

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

REDE VIARIA Y TERRITORIO EN EL “VALE DO AVE”

LA RED DE NIVEL INTERMEDIO COMO ESTRUCTURA DEL PAISAJE EN EL NW PORTUGUÉS

TESIS DOCTORAL EN URBANISMO / 2010

Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona

Universidad Politécnica de Catalunya

SARA SUCENA-GARCIA

DIRECTOR: Prof. Arq. Francisco Javier Monclús

CO-DIRECTOR: Prof. Arq. Manuel Fernández de Sá (FA-UP, Portugal)

CAPÍTULO 5

A RVNI como Estrutura da Paisagem
La RVNI como Estructura del Paisaje

A Rua da Estrada é uma coisa mal-amada pela mesma razão de muitas outras coisas cuja identidade é flutuante, não encontrando estabilidade por aquilo que é mas sim pelo que deixou de ser ou ainda não é. É como um híbrido com a sua identidade cruzada e manipulada, ou pior ainda, como um transgénico que incomoda pelo simples facto de transgredir aquilo que o originou (...).

A estrada-rua é o elemento mais banal das formas e processos de urbanização em Portugal nas antípodas de qualquer ideal-tipo do que seja a boa e genuína cidade. (...)

A Rua da Estrada é um dos elementos mais legíveis da estruturação da urbanização extensiva (...) onde tudo se mistura: casas, cafés, restaurantes, lojas, serviços, fábricas (...)

...uma corda onde tudo se pendura. (...) O problema da Rua da Estrada é a fímbria de espaço que está entre o asfalto e os edifícios (...). Na Rua da Estrada não há apenas trânsito de passagem como na estrada, nem movimentos locais de peões e veículos como na rua. A estrada-rua mistura tudo num conflito permanente (...).

A Rua da Estrada perdeu quase toda a poética e a estética da lonjura e da evasão. (...)

...domina o que muda e não o que permanece. (...) ...exceptuando a continuidade do traço branco ou a fila dos postes da electricidade, nada mais revela sinal de outras continuidades ou identidades.

Álvaro Domingues, 2009:13-9

5. A RVNI como Estrutura da Paisagem

Afirmar a RVNI como *estrutura da paisagem* do Ave implica a explicitação dos aspectos que fundamentam essa afirmação, para além daqueles que foram referidos no capítulo anterior e sustentaram a «construção» deste nível da rede viária. Relembramos, a propósito, que a RVNI resultou de uma opção muito vinculada com o aspecto funcional e relacionada com um papel viário estruturante dos movimentos automóvel e pedonal, ao qual acrescentámos alguma complexidade quando a associámos (abstractamente) ao «espaço orgânico», ou (mais concretamente) a uma Estrutura Ecológica (Inter)Municipal, e supusemos essa inter-relação tão válida como a que (correntemente) se estabelece com a edificação/actividades. No entanto, a existência da RVNI como *estrutura da Paisagem* supõe mais do que esses desempenhos. É inseparável de uma relação de interdependência com o contexto(s) onde se implanta, uma e outro (rede e contexto) esvaziados de sentido (essencial à sua compreensão) se isolados; de uma relação que se mede numa tripla vertente – funcional, formal e de significado – e se testa a várias escalas.

A apreensão daquelas três dimensões na paisagem do Ave é orientada por uma sequência de itens sintetizados a partir de um trabalho desenvolvido por Laura Alcalá (2004), já antes citado, onde a autora, **reflectindo sobre as "vías especializadas" e a sua relação com o meio urbano**, sintetiza um conjunto de conteúdos que informam a noção de *estrutura* que pretendemos transmitir. Não é, portanto, sob a nossa perspectiva que Alcalá as apresenta, mas permitimo-nos a apropriação selectiva dessa parte do seu trabalho e a sua livre transposição¹ para a presente Tese, reinterpretando-a de acordo com o objecto específico (tão diferente) que analisamos. Assim, o âmbito estruturante da RVNI **decorrerá da resposta ao conjunto de "funciones urbanas" que Alcalá enuncia – "conexión", "urbanización" e "formalización" –**, por sua vez, **concretizadas através de uma série de "instrumentos de diseño" que a autora distingue pelo objectivo a que respondem – de "conexión y irrigación", de "inserción", de "urbanización", de "formalización" e de "re-significación" – e que igualmente assumiremos em termos genéricos².**

¹ Uma transposição que assume um exercício de síntese que elaborámos sobre uma parte do seu trabalho (V. Anexo) e que agora selectivamente questionamos e reinterpretamos de acordo com o nosso objecto específico e o âmbito do presente capítulo, usando-o como fio condutor em apartados temáticos concretos.

² Atendendo ao âmbito concreto desta Tese retemos do trabalho de Alcalá os aspectos que consideramos do mesmo nível de escala/conteúdo e relativamente aos quais partilhamos o

5. A RVNI como Estrutura del Paisaje

Considerar la RVNI como *estructura del paisaje* del Ave implica la determinación de los aspectos que fundamentan esa afirmación, más allá de los que han sido descritos en el capítulo anterior y que han sustentado la «construcción» de este nivel de red viaria. Recordamos, a propósito, que la RVNI ha sido el resultado de una opción muy vinculada con el aspecto funcional y relacionada con un papel viario estructurante de los movimientos automóviles y peatonales, al que añadimos alguna complejidad cuando la asociamos (abstractamente) al «espacio orgánico», o (más concretamente) a una Estrutura Ecológica (Inter)Municipal, y hemos supuesto esa interrelación tan válida como la que (habitualmente) se establece con la edificación/actividades. Sin embargo, la existencia de la RVNI como *estructura del Paisaje* supone más que esos desempeños. Es inseparable de una relación de interdependencia con contexto(s) donde se implanta, una y otro (red y contexto) vacíos de sentido (esencial a su comprensión) si aislados; de una relación que se mide en una triple vertiente – funcional, formal y de significado – y se prueba a diferentes escalas.

La aprehensión de esas tres dimensiones en el paisaje del Ave está orientada por una secuencia de ítems sintetizados a partir de un trabajo desarrollado por Laura Alcalá (2004), ya citado anteriormente, **donde la autora, refiriéndose en las "vías especializadas" y a su relación con el medio urbano**, sintetiza un conjunto de contenidos que informan sobre la noción de *estructura* que pretendemos transmitir. No es, por lo tanto, bajo nuestra perspectiva que Alcalá las presenta, pero nos permitimos la apropiación selectiva de esa parte de su trabajo y su libre transposición³ para la presente tesis, reinterpretándola de acuerdo con el objeto específico (tan diferente) que hemos analizado. De este modo, el ámbito estructural de la RVNI

ponto de vista da autora. Assim, entendemos que apesar dos diferentes objectos em causa, também a via que analisaremos deverá assumir as funções urbanas supra referidas **"de conexión", "de urbanización" e "de formalización"**. O modo como estas se expressarão será, no entanto, limitado relativamente à amplitude dos **"Instrumentos de diseño"** enunciados por Alcalá, ignorando-se aqueles que assentam na **especialidade** das vias estudadas por essa autora. Ainda assim, também numa via da natureza da que analisaremos fazemos sentido as valências a que o seu desenho deve responder e em relação às quais deve ser questionada e avaliada, quer como objecto de análise, quer como objecto de projecto. Identificar os instrumentos de **"conexión y irrigación", de "inserción", de "urbanización", de "formalización" e de "re-significación" com que aquela se desenha e perceber como estes actuam, ou poderiam actuar, de modo a afirmar a condição de *estructura da paisagem* constitui o desafio a que nos propomos.**

³ Una transposición que asume un ejercicio de síntesis que elaboramos sobre una parte de su trabajo (V. Anexo) y que ahora de una manera selectiva cuestionamos y reinterpretamos de acuerdo con nuestro objetivo específico y el ámbito del presente capítulo, utilizándolo como hilo conductor en apartados temáticos concretos.

Os dois subcapítulos que constituem o presente capítulo organizam-se, precisamente, em torno da compreensão da RVNI a partir da presença/ausência das "funções" supra mencionadas e da sua exteriorização através de determinados "instrumentos de desenho", no sentido de concluir sobre a sua capacidade estruturante a duas escalas. Para esta análise tomamos dessa Rede um *fragmento*, que assumimos suficiente e representativo para validar o raciocínio, lembrando que, tal como descrevemos a RVNI – um conjunto *unitário*, mas também um conjunto feito de partes *individuais* –, a compreensão daquela entidade como *estrutura da Paisagem* supõe esta dupla valência e, com ela, uma multiplicidade articulada de «escalas de trabalho», variáveis na dependência da «dimensão» dos *objectos* em análise: a relação com o contexto global onde afirma as suas qualidades de *unidade*, mas igualmente com contextos intermédios e micro onde se recolhem as especificidades próprias da envolvente da via (seja esta representada num conjunto de tramos viários, ou apenas num único tramo).

De acordo com o descrito acima e estabelecendo já a ponte com o desenvolvimento que pretendemos, podemos afirmar que a RVNI foi, até ao momento, descrita essencialmente como resposta à função de *conexão* nos três níveis que esta supõe (Alcalá, 2004: 321):

a) "o movimento ou comunicação entre pontos distantes entre si (passagem através)"

Constituída por extensões significativas de Estradas Nacionais⁴, a RVNI estabelece a ligação entre pontos relativamente distantes entre si, tanto de média como longa distância. Quanto à média distância, considerando apenas o papel no contexto do Sistema Urbano em análise, a ligação entre as principais aglomerações – as antigas cidades –, designadamente as mais afastadas, pode fazer-se através da Rede pelas ENs: mas também por estas é possível continuar para fora do Sistema e cobrir distâncias maiores, assim recuperando a anterior lógica nacional em que as ENs que atravessam o Ave ligam cidades mais longínquas, ou conectam-se com outras Estradas que redireccionam o movimento para esses destinos afastados.

b) "o movimento ou comunicação entre pontos próximos ou imediatos (distribuição e acesso)"

Génese da RVNI, este é o nível funcional que ganha maior importância com a constituição desta Rede e onde o princípio da distribuição de tráfego que lhe é inerente garante a resposta ao título supra e, portanto, a ligação entre pontos próximos, quer esta proximidade seja entendida como distância média ou curta. O facto de a RVNI resultar da reunião de *vias distribuidoras*

⁴ Reportamo-nos à sua lógica original, nesta referência se incluindo partes desses traçados desclassificados pelos dois últimos *Planos Rodoviários Nacionais*, já que não é no contexto dessa «classificação» que as avaliamos.

irá de la respuesta al conjunto de "funciones urbanas" que Alcalá enuncia – "conexión", "urbanización" y "formalización" –, a su vez, concretadas a través de una serie de "instrumentos de diseño" que la autora distingue por el objetivo al que responden – de "conexión e irrigación", de "inserción", de "urbanización", de "formalización" y de "resignificación" – y que igualmente asumiremos en términos genéricos⁵.

