se como imperativo a mobilidade, rapidez, conforto e segurança de pessoas, bens e serviços. Estas condições são capazes de inverter os aspetos mais restritivos ao desenvolvimento regional.

Neste teor e no prosseguimento de um desenvolvimento acompanhado, sustentado e proporcionador de efeitos de coesão territorial, os meios de transporte são indispensáveis e constituem a base do sistema de mobilidade de pessoas e mercadorias.

Como pedra basilar dos meios de transporte temos as infraestruturas e vias de comunicação que permitem a articulação e fluxo de movimentos de transportes.

É então natural que a melhoria das infraestruturas de comunicação e transporte constituam anseios das comunidades e sejam entendidos como formas de coesão territorial.

Simultaneamente a Coesão Social estará associada à já referida coesão territorial, para a qual o sistema de comunicações e transportes tanto contribuem.

Torna-se evidente na contemporaneidade que a mobilidade de pessoas associada a outras vantagens – emprego, habitação e outras – constitui um importante fator de competitividade dos indivíduos, empresas, territórios e cidades.

Os transportes são um elemento fundamental na estruturação do desenvolvimento das pessoas e dos territórios. Por seu lado assegurar que os territórios assentam em bases de proximidade são elementos fundamentais para o estabelecimento de conexões imediatas e na obtenção de sinergias locais.

Nelas encontra-se no centro de um importante eixo estratégico (Viseu, Mangualde, Mortágua), que importa qualificar reforçando as ligações intermunicipais com os concelhos vizinhos para que de facto consiga estabelecer, reforçar e diversificar a sua rede relacional com os centros urbanos vizinhos. Em complemento é imprescindível qualificar os transportes, de forma a robustecer as comunicações internas e as ligações dos diferentes pontos do concelho com a região envolvente.

A criação de dinâmicas de rede torna-se fundamental em territórios cujos contextos se enquadram de forma multirrelacional. Estas redes são potenciadas através da concretização efetiva de sistemas de transportes e de comunicação que interligam os diversos pontos do território e as suas sedes de atividades humanas.

O estabelecimento destas dinâmicas propicia o crescimento das chamadas economias de escala, que garantem fatores de sucesso, de competitividade, mas que só são conseguidas por intermédio de melhoradas condições de acessibilidade e mobilidade em território concelhio bem como supramunicipal.

F.2. Padrões de Mobilidade / Contagens

Procura-se aqui sistematizar o entendimento das dinâmicas existentes e das suas tendências, bem como dos problemas e reptos que se colocam relativamente às acessibilidades e à mobilidade. Neste campo resultou importante a escolha dos indicadores de mobilidade bem como as práticas que afetam o Concelho de Nelas: os principais meios de transporte utilizados nas deslocações por motivos de trabalho e estudo e o tempo médio gasto nessas deslocações.

F.3. Proporção de população residente que trabalha ou estuda noutro município

Quadro 5.5. População residente empregada ou estudante segundo o local de trabalho ou estudo

Unidade Geográfica	Na freguesia onde reside			Noutra freguesia do município onde reside			Noutro Município			No estrangeiro		
	1991	2001	Var.%	1991	2001	Var.%	1991	2001	Var.%	1991	2001	Var.%
Região Centro	736777	647269	-12,1	346885	432127	24,6	155248	296991	91,3	-	15856	-
Dão Lafões	93730	69296	-26,1	42659	59234	38,9	12520	29532	135,9	-	3730	-
Viseu	23341	18141	-22,3	22302	31560	41,5	2173	6975	221	-	902	-
Nelas	5072	3866	-23,8	1379	2042	48,1	838	1820	117,2	-	137	-

FONTE: INE, Censos 1991-2001

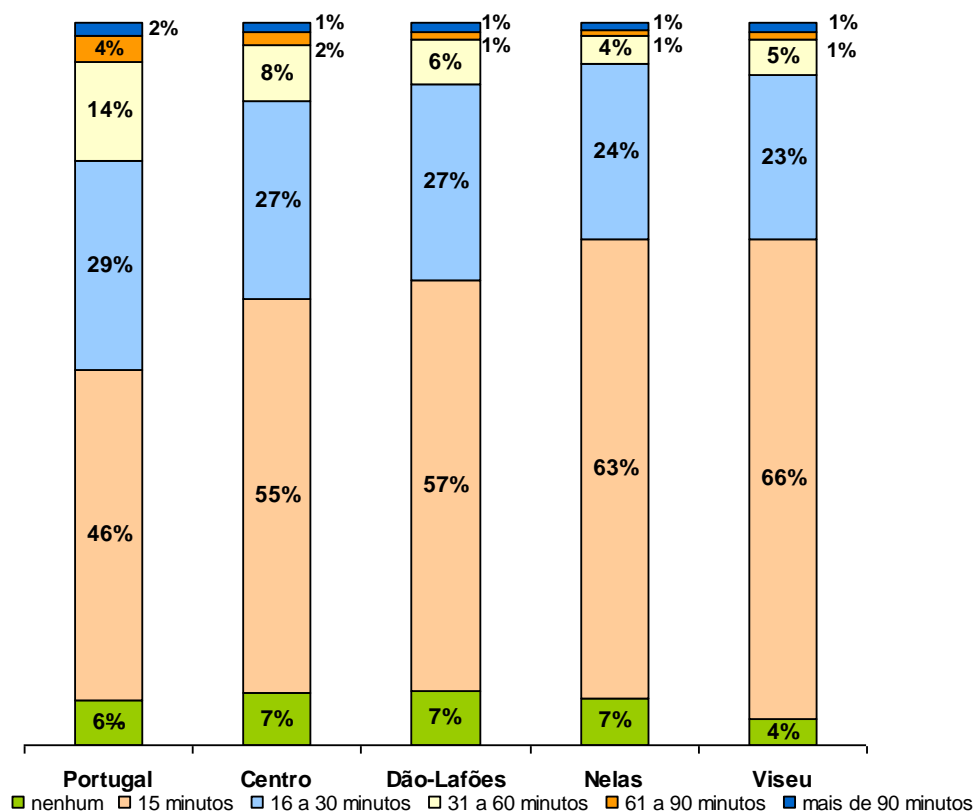
Se verificarmos a proporção de população residente que trabalha ou estudo noutro município, constatamos que Nelas, de acordo com os censos de 2001, apresenta 12% da população a trabalhar ou a estudar noutro município, sendo que este facto registou um crescimento de 117% na última década. É um valor bastante significativo e relevante no que concerne à análise das dinâmicas do município.

Na análise conjunta da Região Centro, Sub-região Dão Lafões e o Concelho de Viseu, verificamos que face a Viseu é um Concelho que gera um grande número de deslocações por motivos de trabalho e/ou estudo mesmo face aos valores percentuais apresentados relativamente à Região Centro e Sub Região Dão Lafões.

Tais dados revelam-se importantes na medida em que podem determinar o maior ou menor número de movimentos pendulares efetuados a partir de Nelas.

F.4. Tempo Gasto em Média numa ida para o local de trabalho/estudo

Gráfico 6.1. Tempo Gasto em média numa ida para o local de trabalho/estudo



FONTE: INE, As Cidades em Números 2001.