Los dos subcapítulos que constituyen el presente capítulo se organizan, precisamente, alrededor de la comprensión de la RVNI a partir de la presencia/ausencia de las "funciones" anteriormente mencionadas y de su exteriorización a través de determinados "instrumentos de diseño", con la finalidad de concluir sobre su capacidad estructural a dos escalas. Para este análisis tomamos de esa Red un *fragmento*, que asumimos como suficiente y representativo para hacer válido el razonamiento, recordando que, tal como hemos descrito la RVNI – un conjunto *unitario*, pero también un conjunto constituido por partes *individuales* –, la comprensión de aquella entidad como *estructura del Paisaje* supone esta doble valencia y, con ella, una pluralidad articulada de «escalas de trabajo», variables en la dependencia de la «dimensión» de los *objetos* para analizar: la relación con el contexto global donde afirma sus cualidades de unidad, pero también con contextos intermedios y micro donde se recogen las especificidades propias de la circunvalación del entorno (sea esta representada en un conjunto de tramos viarios, o solo en un único tramo).

De acuerdo con lo arriba descrito y estableciendo ya el puente con el desarrollo que pretendemos, podemos afirmar que la RVNI ha sido, hasta el momento, descrita esencialmente como respuesta a la función de *conexión* en los tres niveles que esta supone (Alcalá, 2004: 321):

⁵ Atendiendo al ámbito concreto de esta tesis retenemos del trabajo de Alcalá, los aspectos que consideramos del mismo nivel de escala/contenido y relativamente a los cuales compartimos el punto de vista de la autora. Así, entendemos que a pesar de los diferentes objetos tratados, también la vía que analizaremos deberá asumir las funciones urbanas anteriormente indicadas "de conexión", "de urbanización" y "de formalización". El modo como estas se expresarán será, sin embargo, limitado relativamente a la amplitud de los "Instrumentos de diseño" enunciados por Alcalá, ignorándose aquéllos que se asientan en la *especialidad* de las vías estudiadas por esa autora. Aún así, también en una vía de la naturaleza de la que analizamos cobran sentido las valencias a las que debe responder su diseño y en relación a las que debe ser cuestionada y evaluada, bien como objeto de análisis, bien como objeto de proyecto. Identificar los instrumentos de "conexión" e "irrigación", de "inserción", de "urbanización", de "formalización" y de "resignificación" con los que aquella diseña y percibir como estos actúan, o podrían actuar, para afirmar la condición de estructura del paisaje constituye el desafío que nos hemos propuesto.

principais tem como consequência a possibilidade de através dela se aceder a pontos separados por uma distância média (intrínseca à dimensão do Sistema). No entanto, a particularidade desta Rede assentar em traçados *úteis* a um sistema urbano caracterizado pela urbanização dispersa pressupõe também a garantia da satisfação das ligações próximas, na medida em que a sua *utilidade* depende da grande permeabilidade relativamente ao território marginal, ou seja, da existência de cruzamentos frequentes com vias transversais de diversa tipologia⁶. Por outro lado, sendo a RVNI maioritariamente constituída por ENs ou EMs que, pelo processo de ocupação das suas margens, se concretizaram como único acesso de grande parte da edificação que lhe é adjacente, também aquela Rede se converte num canal de acesso directo inequívoco.

c) *“a continuidade do movimento entre os dois anteriores”*

No contexto do Sistema Urbano do Ave, a RVNI, como a sua própria designação sugere, tem a função de interligação entre a rede secundária (e os vários níveis de capilaridades que essa representa) e a rede de AEs, ou vias-rápidas. Pela amplitude de conexões estabelecidas, a RVNI detém, na verdade, um papel-chave e único no funcionamento integrado do Sistema.

Quanto à relação da RVNI com as duas restantes funções identificadas por Alcalà, a função de *urbanização* está presente na medida em que aquela resulta da sequência de vias unidas pelo princípio de *rede*, o qual garante a *“continuidad básica funcional y espacial entre aquellas partes que puedan tener diferentes estándares urbanísticos entre sí”* (Alcalà, 2004:322), uma continuidade exclusivamente medida em termos de conexão viária e, portanto, um nível de cumprimento da função muito limitado. A função de *formalização*, que supõe o passo seguinte relativamente à função anterior, ou seja, a articulação entre as partes diferentemente qualificadas que aquela põs em contacto físico, está, contudo, ausente da RVNI. Ainda que esta Rede coloque *“en relación piezas autónomas y disímiles (...) [, la] lectura unitaria del espacio urbano a pesar de las múltiples y diferentes partes que lo pueden estar componiendo”* (Alcalà, 2004:323), não se verifica.

Face ao exposto, a potencialidade que antes se deixou em aberto de a RVNI ser *estrutura da Paisagem* encontra no presente capítulo espaço para a sua avaliação em cenários concretos e com base em comportamentos objectivados na resposta às funções supra. No interior da RVNI seleccionámos, então, uma das vias que a constituem, na verdade uma via que resulta de parte de duas Estradas

a) *“el movimiento o comunicación entre puntos distantes entre sí (paso a través)”*

Constituída por extensiones significativas de Carreteras Nacionales⁷, la RVNI establece la unión entre puntos relativamente distantes entre sí, tanto de media como larga distancia. Con respecto a la media distancia, considerando solo el papel en el contexto del Sistema Urbano analizado, la unión entre las principales aglomeraciones – las antiguas ciudades –, principalmente las más alejadas, se puede hacer a través de la Red por las Carreteras Nacionales; pero también por ellas es posible continuar hacia fuera del Sistema y cubrir distancias mayores, recuperando de esta manera la anterior lógica nacional en la que las Carreteras Nacionales que atraviesan el Ave unen ciudades más lejanas o se conectan con otras Carreteras que redireccionan el movimiento para esos destinos alejados.

b) *“el movimiento o comunicación entre puntos próximos o inmediatos (distribución y acceso)”*

Génesis de la RVNI, este es el nivel funcional que alcanza mayor importancia con la constitución de esta Red y donde el principio de distribución de tráfico que le es inherente garantiza la respuesta al título anterior y, por lo tanto, la unión entre puntos próximo, bien esta proximidad sea entendida como distancia media o corta. El hecho de que la RVNI sea el resultado de la reunión de *vías distribuidoras principales* tiene como consecuencia la posibilidad de a través de ella acceder a puntos separados por una distancia media (intrínseca a la dimensión del Sistema). Sin embargo, la particularidad de esta Red de asentar en trazados *útiles* a un sistema urbano caracterizado por la urbanización dispersa presupone también la garantía de satisfacción de las conexiones próximas, en la medida en que su *utilidad* depende de la gran permeabilidad relativa al territorio marginal, o sea, de la existencia de cruces frecuentes con vías trasversales de diferente tipología⁸. Por otro lado, estando la RVNI mayoritariamente constituída por Carreteras Nacionales o EMs, que por el proceso de ocupación de sus márgenes, se concretarán como único acceso de gran parte de la edificación que le es adyacente, también esa Red se convierte en un canal de acceso directo inequívoco.

c) *“la continuidad del movimiento entre los dos anteriores”*

En el contexto del Sistema Urbano del Ave, la RVNI, como su propia denominación indica, tiene la función de conexión entre la red secundaria (y los diferentes niveles capilares que ella representa) y la red de autopistas, o autovías. Por la amplitud de conexiones establecidas, la RVNI detiene, en realidad, un papel-clave y único en el funcionamiento integrado del Sistema.

⁶ Mesmo que, de acordo com as características atribuídas às vias distribuidoras principais pelos Municípios, estas tenham cruzamentos (desejavelmente) preferenciais com vias da hierarquia secundária, as origens de muitas delas, nomeadamente das que integram a RVNI, ligam-nas a categorias inferiores, como caminhos, que têm nelas, com frequência, as únicas ligações com o resto do «tecido», ou que têm, para além delas, difíceis alternativas.

⁷ Yendo a su lógica original, en esta referencia incluyéndose partes de esos trazados desclasificados por los dos últimos *Planes de la Red Viária Nacional*, ya que no es en el contexto de esa «clasificación» en el que los evaluamos.

⁸ Incluso que, de acuerdo, con las características atribuídas a las vias de distribución principales por los Municípios, éstas tengan cruces (preferentemente) preferenciais con vias de jerarquía secundaria, los origenes de muchas de ellas, principalmente de las que integran la RVNI, las unen a categorias inferiores, como caminos, que en ellas tienen, con frecuencia, las únicas uniones con el resto del «tejido», o que tienen, más allá de ellas, difíciles alternativas.

Nacionais sequenciais – a EN104 e a EN105 – que avaliaremos como *linha estruturante* (de Paisagem) e que queremos perceber como uma *unidade linear*, independentemente das diferenças que o seu curso revele⁹. Recusamos, portanto, a leitura bipartida, que seria mais imediatamente sugerida pela diferente designação daquelas Estradas, em prol da «linha» contínua, que é mais «útil» no âmbito do Sistema em estudo (e cuja utilidade é, precisamente, reconhecida pela sua pertença à RVNI).

A opção pelo estudo mais detalhado da EN104 e da EN105 justifica-se pela sua permanência temporal, pela sua *persistência* como facto físico, mas sobretudo pelo papel maior desempenhado na conformação da urbanização deste Sistema Urbano ao longo da última metade do século XX¹⁰, tal como a análise seguinte denotará¹¹. Quanto à parte seleccionada, a pertinência estruturante da rede viária que o presente trabalho tem vindo a defender permite-nos considerar aquelas Estradas apenas parcialmente (enquanto objecto de estudo), retendo as partes de ambas que, tal como dissemos, directamente se relacionam com o Sistema Urbano em análise e permitem a sua abordagem como se de um só elemento se tratasse – uma *linha* com orientação aproximada E-W que atravessa a quase totalidade do Sistema, a Sul.

Concretamente, o primeiro subcapítulo – “A EN104/105 como linha estruturante” – inicia o enfoque na «linha» pela sua breve descrição no tempo, a qual se pretende simultaneamente explicativa dos aspectos morfológico-territoriais que mais imediatamente se revelam (a ocupação edificada e os «vazios» na envolvente da EN, tendo como pano de fundo a rede hidrográfica e a topografia), destacando-se a rede viária – enquanto tema central da Tese – nos seus vários tipos (de caminhos e estradas) e na sua evolução temporal em três momentos desde meados do século XX. Num exercício retrospectivo procura-se perceber a Estrada no contexto prévio da sua implantação através da suposição de uma certa organização do território anterior à sua execução de modo a captar como a infra-estrutura afectou as relações preexistentes, a partir desse conhecimento adquirindo outra consistência a observação da Estrada no confronto com as ligações transversais e o tecido(s) marginal. Por último, responde-se à questão levantada pelo título do subcapítulo e conclui-se sobre a capacidade

⁹ Refira-se que estas diferenças não serão mais expressivas por existirem em duas Estradas distintas já que se encontram disparidades maiores entre tramos da própria Estrada.

¹⁰ Embora também tenham sido escolhidas por questões operativas relacionadas com o processo de recolha de informação e maior facilidade de obtenção de dados.

¹¹ E que a análise anterior, a um certo nível, antecipou.

Con respecto a la relación de la RVNI con las dos restantes funciones identificadas por Alcalá, la función de *urbanización* está presente en la medida en que es el resultado de la secuencia de vías unidas por el principio de *red*, el cual garantiza la “*continuidad básica funcional y espacial entre aquellas partes que puedan tener diferentes estándares urbanísticos entre sí*” (Alcalá, 2004:322), una continuidad exclusivamente medida en términos de conexión viaria, y por lo tanto, un nivel de cumplimiento de la función muy limitado. La función de *formalización*, que supone el paso siguiente relativo a la función anterior, o sea, la articulación entre las partes bajo diferente calificación que aquella pone en contacto físico, está, por ello, ausente de la RVNI. Aunque esta Red coloque “*en relación piezas autónomas y disímiles (...) [, la]* lectura unitaria *del espacio urbano a pesar de las múltiples y diferentes partes que lo pueden estar componiendo*” (Alcalá, 2004: 323), no se verifica.

Frente a lo expuesto, la potencialidad que antes se dejó en abierto de que la RVNI es *estructura del Paisaje* encuentra en el presente capítulo espacio para su evaluación en escenarios concretos y con base en comportamientos objetivos en respuesta a las funciones anteriores. En el interior de la RVNI seleccionamos, por lo tanto, una de las vías que la constituyen, en realidad una vía que resulta de una parte de dos Carreteras Nacionales secuenciales – la EN104 y la EN105 que evaluaremos como *línea estructural* (de Paisaje) y que queremos entender como una *unidad lineal*, independentemente de las diferencias que su curso revele¹². Rechazamos, por lo tanto, la lectura bipartita, que sería más inmediatamente sugerida por la diferente denominación de aquellas Carreteras, en defensa de la «línea» continua, que es más «útil» en el ámbito del Sistema en estudio (y cuya utilidad es, precisamente, reconocida por su pertenencia a la RVNI).

La opción por un estudio más detallado de la EN104 y de la EN105 se justifica por su permanencia temporal, por su «*persistencia*» como hecho físico, pero sobre todo por el mayor papel desempeñado en la conformación de la urbanización de este Sistema Urbano a lo largo de la última mitad del siglo XX¹³, tal como el análisis siguiente denotará¹⁴. Con respecto a la parte seleccionada, la pertinencia estructurante de la red viaria, que el presente trabajo ha venido defendiendo nos permite considerar aquellas Carreteras solo parcialmente (como objeto de estudio), reteniendo las partes de ambas que, tal como hemos dicho, directamente se relacionan con el Sistema Urbano en análisis y permiten tratarlo como si de un solo elemento se tratase – una *línea* con orientación aproximada E-W que atraviesa la casi totalidad del Sistema, al Sur.

¹² Indíquese que estas diferencias no serán más expresivas por existir en dos Carreteras distintas ya que se encuentran disparidades mayores entre tramos de la propia Carretera.

¹³ Aunque también hayan sido escogidas por cuestiones operativas relacionadas con el proceso de selección de información y mayor facilidad de obtención de datos.

¹⁴ Y que el análisis anterior, a un cierto nivel, anticipó.

estruturante da «linha» EN104/105 através da análise baseada nas "funções" e "instrumentos" antes mencionados, orientados de acordo com o objecto em avaliação.

O segundo subcapítulo – "A EN105 e a «paralela»: uma via-malha como superfície *estruturante (de Paisagem)*" – centra-se numa parte da «linha» anterior e abrange a maioria da EN105 aí considerada. Tendo como base a informação prévia (que mais sustentadamente permite agir sobre essa parte da «linha»), essa é visada como suporte de uma proposta conceptual que a apresenta como parte de uma «superfície» estruturante. A «via-malha»-105, ou «via-malha», como a designamos ao longo do texto, é então um *objecto territorial* de que a EN105 faz parte e se completa num outro eixo «longo» que a acompanha a alguma distância – a que chamamos «paralela» (mesmo nunca o sendo) – e no *espaço intermédio* que separa, mas também une, aquelas vias. Como conceito de intervenção, a «via-malha» nasce da análise do território concreto, dos seus problemas, conflitos, mas também atributos (explícitos ou latentes), e procura concretizar-se o suficiente para que se avaliem as suas potencialidades, deliberadamente se recusando a sua leitura como «projecto». Por fim, é de novo a qualidade estruturante que se avalia, agora através do comportamento da «superfície»: as "funções" e os "instrumentos" previamente referidos voltam a ser os tópicos de análise, de novo ajustados ao espaço de estudo concreto e concretizados nas alíneas temáticas consideradas pertinentes.

Concretamente, el primer subcapítulo – "La EN104/105 como línea *estructurante*" – comienza el enfoque en la «línea» por su breve descripción en el tiempo, la cual se considera simultáneamente explicativa de los aspectos morfológico-territoriales que más inmediatamente se revelan (la ocupación edificada y los «vacíos» en el entorno de la Carretera Nacional, teniendo como tela de fondo la red hidrográfica y la topografía), destacándose la red viaria – como tema central de la tesis – en sus diferentes tipos (de caminos y carreteras) y en su evolución temporal en tres momentos desde mediados del siglo XX. En un ejercicio retrospectivo se intenta comprender la Carretera en el contexto previo de su implantación a través de la suposición de una cierta organización del territorio anterior a su ejecución para captar como la infraestructura ha afectado a las relaciones preexistentes, a partir de ese conocimiento adquiriendo otra consistencia a la observación de la Carretera en relación con las uniones transversales y el tejido(s) marginal. Por último, se responde a la cuestión levantada por el título del subcapítulo y se concluyó sobre la capacidad estructurante de la «línea» EN104/105 a través del análisis basado en las "funciones" e "instrumentos" antes mencionados, orientados de acuerdo con el objeto evaluado.

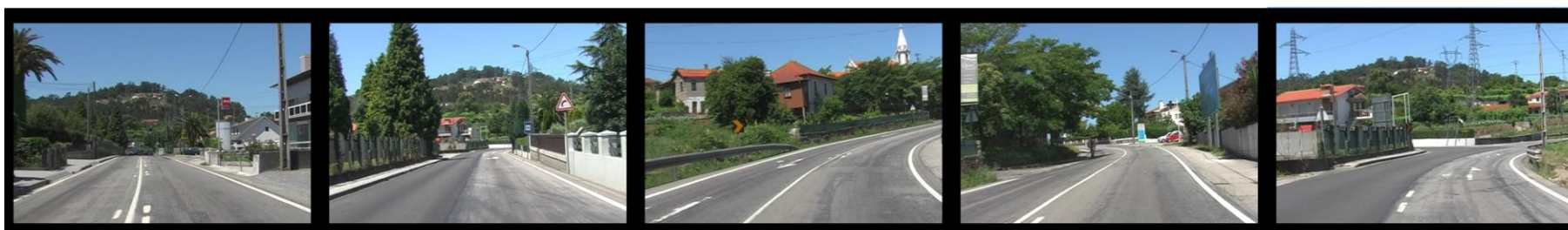
El segundo subcapítulo – "La EN105 y la «paralela»: una vía-malla como superficie *estructurante (de Paisaje)*" – se centra en una parte de la «línea» anterior y abarca la mayoría de la EN105 ahí considerada. Teniendo como base la información previa (que de manera más sostenible permite actuar sobre esa parte de la «línea»), esa es considerada como soporte de una propuesta conceptual que la presenta como parte de una «superficie» estructurante. La «vía-malla»-105, o «vía-malla», como la hemos designado a lo largo del texto, es por lo tanto un *objeto territorial* del que la EN105 forma parte y se complementa con otro nuevo eje «largo» que la acompaña a alguna distancia – la que llamamos «paralela» (incluso sin serla nunca) – y en el *espacio intermedio* que separa, pero también une, a aquellas vias. Como concepto de intervención, la «vía-malla» nace del análisis del territorio concreto, de sus problemas, conflictos, pero también atributos (explícitos o latentes), y procura concretarse lo suficiente para que se evalúen sus potencialidades, intencionadamente rechazándose su lectura como «proyecto». Finalmente, es de nuevo la calidad estructurante que se evalúa, ahora a través del comportamiento de la «superficie»: las «funciones» y los «instrumentos» previamente tratados vuelven a ser los tópicos de análisis, de nuevo ajustados al espacio de estudio concreto y concretados en las líneas temáticas consideradas pertinentes.

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



Percorrendo a EN104/105... | Recorriendo la EN104/105...



282-311. Percursos ao longo da EN104/105 – I

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"
La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



312-341. Percursos ao longo da EN104/105 - II

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



Percorrendo a EN104/105... | Recorriendo la EN104/105...



342-372. Percursos ao longo da EN104/105 - III

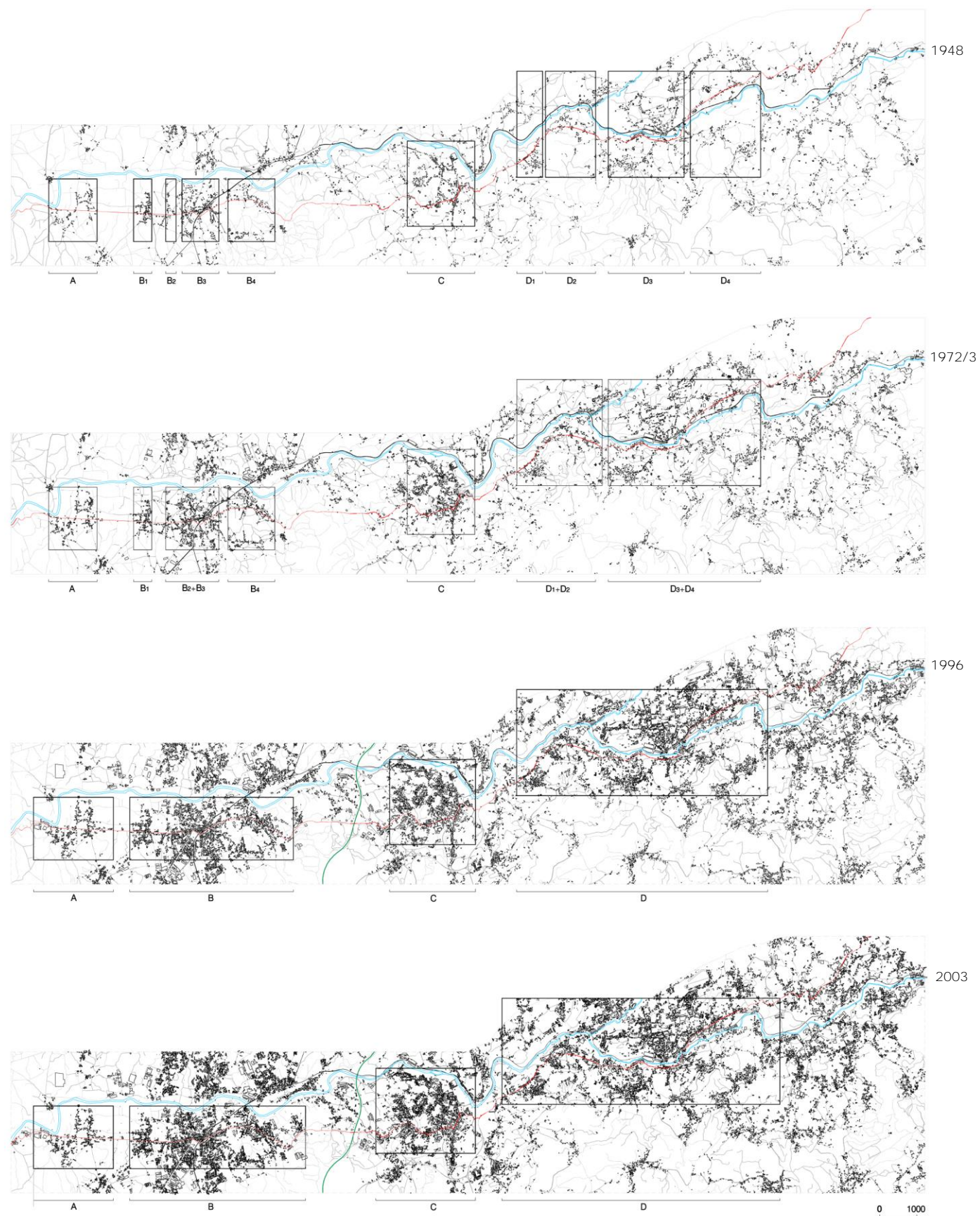
Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"
La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