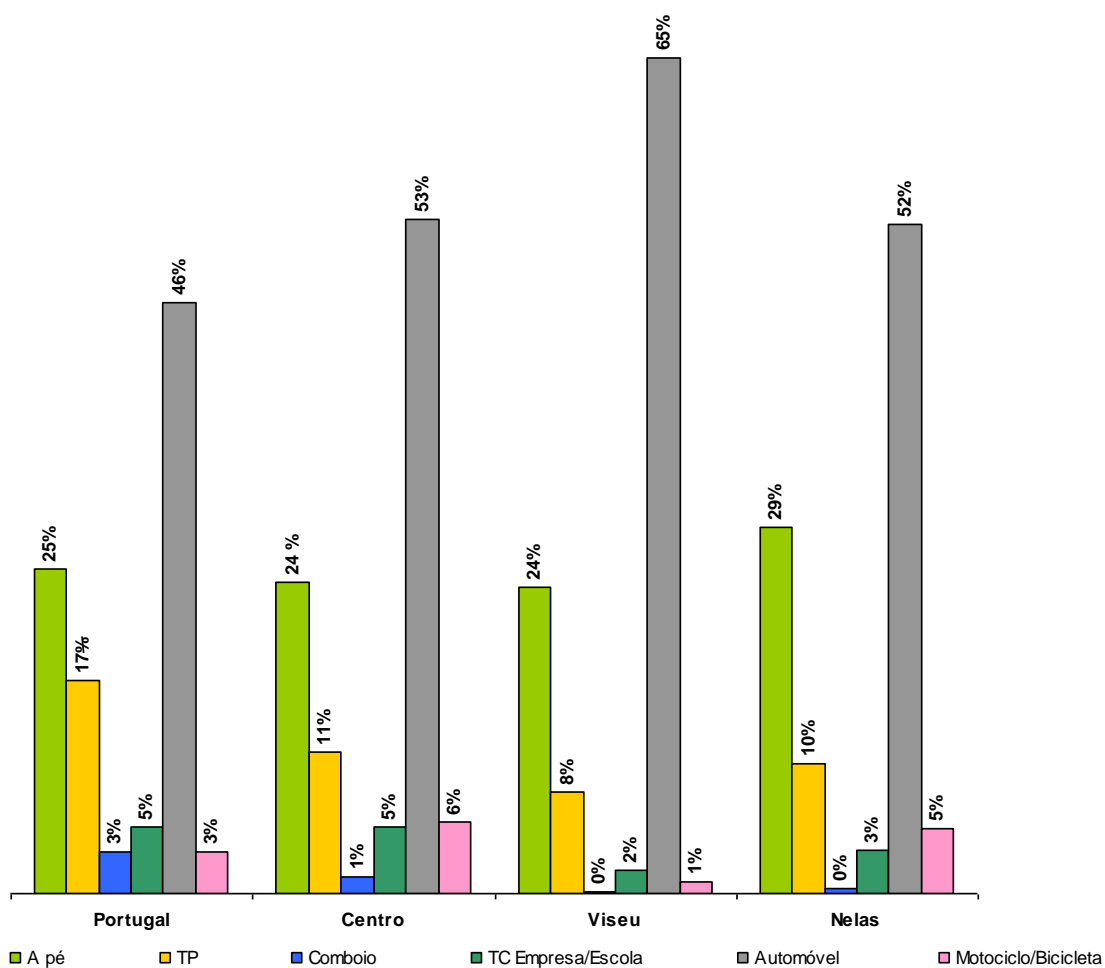
No que diz respeito ao tempo médio gasto pelos residentes no Município de Nelas para efetuar os percursos referidos, pouco mais de metade não atinge os 15 minutos, facto sensivelmente comum com o Município de Viseu e ligeiramente superior em 11% à Região Centro.

F.5. Modos de Transporte

Genericamente o transporte individual em automóvel e o transporte a pé representam em Nelas a percentagem maioritária das soluções apresentadas.

Os remanescentes 48% são repartidos num primeiro plano pela deslocação a pé (29%), seguido do uso de transportes públicos (10%) e de seguida do Motociclo e Bicicleta (5%) e os Transportes Empresa/Escola (3%).

Gráfico 6.2. Modos de Transporte



FONTE: INE, As Cidades em Números 2001.

De um modo geral e à semelhança da Região Centro o automóvel é o meio de transporte mais utilizado sendo que o uso de transportes públicos ou outros meios de locomoção mais suaves não assume grande expressão.

F.5.1. Transportes de Passageiros

Panorama Genérico

Assiste-se nos dias de hoje, nos locais sujeitos a uma baixa e muito baixa densidade, a um progressivo desaparecimento da oferta de transportes públicos rodoviários fora dos principais eixos inter urbanos ou nos locais em que o transporte escolar se encontra a decrescer; são frequentes os casos de carreiras licenciadas que optam apenas pelo período escolar, dado que o número de utentes fora deste período não compensa face as despesas efetuadas nestas operações. A descida da população escolar e o encerramento de escolas aponta para um duplo agravamento da questão: aumento do custo do transporte por aluno e maior retraimento na oferta de carreiras acentuando o isolamento populacional.

F.5.2. Transporte Ferroviário

O Concelho de Nelas é servido pela infraestrutura rodoviária nacional materializada na Linha da Beira Alta, com ligação à fronteira Vilar Formoso e conseqüentemente internacional e à Pampilhosa articulando-se com a Linha do Norte. No concelho localizam-se as estações de Nelas e Canas de Senhorim e os apeadeiros de Folhadal, Urgeiriça e Lapa do Lobo.



A Linha da Beira Alta foi sempre considerada como uma das mais importantes Linhas de Caminhos de Ferro, quer pelos serviços que presta à região, quer pela sua natureza de artéria peninsular e internacional, aproximando e estreitando as relações comerciais e económicas entre Portugal e as províncias centrais de Espanha e o coração da Europa, quer ainda pelo facto de ser a mais curta distância para o norte de Espanha e centro da Europa.

A proximidade da linha de caminho de Ferro e sua localização geográfica fizeram com que Nelas, durante todo o Séc. XX, assumisse a primazia industrial do Distrito de Viseu. Primeiro com os Fornos Elétricos e as Minas da Urgeiriça, em Canas de Senhorim, e hoje, após a decadência daquelas empresas, com o surto de industrialização de Nelas, com empresas ligadas à construção civil, comércio e serviços.

O serviço de transportes ferroviário dispõe de oferta de cinco tipos de comboio: Regional, Interegional, Intercidades, Internacional e Mercadorias.

Durante o período de vigência do atual PDM a Linha da Beira Alta tem sido alvo de uma remodelação por parte da CP/REFER, com melhoramentos de traçado e segurança.

A oferta atual (segundo a informação comercial disponibilizada ao cliente pela CP em www.cp.pt) é constituída por 2 comboios internacionais diários Lisboa/Madrid e Madrid/Lisboa, 6 comboios inter-regionais Lisboa/Guarda e Guarda/Lisboa efetuados diariamente, e 8 comboios regionais Coimbra/Guarda Guarda/Coimbra semanalmente e 3 aos sábados, domingos e feriados.

Quadro 5.6. Características do serviço de transporte de passageiros prestado pela CP, tendo como referência o Concelho de Nelas.

Características do serviço de transporte de passageiros prestado pela CP		Serviço			Total
		Internacional	Inter-regional	Regional	
Frequência (n.º comboios / dia)	Dias Úteis	2	6	8	16
	Sáb. Dom. e Feriados	2	6	3	11
Tempo de Viagem (horas)	Lisboa	3h20	3.08 3.13	3.23 4.02 *	
	Coimbra	1.16	1.11 1.23	1.14 1.27	
	Salamanca	1:02 1:14	-	-	
Tarifa (euros)	Lisboa	15,50	15,50	26,90	
	Coimbra	9,00	9,00	6,40	
	Salamanca	31,00	-	-	

Fonte : Caminhos de Ferro Portugueses, www.cp.pt, fevereiro de 2008.

A rede de caminhos de ferro, e a sua inerente rigidez associada ao percurso não permite responder de forma flexível às necessidades e dinâmicas de mobilidade da população. Por outro lado o regime de frequência não sustenta o uso para viagens de curta distância e duração. Assim sendo as soluções adotadas passam sobretudo pelo transporte rodoviário de passageiros, resultando como alternativa mais frequente o recurso ao transporte individual.

F.5.3. Transporte Rodoviário

A oferta de transportes públicos de passageiros em modo rodoviário e à escala regional, assenta em carreiras de carácter interurbano operadas por empresas que obtêm licenças junto da autoridade nacional de transportes (DGTTF).

A situação das empresas de transporte público interurbano de passageiros é relativamente pouco desafogada com o sucessivo encerramento de carreiras rurais fora dos principais eixos de ligação interurbana. Muitas carreiras subsistem associada ao transporte de alunos, cuja situação se revela deficitária fora do período escolar, potenciando-se soluções mais associadas ao transporte individual.