373-402. Percursos ao longo da EN104/105 - IV

Red viária y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viária de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



403-406. A evolução da urbanização nas margens da EN104/105 (1948, 1972/3, 1996, 2003) – Imagem-síntese

5.1. A EN104/105 como *linha* estruturante da Paisagem

A apreciação da EN104/105 como *linha* estruturante de Paisagem supõe, como antes referido, a percepção do seu comportamento na relação com as funções de *conexão*, *urbanização* e *formalização*. Os conteúdos através dos quais cada uma se avalia inspiram-se em alguns dos tópicos que ilustram os instrumentos de desenho correspondentes, tal como igualmente identificados por Alcalà (2004). No entanto, seguimos a análise com alguma autonomia procurando entender aquela «linha» segundo um percurso individualizado, para depois salientar os aspectos equiparáveis com os que a autora supra revela. Começamos pela percepção do objecto no tempo, entre 1948 e 2003 – a avaliação da evolução da edificação marginal à EN104/105 que é feita através da comparação das cartas militares relativas a três períodos de tempo e da cartografia mais actual cedida pelos Municípios (Im.403-406). Este exercício virá a revelar que a tendência para a ocupação das margens imediatas da Estrada é, na verdade, um facto relativamente recente, excepção feita em relação a uma parte da EN105 (de que seguidamente falaremos em detalhe); na restante – um aspecto particularmente claro na carta de 1948, mas ainda na de 1972/3 – é a ausência de limites edificados que domina, sendo preciso olhar para além desse canal para encontrar os agrupamentos de edifícios que têm nela o seu acesso e, sobretudo, encontrar a escala pertinente para que um certo número daqueles se revele como tal, i.e., como agrupamento.

De imediato, esta análise relevou duas situações: por um lado, em face do acima exposto, implicou considerar um limite suficientemente distante da EN para abarcar as diferentes realidades edificadas; por outro, permitiu perceber grandes «vazios» de construção que, sobretudo na carta de 1996 (quando a generalidade do território em torno da EN está construído), se revelam *separadores*, interrompendo a mancha edificada. Essa constância, que a planta de 2003 confirma, sugere desde logo a divisão operativa da EN em *partes analíticas*: assumi-lo decorre de dois aspectos: em primeiro lugar, a menor dimensão das áreas de observação decorrente desse processo antecipa, intuitivamente, a maior facilidade de apreensão dos factos construídos na relação entre a captação de detalhes e a proximidade do olhar; em segundo lugar, responde à necessidade de uma visão cruzada sobre essas áreas mais ou menos edificadas e os «vazios» que as separam, procurando encontrar justificação para estes, mas também a possibilidade de existirem especificidades de «forma»

naquelas partes «cheias», exactamente, relacionadas com os espaços de *quebra*.

Em face do exposto, a planta de 1948 permitiu a consideração de dez áreas demarcadas no sentido longitudinal da EN de acordo com a interferência dos «vazios»; no sentido N-S recorreremos a uma distância pertinente marcada através de linhas auxiliares sensivelmente paralelas igualmente afastadas do seu eixo. Entre os cerca de 50 anos analisados, como se verá, algumas das áreas unem-se por preenchimento dos espaços inicialmente *separadores*, pelo que, a partir de 1996, as dez áreas iniciais se reduzem a quatro. Avaliadas seguidamente com maior detalhe, evidenciarão esse aspecto, mas também a força dos espaços de separação que no final permanecem e que, por isso, importa questionar. Do mesmo modo interessa voltar a olhar a Estrada na sua totalidade e perceber se essas partes separadas correspondem de facto a diferenças caracterizadoras, ou se, pelo contrário, é na sua reunião que encontramos a *essência* do espaço analisado.

Para além das manchas de edificação e de não-edificação adjacentes à EN104/105, importa também perceber a evolução viária nesse território – em quantidade e em *qualidade* – e, a partir desta, a diferente importância dos núcleos edificados ou das direcções de circulação preferenciais. A este respeito salvaguardamos dois aspectos: (1) que esta evolução temática assume as *categorias* de classificação funcional determinadas na cartografia militar, já que este é o único registo territorial feito com um mínimo de periodicidade que preserva os critérios de classificação, ou pelo menos de designação, e nos permite a comparação¹⁵; (2) que, face ao acima exposto, apenas consideraremos a evolução dos «tipos» viários em três momentos temporais, exactamente aqueles que correspondem aos levantamentos militares – 1948/1972-3/1996¹⁶. Em todo o caso, consideramos este confronto suficiente, especialmente depois do «salto» diferencial relativo à expansão da urbanização, verificado entre 1976 e 1996 e da conjectura sobre o seu motivo, mas também porque em termos gerais a densidade viária denota estabilidade entre aquela última data e 2003. Relativamente à consideração desta planta mais recente, fruto de distinta metodologia, as dúvidas sobre a

¹⁵ É, além disso, um registo que ainda hoje se reconhece fidedigno e exemplar de grande rigor.

¹⁶ Embora tenhamos tentado uma leitura por similaridade para a cartografia de 2003, o esforço revelou-se inglório, sobretudo pela dificuldade de adequar critérios que, de algum modo, parecem ter deixado de fazer sentido, não sendo fácil estabelecer a concordância entre a classificação de 1996 e o que a realidade nos revela (mesmo supondo que essa não seja tão diferente hoje da de então).

aplicação de critérios de classificação semelhantes aos anteriores inviabilizaram o processo.

5.1.1. A EN104/105 ao longo do tempo (1948-2003)

Percorrer o trajecto que nos propomos avaliar em maior detalhe e que queremos questionar na perspectiva da sua *unidade*, permite-nos, desde logo, obter a resposta: a *unidade* não existe, nem sequer considerando cada uma das Estradas individualmente. Pelo menos não a que inicialmente procurávamos e que se fundaria na presença de morfologias de ocupação semelhantes ou suficientemente constantes, talvez sugerida pela pertença a uma mesma Rede, talvez pela sequência numérica da sua designação. Os parágrafos seguintes constituem uma descrição interpretativa da evolução da urbanização nas margens alargadas da EN104/105. Cruzaremos a informação cartográfica antes referida com a do PDM de Santo Tirso aprovado em 1994 e com outra que nos pareça pertinente, decorrente de capítulos anteriores. O percurso far-se-á de Nascente para Poente, por ser a direcção que permite seguir a continuidade da Estrada em automóvel; a direcção oposta implica que a abandonemos em dois momentos do trajecto pela determinação de sentidos únicos de trânsito: (1) na rotunda que distribui o tráfego à saída/entrada na A3, a EN104 perde a continuidade com o seu antigo traçado ao ser substituída pela sua Variante – num tramo reduzido na direcção da Trofa e num longo trajecto que a impõe como percurso único, sem alternativa, no sentido Poente-Nascente, de Santo Tirso; ainda (2) na EN104, à saída do cruzamento com a EN14 (já na cidade da Trofa), a proibição de circular num dos sentidos de trânsito na direcção Poente-Nascente impõe um percurso alternativo.

Em termos gerais, a análise da presença edificada nas margens da EN revela, em meados do século passado, que é uma via apenas circunstancialmente marginada por edifícios. Atravessando-a ou acompanhando alguns dos seus tramos, a ocupação linear constitui a forma dominante de colonização territorial, mas mesmo nos casos em que se registam manchas de edificação correspondentes a núcleos habitacionais a sua configuração alongada sugere a «linha» como origem e princípio de ordem. A observação mais atenta da composição das manchas que nesta altura pontuam o território, ainda facilmente reconhecíveis as lógicas de implantação, revelam o núcleo como resultado da confluência viária e da gradual conformação de grandes e irregulares «quarteirões», corporizados através de edifícios fixados nos seus limites. Um facto igualmente confirmado por aquela observação mais minuciosa, e que ganha a sua força no contexto

geral, é o domínio da presença dos núcleos edificados para além da EN, ou seja, é maior o número de enucleações externas à Estrada do que o daquelas que contêm a infraestrutura; mesmo quando esta integra os núcleos edificados, a Estrada não constitui o seu centro, com maior frequência constituindo um dos seus limites. Mais segregadora, a linha de caminho-de-ferro tem nas suas estações o suporte de urbanização que de modo previsível se lhe agrega; ainda assim, quando tal acontece, a mancha urbanizada cresce em sentidos que não parecem reconhecer-lhe a (pré)suposta centralidade. Quando ambas as infraestruturas estão presentes, mesmo que não seja demasiado evidente, parece existir tendência para a urbanização que se apoia na Estrada se alongar em direcção à linha férrea.

A planta dos anos 70 confirma genericamente as observações anteriores. Persiste (1) a irregularidade das manchas edificadas, (2) a ligação entre manchas próximas através de eixos – *linhas de construção* –, (3) o aumento da sua dimensão por integração de manchas próximas ligadas anteriormente por eixos já expressivamente edificados nas suas margens, e, finalmente, (4) a afirmação de outros eixos que, repetindo o processo, se edificam constituindo *linhas de construção* entre núcleos, previsivelmente antecipando as direcções do crescimento da urbanização, i.e., da mancha no futuro. Neste processo de «junção» a EN adquire em algumas das suas partes uma continuidade edificada significativa, mesmo que mantenha uma posição excêntrica relativamente à configuração das manchas, com excepção da Trofa. Em 1996 a maior dimensão das manchas edificadas (segundo o processo antes mencionado) converte agora a EN numa via maioritariamente marginada por edifícios onde os «vazios» ganham um novo significado – demarcando-se de *regra* e passando a ser *excepção* – como espaços de separação. Simultaneamente a posição relativa da EN, quando confrontada com os novos limites das manchas, também se altera, conquistando centralidade no caso de Santo Tirso e Vila das Aves, reforçando-a no caso da Trofa (Bougado), onde inclusivamente adquire uma configuração cuja maior extensão passa a ser a da longitude em correspondência com a direcção da EN. A planta de 2003 não altera a descrição feita para 1996, antes a confirma, já que se reforçam as manchas edificadas e os «vazios» separadores conquistam mais expressão.

Avallados pela sua *persistência*, os «vazios» separadores das manchas edificadas ao longo da EN encontram grande parte do seu sentido com

a análise do PDM de 1994¹⁷. Tal como o entendemos, enquanto primeiro documento de planeamento territorial, este Plano tem o interesse de legitimar através de critérios técnicos os comportamentos e usos espontâneos assentes no reconhecimento das qualidades da *terra* por práticas ancestrais e, nesta perspectiva, o aceitamos como justificação (mesmo que *a posteriori*) de alguns desses «vazios». As disposições do Plano no que respeita a essas áreas afectam-nas na sua maioria como espaços onde a edificação é proibida ou sujeita a elevado grau de restrição, condicionamentos que decorrem das especificidades do solo, da particular aptidão ou sensibilidade do terreno face a determinados usos. A presença de linhas de água e de topografia mais ou menos acidentada constituem os factores físicos/geográficos que maioritariamente estão na origem dessas limitações e que, na sua leitura conjugada, frequentemente confirmam a justificação quase intuitiva que sugere a existência de terrenos particularmente férteis e «protegidos» com uso agrícola, mas também de áreas de declive incómodo para assentamento de edificação e que viriam a ser classificadas como Reserva Ecológica Nacional.

5.1.1.1. «Vazios» e «cheios» – Evolução das manchas

A descrição que se segue apoia-se nas Im.407-410 organizando-se de acordo com as *áreas* (e *subáreas*) correspondentes à mais densa edificação e, por isso, relativamente delimitáveis por confronto com o território adjacente, necessariamente mais «vazio». Neste sentido, atendemos à comparação entre a carta mais antiga (1948) e a mais recente (2003) sendo a discriminação daquelas *áreas* justificada a partir da leitura dos «vazios» que se mantêm e que considerámos *separadores* (Im.411-412). Em relação aos conteúdos, apenas distinguimos duas «figuras»: a «linha edificada», quando a implantação da edificação destaca a *estrada* ou o *caminho* como director do alinhamento; a «mancha edificada», quando a ocupação nos remete para uma distribuição *em superfície*, quer em forma de núcleo e sugestiva de um centro, quer resultante da agregação de várias «linhas edificadas» diferentemente direccionadas mas suficientemente próximas à escala do conjunto (eventualmente uma *espécie de "quarteirões" ocupados perifericamente*). Por razões antes explicitadas o sentido da exposição ocorre de Este para Oeste, ou seja, da direita para a esquerda.

• Área A

A observação da área **A**, em 1948, revela um conjunto de núcleos irregulares na forma e na distribuição: o mais evidente em Vila das Aves (A2), alguns medianos e outros, em maior quantidade, de dimensões muito pequenas; revela também uma dispersão onde o «vazio» é enquadramento e cuja extensão e continuidade não lhe permitem autonomizar-se, i.e., onde o equilíbrio da figura-fundo não permite ler o «vazio» como elemento excepcional e, portanto, *separador*. Contudo, esta situação alterar-se-á com o passar dos anos devido à crescente edificação e à conseqüente junção e aumento das manchas edificadas. A planta de 1948 retém, no entanto, um facto excepcional (por comparação desta área com as seguintes): as margens da EN surgem maioritariamente ocupadas em grande parte do seu traçado no interior da área considerada, uma ocupação que se alarga e toma a forma de mancha, num caso estendendo-se para sul da EN, no outro para norte, mas em ambos não sendo indiferente a localização das pontes que permitem o atravessamento do rio Vizela. No restante trajecto a ocupação da EN faz-se em «linha», eventualmente constituindo-se como «recta de chegada» de outros desenvolvimentos lineares que lhe são transversais.

A observação das duas cartas seguintes, de 1972-3 e 1996, retém a junção de muitas das manchas edificadas, tal como acontecerá nas áreas analisadas seguidamente, mas desse facto corrente destacam-se dois aspectos: por um lado, a junção deve-se a uma maior dispersão que resulta em manchas de limites mais irregulares; por outro, a crescente ocupação marginal da EN que, em 1996, se pode considerar total, mesmo que algum dos lados registre *aberturas*, i.e., interrupção da construção: nestes casos, a existência de edifício no lado oposto, ou o encerramento através de muro, ou o próprio ritmo de «vazios» mantém a sensação de ambiente construído. Entre 1996 e 2003, na envolvente da EN a edificação surge estabilizada, sem diferenças dignas de realce. Na generalidade da área é notória a densificação e as manchas que mais crescem ocorrem no extremo superior NW, a Norte do Rio Ave. Numa afirmação algo paradoxal, podemos dizer que neste período se reforça a dispersão concentrada.

O PDM (Im.411) confirma genericamente esta sensação apesar de propor algumas áreas de «vazio» na margem da EN – "*Áreas de Salvaguarda Estrita*" (RAN ou REN) e "*Áreas Não Urbanas*"¹⁸. No

¹⁷ Este Plano, que à data afectava ambos os Municípios – o da Trofa e o de Santo Tirso – separados em 1998, abarca a totalidade da EN em análise.

¹⁸ As "*Áreas Não Urbanas*" constituem uma das três *Categorias de Áreas* que o Regulamento do PDM identifica – (1) *Áreas Urbanas e Urbanizáveis*; (2) *Áreas de Salvaguarda Estrita* e (3) *Áreas Não Urbanas* – e "*destinam-se predominantemente à*

entanto, a par desta genérica ocupação marginal, a sensação de «ambiente construído» (com uma relativa densidade) advém de uma particularidade (a mesma que justifica a superior irregularidade das manchas/núcleos edificados); ou seja, uma certa acentuação da topografia que expõe aos olhos de quem percorre a Estrada ao longo do Rio Vizela a construção das encostas. Especialmente a Sul, a diferença de cota converte-se frequentemente em limite do horizonte visual, impondo sobre o canal a irregularidade orgânica de edifícios, dispostos com proximidade e servidos por ruas estreitas mais ou menos tortuosas que vão vencendo o declive. Finalmente, acresce ainda na sensação de densidade edificada a presença de algumas unidades industriais de significativa extensão, umas mais distantes ao longo do caminho-de-ferro, outras aproveitando esta infraestrutura, o rio e/ou a Estrada, mas a maioria implantada numa primeira linha relativamente à EN, uma proximidade que parece estreitá-la ao mesmo tempo que lhe impõe um limite de grande robustez (visual e física).

Entre as áreas **A** e **B**, as “Áreas de Salvaguarda Estrita” que acompanham as margens do Rio Ave, a norte da EN, e que, a sul, acompanham a Ribeira do Matadouro constituem um elemento divisório/separador que assim permanecerá até à actualidade. A passagem do tempo confere-lhe visibilidade maior à medida que as áreas limítrofes se preenchem com edificação.

• Área **B**

Em relação à área **B** – correspondente à cidade de Santo Tirso – ocorre notar o processo de evolução que acompanha a passagem do pequeno aglomerado feito de «linhas de edificação» relativamente contínuas (e que por isso mesmo se destacam em oposição ao «vazio» envolvente) para a aglomeração feita de vários núcleos estreitamente interligados. Em cada um dos períodos observados, a cidade denota a crescente densificação, mas o facto curioso é que, em especial a partir do grau de densificação registado em 1996, grandes áreas não edificadas que persistem intrometidas entre as manchas de mais forte edificação, ganham particular evidência. Embora seja assinalável o aumento de edifícios entre 1948 e 1972/3, essa característica não se antecipa como distintiva, já que os «vazios» se interpretam como áreas *ainda* não edificadas; 2003, pelo contrário, afirma aquela

exploração florestal e agrícola e ainda a espaços naturais florestados de protecção ou integração paisagística.” (Art.º 3 y Art.º 38)

Em termos de entendimento corrente, as “Áreas Não Urbanas” poderiam corresponder-se com o que noutros contextos se designa como *Áreas Não Urbanizáveis* (onde a edificação é permitida em situações excepcionais e de grande condicionamento); no entanto, manteremos a designação original.

evidência como característica do «lugar» onde o grande «vazio» lhe é tão intrínseco como as áreas mais densas que o contornam¹⁹.

Entre as áreas **B** e **C** a separação é clara em qualquer dos anos analisados, mesmo que o intervalo «vazio» se encurte entre 1996 e a actualidade. Entre aquelas, a presença da A3, que corre perpendicularmente à EN em canal desnivelado, impõe um corte de urbanização no sentido N-S justificado pelas faixas de protecção ao longo da infra-estrutura. No entanto, a distância de separação é essencialmente determinada pela topografia acidentada e pela relevante presença de linhas de água que determinam “Áreas de Salvaguarda Estrita” (REN, a Poente, e RAN, a Nascente) e “Áreas Não Urbanas”; a “Zona de Construção do Tipo III” admitida na frente Norte da EN continua sem inscrição no território, assim se marcando o maior «vazio» de construção ao longo da EN na extensão analisada. Não obstante, nas imediações do nó de ligação da A3 com a EN, ainda na margem Norte, a construção industrial ou comercial de «grande superfície» extravasa os limites preconizados e apropria-se das “Áreas Não Urbanas” contíguas, ignorando o seu sentido comum votado “dominantemente à exploração florestal e agrícola...”, mas enquadrando-se como uma das *excepções* permitidas no contexto de “construção isolada” (CMST, 1994:23-4). A “Zona Industrial e de Armazenagem” a sudeste do nó da EN/A3 tem também a sua ocupação maioritária posterior a 1996, e também aqui a “Área Não Urbana” é parcialmente ocupada (justificando-se agora como “Equipamento de interesse municipal” – um Motel); no entanto, esta área posiciona-se numa cota relativamente superior à EN e por isso não interfere significativamente na diminuição da noção de «vazio», ainda que vista a uma certa (não muita) distância tenha algum peso visual.

• Área **C**

Contemplando agora a área **C**, entre as subáreas C1 e C2, os «vazios» que determinaram a sua demarcação em 1948 e que, apesar do crescimento da mancha edificada, persistem com suficiente clareza em 1972/3, têm, a partir de 1996, uma leitura dificultada. Sobretudo se percebidos desde a EN, o ziguezaguear N-S que lhes é imposto em consequência do aparecimento de edifícios à margem da Estrada (não previstos em PDM) obstaculiza a passagem desse «vazio/verde», bem como a percepção da sua continuidade. Ainda assim, o percurso *in loco* transmite uma sensação de maior rarefacção comparativamente a outras áreas, o que acontece devido ao tipo de ocupação existente e

¹⁹ Note-se a diferença relativamente à evolução da Trofa, subárea C2.

previsto entre as duas subáreas – “Zona de Construção do Tipo III” e “Zona de Equipamento”. A partir de 1996 um conjunto de emergências de edificação isoladas (quase) sem significado nas plantas de 1948 e 1972/3 conquista alguma expressão, a qual se reforça em 2003 e justifica o alargamento da área C na direcção Nascente. Esta expansão, no entanto, acarreta também a inclusão de uma área de grande dimensão predominantemente não edificada e consignada em PDM como “Área de Salvaguarda Estrita” (RAN), “Área Não Urbana” e “Zona de Construção do Tipo III”, no seu conjunto categorias espaciais que favorecem a sensação de «vazio» (nomeadamente quando a seguir se entra numa parte do canal *urbana*). Contudo, esta percepção tende a diminuir, não sendo hoje tão evidente o desfogo que a planta denota, pela interrupção da passagem do «verde» para Sul²⁰. Entre as duas últimas subáreas – C3 e C4 –, o «vazio» nas margens da EN que sugere a sua separação em 1948, e que até início dos anos 70 é apenas quebrado por um desenvolvimento linear de edificação entre as duas áreas²¹ (a poucos metros de distância da Estrada, a Sul), começa gradualmente a preencher-se por ocupação das margens de vias preexistentes, ignorando a EN, segundo o processo de densificação antes assinalado. A cartografia de 1996/2003 mostra já a tendencial união dessas manchas de um dos lados da Estrada, aproximadamente nos termos definidos em PDM: preservando a área a Norte da EN como RAN e ocupando a área a Sul com “Construção do Tipo I”, aqui formando uma mancha que se desenha a partir da ocupação linear de antigos percursos.