Quadro 5.7. Transporte de passageiros em autocarro com serviço em Nelas.

Empresa	Carreira	Percurso	Distância km	Tempo horas	Tarifa euros
Empresa Marques	Viseu - Seia	Viseu, Nelas, Seia	44	0,30	2,45
Rede Expressos	Lisboa – Fornos de Algodres	Lisboa, Fátima, Coimbra, Carregal do Sal, Canas de Senhorim, Nelas, Mangualde, Fornos de Algodres.	272	4.00	12,00

Fonte: Rede Expressos, www.rede-expressos.pt, fevereiro de 2008. As distâncias, tempos e tarifas apresentadas referem-se aos percursos a partir de Lisboa até Nelas.

Nelas dispõe de uma carreira que faz o percurso interurbano Viseu Seia. Não foi possível apurar a frequência desta carreira.

A carreira disponível que permite a chegada a um número alargado de destinos é feita através da Rede Expressos, tem uma frequência diminuta com 1 carreira por dia, funcionando todos os dias excetuando sábado no percurso Lisboa/Fornos de Algodres e Domingo no percurso Fornos de Algodres/Lisboa.

F.5.4. Transportes Escolares

Os transportes escolares são realizados por vários modos de transporte, tendo em conta a satisfação da rede de equipamentos escolares distribuídos pelo Concelho. Essa cobertura é realizada por um esquema tripartido de transporte de alunos: veículos privativos da Câmara Municipal, veículos de aluguer, fretados exclusivamente para o transporte escolar e carreiras públicas de transporte.

De certo modo, pode-se referir que, dada a complexidade do problema, o sistema está relativamente bem montado, tendo em conta a natureza geográfica dos equipamentos escolares e a utilização dos transportes existentes. Salienta-se, no entanto, o facto de haver percursos demasiado longos, o que torna substancialmente inconfortável para os alunos que os utilizam.

Face aos atuais valores e montantes aplicados nas subvenções a transportes escolares por parte das administrações local e central quer em modos regulares, quer em modos especiais de transportes, julga-se que se poderá alargar o âmbito das soluções ao transporte em zonas de baixa densidade, donde será necessário alterar a sua natureza de transporte regular para transporte a pedido.

F.5.5. Transporte Público vs Individual

Genericamente, o serviço de transportes públicos prestados no Concelho de Nelas parece adaptado e com níveis de serviço mínimos. O serviço prestado não abrange de igual forma todo o território, nem responde à variedade de necessidades de deslocação.

Ao nos determos relativamente aos dados respeitantes ao transporte ferroviário e ao transporte por autocarro (carreiras regulares) pode-se concluir que existe alguma oferta. Esta oferta é no entanto competitiva no âmbito das deslocações regionais e interurbanas, com 11 a 16 comboios diários e 2 a 4 carreiras regulares diárias.

Quadro 5.8. Quadro comparativo de tempos e custos de viagem a partir de Nelas, por automóvel, comboio e autocarro.

Modo	Lisboa		Coimbra		Viseu		Salamanca	
	h	€	h	€	h	€	h	€
Automóvel ¹	3:07	26,13	1:00	7,27	0:30	2,56	2:34	22,19
Comboio ²	3:08	15,50	1:11	9,00	-	-	1:02	31,00
Autocarro ³	4:00	12,00	0:55	6,40	-	2,45	-	-

1. Cálculos efetuados a partir do ViaMichelin, em www.viamichelin.com, para a viagem menos demorada, considerando custo de 1,30 €/l para combustível, consumo de 7l/100km, e as taxas de portagens quando aplicável, em vigor em fevereiro de 2008.
2. Considerando a viagem com menor tempo, a partir da informação da CP em www.cp.pt. | 3. Considerando as viagens com menor duração a partir da informação da Rede Expressos em www.rede-expressos.pt.

A perda de competitividade nos tempos de viagem é contrabalançada nas tarifas praticadas que se mostram muito económicas no comboio para viagens inter-regionais, com quase similares valores entre comboio e autocarro, favorecendo o autocarro em viagens mais longas.