Entre as áreas **C** e **D**, as “Áreas de Salvaguarda Estrita”, que integram a presença maior do Rio da Trofa, designam um conjunto de terrenos consagrados como Reserva Agrícola Nacional, um «verde» contínuo apenas perturbado por um edifício recente – Museu de Carros Batista Andrade – que se implanta, exactamente, na margem Norte da EN.

Por último, a evolução da área **D** claramente permite a identificação das áreas de maior fertilidade e aptidão agrícola que o PDM de 1994 *apenas* virá confirmar. Demarcada em duas «manchas edificadas» unidas por uma «linha», desde início da década de 70 que ambas denotam evidentemente um desenvolvimento autónomo da EN, de resto, um facto facilmente antecipado na planta de 1948. Como eixo

²⁰ Da ocupação prevista resta apenas por edificar uma frente de *Construção do Tipo I/III*. A “Zona Industrial e de Armazenagem” contígua que até há pouco, pela inexistência de edifícios em grande parte da sua extensão, igualmente reforçava o «vazio» começa agora a construir-se no seu interior.

²¹ Curiosamente – ou talvez não – aquela ocupação não se faz na margem da EN mas aproveita um caminho, ainda incompleto em 1948, que a duplica segundo uma paralela, tal como dissemos, a escassos metros de distância.

de construção, a tendência para a sua apropriação é relativamente recente e apenas com algum significado a partir de 1996, quando se alonga a edificação para Este e para Oeste dos núcleos anteriores e a área de análise se alonga em correspondência.

5.1.1.2. Rede viária – Evolução dos «tipos»

Outra das questões que é possível abordar relativamente a cada uma das áreas supra analisadas é a evolução da *rede viária*, a qual – já não exclusivamente centrada na EN104/105 – se procura perceber, por um lado, nas inter-relações da restante rede com esta Estrada, e, por outro, na sua articulação geral. Pretendemos, portanto, avaliar não somente o seu aumento, mas também a sua transformação no tempo e nesse intuito consideramos três momentos : 1948, 1972/3 e 1996 (Im.413-415). Antes, porém, impõe-se uma breve consideração sobre a terminologia utilizada, cabendo esclarecer que se assumiram as designações da Cartografia Militar (IGeoE). Assim, subordinadas à categoria de “caminhos”, temos as seguintes subdivisões: “[caminho] dando acesso a automóvel”, “carreteiro”²², e “caminhos de pé posto”. Relativamente à primeira, simplificaremos a designação, que frequentemente usaremos, substituindo-a por *caminho auto*; a última, apenas se utilizará em relação a 1948 quando, face à classificação geral, lhe reconhecemos um significado maior, que no período seguinte diminui significativamente.

Quanto à categoria das “estradas”, a sua subdivisão distingue a largura da faixa de rodagem: “Com 5m ou mais, de faixa de rodagem” e “Com menos de 5m, de faixa de rodagem”. Este texto de 1948 surge ligeiramente alterado em 1996 por acréscimo de 0,5m nas dimensões consideradas²³; em qualquer dos casos, a descrição será encurtada e substituída por *estradas ≥ 5m* e o seu inverso, *estradas ≤ 5m*. A “auto-estrada” é uma categoria igualmente considerada, mas a sua expressão, no Sistema Urbano em estudo apenas tem representatividade no último período avaliado, a partir de 1996.

²² Por comodidade de leitura transcrevemos de novo o texto explicativo do termo que já antes apresentamos (Cfr. Cap.2.2.3): Não fazendo este termo parte da linguagem comum, e embora intuindo o seu significado, optámos por procurar precisá-lo recorrendo a dois dicionários. Segundo a 6.ª edição do *Dicionário da Língua Portuguesa* (Costa; Melo, 1991:309), a palavra *carreteiro* significa “o que conduz carros ou carretas” sendo *carreta* um “carro ligeiro de duas rodas para transporte de objectos”; ainda como *carreteiro* é também aí designado o “jogo dianteiro da charrua e de outros instrumentos agrícolas”. No entanto, no mesmo Dicionário o género feminino – *carreteira* – é considerado um *provincianismo* e tem a seguinte tradução: “caminho por entre matos ou em quinta particular.” Já o *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea* da Academia das Ciências de Lisboa (2001:710-1) não acusa a palavra *carreteira*, mas apresenta a mesma definição para *carreteiro* e acrescenta à significação de *carreta*: “Carro ou carroça de pequenas dimensões, puxada por animais de carga ou por pessoas”. Retemos, assim, uma acepção de *carreteiro* como um caminho estreito e fortemente relacionado com o meio agrícola e com os artefactos rodados e os animais que o apoiam.

²³ “5,5m, ou mais, de faixa de rodagem” e “menos de 5,5m de faixa de rodagem” (IGeoE, 1997).

Finalmente, cabe referir que foram detectadas discrepâncias na classificação ao longo dos anos avaliados: vias diferentemente qualificadas em períodos consecutivos, retrocessos de classificação, supressão de vias classificadas; no entanto, pelo facto de constituírem situações de relativa excepção, que não impediram a noção de evolução pretendida, mantivemos o tema e a sua descrição genérica.

Em 1948, a área **A**, apesar da presença maioritária de *carreteiros*, tem uma presença excepcional de *estradas* quando comparada com as que seguidamente se analisarão. Ainda que a EN105 seja a única *estrada* $\geq 5m$, um conjunto de outras $\leq 5m$ subdivide o território a Norte da EN onde a linha de caminho-de-ferro, correndo-lhe quase paralela e acompanhando o Rio, participa dessa organização. A intersecção entre estes elementos demarca a área de maior centralidade correspondente ao núcleo de Vila das Aves. A particularidade referida torna, por seu lado, evidente a quase ausência de vias intermédias, já que os *caminhos auto* são maioritariamente pequenos tramos que partem das estradas maiores para logo se interromperem; nesta condição, como também na situação menos frequente de traçados com desenvolvimento mais extenso, a sua posição relativa é distante e não constituem malha. A passagem para 1972/3 fica marcada pela conversão daquelas estradas menores em *estradas* $\geq 5m$ (à excepção de uma, a Sul da EN) e de *carreteiros* em *caminhos auto*, sendo este facto particularmente evidente no triângulo de estradas maiores que contém Vila das Aves, mas também nas imediações da linha férrea, a NO da área. A planta de 1996 revela a transformação da quase totalidade dos *carreteiros* em *caminhos auto*²⁴, mas também a afirmação das *estradas* $\geq 5m$. A este respeito a transformação ocorre agora a Sul da EN, complementando a «malha» norte, sobre o traçado de *carreteiros* e *caminhos auto*; na sua totalidade formam uma malha relativamente apertada onde a EN105 constitui o eixo central.

As restantes *estradas* $\leq 5m$ conquistam um mínimo de expressividade a Noroeste da área através de uns «filamentos» que partem do cruzamento da EN310 com a linha férrea, praticamente aí circunscritas. Quanto à densificação viária, esta é mais notória entre 1948 e 1972/3 onde os tramos novos dos *carreteiros* são mais extensos comparativamente como os dos *caminhos auto* que se abrem posteriormente. Como resultado de uns e outros, que tanto ligaram

preexistências, como dividiram «quarteirões», como se constituíram em forma de «bolsa» (aumentando a ocupação interna daqueles, mas não os rompendo), a malha criada é bastante apertada em algumas partes da área. Reflexo dessa diferente expressão é a persistência neste território (diversamente das outras áreas analisadas) de uma grande irregularidade nos limites das manchas edificadas e da força visual de pequenos núcleos à margem das manchas maiores. Nestas configurações, dos contornos das manchas como da sua ocupação interior, a topografia surge como factor explicativo importante, especialmente a Sul da EN105, assim como a presença quase contígua do rio e do caminho-de-ferro, a Norte, explicam a mais extensa e persistente ocupação edificada de Vila das Aves.

A área **B** – cidade de Santo Tirso – é, em 1948, igualmente dominada pelos *carreteiros* embora não tão claramente quanto o são as restantes áreas já que esta tem uma presença importante de *caminhos auto* justificados, na sua maioria, por se inscreverem no núcleo antigo de Santo Tirso e área envolvente (a Norte) onde confluem três ENs – EN104, EN105 e EN204. Ainda assim, uma parte muito significativa desta (relativa) aglomeração suporta-se em *carreteiros*. Como particularidade, destaca-se a ocupação marginal relevante das EN104/105. Em 1972/3, a alteração mais evidente surge no aparecimento de um conjunto de *estradas* $\leq 5m$ com origem nas ENs, na sua quase totalidade *carreteiros* ou *caminhos auto* que se alargam. Ocorre também a passagem de alguns *carreteiros* a *caminhos auto* na sequência e na envolvente dos preexistentes, assim como uma considerável densificação viária no interior dos «grandes quarteirões» mais próximos do núcleo antigo (a que corresponderá posteriormente uma compactação efectiva através da edificação da malha assim criada).

Até 1996 assiste-se a um crescendo viário generalizado que continua a lógica anterior e à qual corresponde igualmente uma ocupação edificada de grande densidade. No entanto, na mancha relativamente homogénea que assim se desenha permanecem «vazios» internos de expressão significativa – grandes e irregulares «quarteirões» apenas periférica e linearmente ocupados. Tal como acontecera entre 1948-72/3, mas sendo ainda mais explícita neste período, a ocupação interna dos «quarteirões» faz-se, na maioria dos casos, não os atravessando, e portanto não os subdividindo, antes criando situações de «bolsa» ou *cul-de-sac* – uma opção que encontra justificação na presença de linhas de água e de aptidões específicas que o PDM virá a confirmar ao considerar alguns casos como "Áreas Não Urbanas".

²⁴ Situação de mudança que, pela sua expressão tão abrangente, nos faz supor a sua mera pavimentação com escassa ou nula regularização, ou até alargamento de traçado. Com a observação do mesmo fenómeno nas áreas que seguidamente se analisarão esta suposição tende a ganhar força.

Atitude contrária verifica-se na categoria de *estradas* $\geq 5m$ que se vêm juntar às anteriores, as quais, sobre o traçado de *carreteiros* ou *caminhos auto*, se alargam, assim fechando ou prolongando uma malha mais larga de hierarquia superior. Como nos casos anteriores, a maioria dos *carreteiros* converte-se em *caminhos auto*.

A área **C** é, em 1948, ainda mais explicitamente do que a anterior dominada pelos *carreteiros* e pela clara demarcação das ENs – aqui, para além da EN104, também a EN14 com a qual se cruza. Este facto é de resto assinalável porquanto a principal aglomeração deste conjunto de áreas – a mais densa e que corresponderá à cidade da Trofa – acontece precisamente nas imediações deste cruzamento, mais significativamente centrada nos quadrantes SO e NE (nesta direcção balizada pela linha férrea). Merece destaque, sensivelmente na metade Poente da EN104, a existência de um número já relevante de *caminhos auto* e *estradas* $\leq 5m$, especialmente a Sul. Em 1972/3, o aspecto relevante é o da densificação viária através de muitos *carreteiros* que se juntam aos anteriores, prolongando-se, uns, até se criarem intersecções, outros, cortando e encurtando distâncias através de extensos «quarteirões».

No âmbito geral sobressai a criação de uma malha de *caminhos auto* no núcleo mais extremo a Poente da Área, mas também na zona mais central correspondente à Trofa, em torno das confluências da EN104 com a EN14 e o CF. Nesta, no quadrante SO, salienta-se a presença de uma nova *estrada* $\geq 5m$ que une os dois eixos principais – a EN104 e a EN14 – formando com eles um triângulo de estradas maiores. A Norte da EN104, em proporções semelhantes para ambos os lados da EN14, a densificação viária é ainda relevante, dominando os *caminhos auto* a Poente desta Estrada e os *carreteiros* a Nascente, entre aquela e a linha férrea. Em 1996, o aspecto assinalável é a passagem da grande maioria dos *carreteiros* a *caminhos auto*, embora sejam também relevantes as vias de nova criação, mais evidentemente concentradas a Sudoeste do cruzamento entre as ENs e no extremo oposto, a Nascente, nas imediações da EN104. Merece atenção o facto destas novas vias serem na sua quase totalidade *caminhos auto*, **contribuindo decisivamente para o alargamento da "mancha edificada"**. Salientamos ainda a sua diversidade já que tanto dividem «quarteirões» como, com uma frequência assinalável, originam situações de *cul-de-sac*.

Finalmente na área **D**, a realidade de 1948 mostra-nos uma malha relativamente densa de *carreteiros*, em particular, a Sul da EN104. Esta é, de resto, a única *estrada* $\geq 5m$ sendo que os outros (poucos)

canais automóveis, caminhos ou estradas com largura inferior a 5m, concentram-se a Norte. No interior das manchas de edificação antes individualizadas, são estas vias menores e essencialmente os *carreteiros* que servem os edifícios nas margens dos quais se localizam. Até 1972/3 esta área mantém-se genericamente inalterada quanto ao número de vias; os traçados-base são os *carreteiros* da planta anterior, aspecto em tudo semelhante ao previamente verificado nas restantes áreas, que se transformam maioritariamente por extensão, em resultado do estabelecimento de relações entre preexistências; apenas muito circunstancialmente há, nesta época, subdivisão de «grandes quarteirões». A alteração mais significativa ocorre com a afirmação de dois eixos a Sul da EN: um *caminho auto* que prolonga um dos que se assinalou em 1948, então apenas a Norte da EN, e uma *estrada* $\geq 5m$ que resulta, exactamente, do processo de extensão antes referido, crescendo entre dois *carreteiros* preexistentes, embora no caso demarcando-se da situação geral pelo seu alargamento (e, eventual, regularização de traçado). As alterações relevadas pela planta de 1996 restringem-se à passagem de um grande número de *carreteiros* a *caminhos auto*, assim como a passagem do único *caminho auto* assinalado no período anterior a *estrada* $\leq 5m$. Esta ocorrência, sem que a consigamos explicar em face dos dados que estamos a analisar, merece destaque e a nossa interrogação, já que não parece ter justificação no número de edifícios (os que se acrescem não estendem a mancha), sendo a sua percentagem claramente inferior à de outros eixos, até de menor importância.

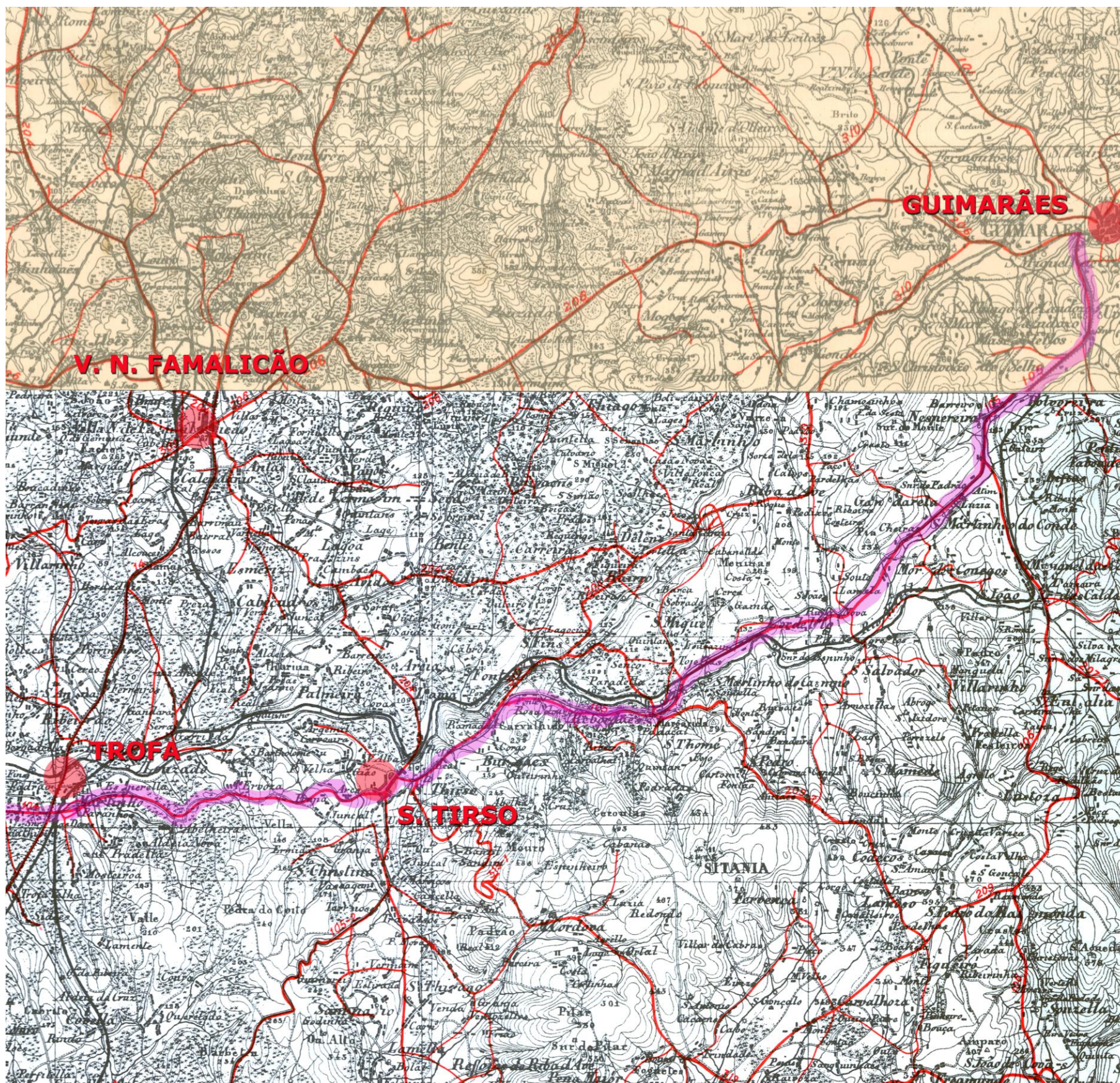
5.1.2. Os cruzamentos, as ligações com o território adjacente

Se a leitura da EN104/105 segundo um princípio de compreensão territorial que olha bem para além dela, permite percebê-la no âmbito dos grandes « vazios » e dos grandes « cheios », mas também dos tipos viários que suportam estes conjuntos, outros conhecimentos advirão de exercícios de leitura complementares. Na sequência dos anteriores, fundados na percepção do território « por áreas » (mais edificadas)²⁵, os que agora empreendemos propõem uma outra compreensão da EN, mais centrada neste eixo, e focam-na « por pontos ». Acompanhando a totalidade da sua dimensão longitudinal procuram-se reter aspectos de *conexão* e *irrigação*, considerando dois tipos de observação: a EN104/105 como eixo « que atravessa » e a EN104/105 como eixo « gerador » de *tecidos*, no primeiro caso, fixando-nos nas *linhas* viárias que continuam para

²⁵ Que nem sempre revelam o eixo/EN como « centro », sendo parte, por vezes, externo às manchas edificadas e, outras, o seu limite; com o tempo a Estrada tende, no entanto, a adquirir posição (mais) intermédia.

Red viária y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viária de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



416. O Sistema Urbano do Ave em 1880

ambos os lados e que ela *intersecta*; no segundo, retendo aquelas que dela partem penetrando no território. Uma vez mais o sentido desta análise implica olhar para além da Estrada, embora agora não se exija um afastamento tão grande quanto o suscitado pelo exercício anterior; na verdade, este será apenas o suficiente para captar a permeabilidade das vias transversais, ou seja, (1) se terminam logo ali, servindo apenas o acesso a uma propriedade marginal; (2) se terminam sem continuidade, em *cul-de-sac*, servindo um conjunto de edifícios; ou se, pelo contrário, (3) se prolongam noutras vias constituindo «tecido».

Com alguma facilidade o tema deste exercício sugeriu um outro – a análise retrospectiva do território recuando ao tempo em que a EN104/105 ainda não existia. Esta vontade de perceber o território tal como seria *antes* para melhor o perceber e avaliar na *sequência* da existência da Estrada, e designadamente o subsequente papel desta, confronta-nos, no entanto, com um obstáculo antecipado: a ausência de cartografia que sustente esse momento temporal. Perante o interesse que lhe reconhecemos, decidimos empreendê-lo assim mesmo através de processos de *dedução subtractivos*. Tendo como base a planta de 1948, esquisámos a realidade anterior baseando-nos essencialmente num critério: no registo de todas as vias com continuidade para ambos os lados da EN e que esta parece ter (simplesmente) cruzado, ignorando todas as que têm origem na Estrada, assim como as «malhas» que, por sua vez, teriam tido a sua génese nos novos tramos.

Conscientes de incorrer num percurso de relativa falta de rigor²⁶ não o considerámos, no entanto, impeditivo para a obtenção de conclusões válidas – certamente de carácter geral e âmbito restrito –, uma debilidade que, em todo o caso, tentámos minimizar com a referência a determinada informação bibliográfica. Situar a base deste retrocesso na planta de 1950 foi uma opção óbvia por ser a mais antiga, mas igualmente por dois outros aspectos que consolidaram essa posição, como de resto também a decisão de avançar para esta perscrutação

²⁶ Esta questão prende-se, designadamente, com o desconhecimento dos edifícios e das vias/caminhos existentes à data, os quais não fizemos esforço por aferir e que aceitámos como preexistentes desde que não aparentassem dependência em relação com a Estrada. Essencialmente, e atendendo à dificuldade (impossibilidade?) de obtenção dessa informação, entendemos não ser esse o objecto principal a que dirigimos esta investigação retrospectiva tendo por isso, e no entanto, que assumir a não-verdade da representação: os edifícios e as vias/caminhos seriam presumivelmente menos do que os registados e por isso os núcleos menos expressivos. Do mesmo modo se procedeu à exclusão de todos os edifícios e vias/caminhos que aparentemente se justificaram na sequência do aparecimento da Estrada, ignorando a possibilidade de preexistências que assim não se contemplaram. cremos, no entanto, como acima o dissemos, que, existindo a consciência e a assumpção da relatividade do rigor, haverá mais vantagem em prosseguir o exercício do que em não o fazer atendendo ao conhecimento que, ainda assim, dele resulta.

territorial: (1) a grande qualidade da cartografia militar que nos serve de base – no rigor, detalhe e representação gráfica – e (2) o conhecimento da grande ruralidade do território em causa em meados do século passado (que essa mesma planta regista), onde a edificação é ainda relativamente circunscrita e relativamente estável no *tempo longo*, uma estabilidade (e permanência) que sabemos quebrar-se apenas nas décadas seguintes.