Embora as viagens em transporte individual se tornem mais dispendiosas em termos de custo, elas apresentam uma vantagem nos tempos de viagem dificilmente batíveis pelos transportes públicos. Tal facto pode ser ainda aliado à grande capacidade de permeabilidade do transporte individual, conseguindo chegar praticamente a todos os pontos, sem restrições de horários, e apesar de ser mais dispendioso, é mais apetecível nas opções e no conforto.

A população residente em zonas de baixa densidade fora das áreas de influência dos locais de paragem dos transportes, não vem alternativas, no âmbito de transportes, sobretudo a um nível urbano, em que se faça a inter-relação e contribua para a intermodalidade entre os diversos serviços de transportes.

Como se disse no início desta parte, a fraca cobertura e os baixos níveis de serviço agravam assim a mobilidade do tecido social mais desfavorecido, e daqueles que são dependentes dos meios de transporte público, sobretudo as crianças e jovens, idosos, e mulheres.

G. Orientações

A definição concreta de uma estrutura tem forte influência nas interações espaciais, e constitui um elemento preponderante na estruturação do território, assumindo-se antes de tudo como um elemento fundamental de organização do espaço, estabelecendo o seu ‘ esqueleto ’.

Ora, no âmbito da elaboração (no caso a revisão) de um Plano Diretor Municipal esse facto não pode obviamente ser omitido. Para além da simples definição de uma proposta de rede viária municipal ‘ per si ’, interessa sobretudo a definição de uma rede viária que seja capaz de responder aos desafios que se vão colocando em termos de circulação, bem como à sua fundamental articulação com o desenvolvimento urbano que se programa para o Concelho.

Atualmente as estratégias que são sugeridas na prossecução de níveis de sustentabilidade do sistema em termos de mobilidade e dos transportes, contam com os conceitos associados:

- Diversificação de oferta de modos de transporte
- Redução do espaço automóvel nos centros das cidades e nas urbanizações periféricas
- Introdução de veículos movidos a energias alternativas
- Gestão de procura de transportes
- Informação especializada em matéria de serviços de transportes, suas características, facilidades, preços, sistemas de pagamentos e bilhética.

O aumento da mobilidade das pessoas, reforçando a coesão das estruturas urbanas e suburbanas, promovendo o relacionamento interurbano segundo estratégias assumidas de coesão, e ainda viabilizando a oferta de transportes públicos em territórios de baixa densidade, constitui um grande desígnio, por forma a melhorar as condições de competitividade dos indivíduos e das atividades, ou seja, dos centros urbanos e dos aglomerados, quer isoladamente quer como rede de serviços, sem inviabilizar a sobrevivência de espaços que se encontram à marginalizados relativamente aos principais eixos de comunicação.

Outros desígnios são o da diminuição da dependência do transporte individual (por razões ambientais, energéticas e de qualificação urbana), o incremento de todos os modos de transporte para as diferentes escalas territoriais (no âmbito da constituição de oferta diversificada mas integrada em termos de conceção de redes, interfaces, tarifários e bilhética), e a atuação sobre a procura de transportes alternativos (para maximizar a utilização da oferta publica disponibilizada e condicionar comportamentos indesejáveis).

De um modo mais concreto, na área do concelho de Nelas assume-se como um fator primordial potenciar a formação de soluções alternativas nas zonas de baixa utilização de transportes. Tal prioridade encontra dois grandes desafios: a formação de autoridades regionais / intermunicipais de transportes, com efetivos poderes de coordenação e concertação de redes e operadores, e a criação de soluções alternativas (serviços a pedido) em zonas de baixa utilização.

Para a sua concretização importa dotar as autarquias de meios capazes de financiamento das componentes de serviço público, definindo-se eventualmente formas de contratação e de subvenção de alguns serviços, em complemento com o apoio à criação de agrupamentos de empresas (ou a sua fusão), tendo em vista a exploração de transportes alternativos, abrangendo pequenas empresas, taxistas, associações locais, etc.