5.1.2.1. O território antes da Estrada Nacional

A supressão da EN e de todas as vias aparentemente justificadas na sua existência permite-nos uma observação fundamental (Im.419): a ocorrência de duas situações territoriais diversas, uma a Nascente e outra a Poente de Santo Tirso; a própria vila de Santo Tirso constituiria uma terceira situação diferente. Limitando ao mínimo as considerações sobre a (dimensão da) concentração edificada²⁷, a observação dos caminhos, tendo presente que estes constituem um dos materiais de configuração territorial mais perenes e por isso de interpretação mais fiável, revela-nos como aspecto geral: a Poente de Santo Tirso, uma sequência de tramos conformadora de uma «linha» que vai acompanhando o curso do Rio Ave pelo lado Sul, sendo-lhe tendencialmente paralela, até entrar na aglomeração principal; a Nascente, o desaparecimento dessa «linha». Observando cada uma das partes em maior detalhe,

- a Poente de Santo Tirso, os caminhos – a sua densidade e disposição –, mas também as linhas de água e, sobretudo, a topografia (Im.418) revelam-nos diferenças que também permitem identificar subáreas, nomeadamente na relação com a urbanização: a Oeste do caminho-de-ferro, a ocupação edificada, menos cortada por linhas de água transversais ao Rio e absolutamente liberta de estrangimentos topográficos, parece regrar-se e restringir-se pelas exigências da actividade dominante – a agricultura; a Este, embora esta actividade também condicione, as *linhas de ocupação territorial* parecem encontrar a mais forte explicação no maior dinamismo do relevo.

- a Nascente de Santo Tirso a constância da forma de ocupação – caminhos e edificação – não sugere a subdivisão anterior; assim como a topografia, de relevo mais acidentado, e mais «semelhante», igualmente não a sugere. Aqui, para além da (suposta) ausência da «linha» de caminhos paralela ao Rio, são, por

²⁷ Uma opção resultante do desconhecimento da realidade edificada e que nos inibe de discorrer sobre ela (V. nota anterior).

outro lado, as principais *linhas de caminhos* transversais àquele que se identificam com grande facilidade. Na verdade, as suas direcções parecem apontar, exactamente, para os pontos mais importantes desta «outra» parte do território que analisamos: para a bifurcação do Rio Ave com o Rio Vizela e para a aglomeração de Vila das Aves, ambas determinantemente marcadas pela presença da actividade industrial, mas onde certamente, e por este mesmo motivo, será também factor de (mais) peso a presença da linha de caminho-de-ferro. A existência igualmente frequente de cursos de água menores e, mais uma vez, a topografia pressentem-se na origem das preferências de ocupação espacial, mas a clareza da malha é menos descritível e mais óbvia a dispersão. É evidente, no entanto, que, entre as principais *linhas de caminhos* transversais antes mencionadas, as ligações longitudinais são de uma irregularidade que denota a topografia mais marcada e o acompanhamento dos declives mais favoráveis, sendo também por isso menos directas.

a) A construção da Estrada Nacional

Não sabemos com exactidão quando surge qualquer dos tramos da(s) Estrada(s) Nacional(is) que considerámos. Sabemos, no entanto, que em 1845 (pelo menos) a EN105 não existia, quando na margem do Rio Vizela, e posteriormente também ladeando a linha do caminho-de-ferro Porto-Guimarães, se implantou a mais importante fábrica têxtil de então – a *Fábrica do Rio Vizela*, que “começou a laborar em 1847” e foi considerada “a primeira fábrica moderna da região” (Olaio, 2002:393). Sendo uma das primeiras a iniciar o processo de deslocalização industrial da cidade do Porto (Alves, 2002:374), a sua importância adivinha-se quando consta do seu rol de iniciativas a realização de “obras de beneficiação da estrada local Santo Tirso/Guimarães” (Olaio, 2002:394) como do seu rol de exigências “em 1862 (...) [a] construção de uma estrada real nesta região” (Olaio, 2002:394).

Justificada a sua implantação inicial na fonte de energia hidráulica, esta Fábrica revela-se, contudo, paradigmática das grandes mudanças tecnológicas que marcarão a produção industrial ao longo do século XIX e XX. Assim, assistirá e aproveitará do advento da estrada Porto-Guimarães que se inicia em 1945 (embora se conclua somente na década de 50²⁸); como também da presença da “linha [férrea] Porto-

²⁸ Mais concretamente a propósito desta questão viária refere o Padre Caldas em finais do século XIX: “Organizada a companhia das obras públicas em 1845, principiou ela os seus trabalhos pela construção da estrada do Porto a Guimarães por Santo Tirso, em 14 de Julho desse ano, debaixo da direcção do engenheiro Lecote. (...) Mas infelizmente os trabalhos paralisaram logo no ano seguinte (...) concluindo-se apenas até Santo Tirso

Guimarães, iniciada em 1871, [e que] só chega a esta cidade em 1884”²⁹ (Alves, 2002:375), mas que passará entre duas das unidades fabris que a compõem; como, ainda mais tarde, explorará as novas condições viárias proporcionadas pela EN (primeiro Estrada Real?) que ladeará o conjunto dos seus corpos edificados, a Sul do Rio Vizela.

Reflectindo sobre estes escritos, a simples constatação de que a estrada de “Porto a Guimarães por Santo Tirso” teria sido iniciada em 1845 (Alves, 2002; Caldas, s/d) e concluída na década de 50 (Alves, 2002) faz supor que não fosse essa a Estrada Real por cuja construção se clama em 1862 (Alves, 2002). Desconhecendo-se o seu trajecto, ignora-se se esta estrada de “Porto a Guimarães por Santo Tirso” virá a fazer parte da Estrada Real, simplesmente transformada por obras de beneficiação, ou se, pelo contrário, virá a construir-se uma outra. Admitimos, no entanto, que a demanda da Fábrica tenha tido sucesso já que parece poder-se afirmar com grande certeza que nos últimos anos do século XIX a Estrada Real seria uma existência³⁰, e muito provavelmente segundo o traçado (eventualmente com ajustes) que é hoje o da EN105. Levam-nos a esta ilação dois factos; a estes acrescentamos um terceiro, que surge como uma espécie de comprovação a partir dos anteriores:

- a classificação de estradas oficial de 1889 (Decreto de 21 de Fevereiro) que dá conta da Estrada Real n.º 32³¹, designada “Porto a Valle Passos”, e que tem Santo Thyrsó e Guimarães como os seus dois primeiros pontos “entremedios”;

nestes últimos tempos.” www.csarmento.uminho.pt/docs/ndat/pcaldas/PCaldas048.pdf [Consultado em 23/06/2009]

²⁹ Igualmente refere Alves (2002:375) acerca da linha férrea: “a variante Porto-Braga só é inaugurada em 1875, ano em que arranca a linha Porto-Póvoa de Varzim, com prolongamento a Famalicão em 1881.”

³⁰ Mesmo que não saibamos a data do escrito do Padre Caldas que sustenta o quadro seguinte – “Mapas das estradas e distâncias quilométricas entre as localidades abaixo designadas” – a Instituição que detém a posse do documento (Casa de Sarmento) situa a sua origem no final do século XIX. Confirma-se, assim, a existência da Estrada Real n.º 32 entre Porto e Guimarães.

Designação dos lugares mais notáveis	Entre as localidades	Á origem	Designação da estrada	Observações
DE GUIMARÃES AO PORTO POR SANTO TIRSO				
Guimarães.....				
Rouce (entroncamento de Vizela)	6,0	-	Estrada real nº 32	Foi construída pela direcção do Porto.
Santo Tirso....	16,4	22,4	Estrada real nº 32	
Porto.....	29,1	51,5	Estrada real nº 32	

Fonte: www.csarmento.uminho.pt/docs/ndat/pcaldas/PCaldas048.pdf [Consultado em 23/06/2009]

³¹ Descrita na totalidade dos seus “pontos extremos e entremedios” (Decreto de 21 de Fevereiro de 1889): Porto, Santo Thyrsó, Guimarães, Fafe, Cavez, Villa Pouca de Aguiar, Rio Bom, Carrizado de Montengro, Valle Passos” esta Estrada Real sugere-nos ser a anteriormente classificada pela Carta de Lei de 15 de Julho de 1862 como a Estrada [Real] Transversal (ainda sem numeração) que liga Porto, Santo Thyrsó, Guimarães, Fafe, Cavez, Villa Pouca de Aguiar, Chaves. No curso dos 27 anos que as separam, altera-se apenas o percurso final e prolonga-se a sua extensão (Cfr. Decreto de 1889).

– a descrição que dois anos antes, mais precisamente em 1887, José Augusto Vieira faz “*para a revista* Minho Pittoresco (...): «*Prosegue a estrada à margem do Vizella, vendo-se do outro lado do rio desfilar a linha ferrea de Guimarães e encontrando-se a poucos passos a grande fábrica de fiação de NEGRELLOS (...).*»³² (cit in Olaio, 2002:395)

Sendo, à época, de admitir a existência de estradas como uma relativa raridade, certamente uma e outra coincidirão – a *Estrada Real* referida na legislação e a *estrada à beira-rio* mencionada pelo Escritor –, raciocínio que nos leva igualmente a deduzir que, muito provavelmente, esta Estrada tenha dado origem à EN105, pelo menos no tramo em estudo, entre Santo Tirso e Vila das Aves, atendendo à situação geográfica da Estrada actual e à sua correspondência com o relato supra. Por último, o aspecto de confirmação desta existência, que acima referimos como terceiro facto e que sem os anteriores não arriscaríamos concluir, consiste na planta publicada em 1880³³ (Im.416-417) onde admitimos a representação do traçado da Estrada Real n.º 32, em cor preta, na verdade, muito próximo do da actual EN105, que aí se assinala a vermelho sobre uma/a preexistente.

Finalmente, corroborando ainda a relação entre as Estradas supra, essa seria concordante com o que supomos ter sido o processo de realização das redes de vias que vieram a ser classificadas como *Estradas Nacionais* em finais da terceira década do século XX. Na verdade, mesmo que por senso comum, terá sentido julgar que essas se constituíram maioritariamente com as ligações viárias preexistentes, certamente alteradas para se ajustar às “*condições técnicas das estradas*”³⁴, de circulação e segurança adequadas e impostas para cada categoria. A construção de Estradas *ex-novo* seguramente aconteceria em casos limitados, devendo admitir-se a integração de novos tramos prolongando e completando, ou substituindo, traçados anteriores; mas os percursos existentes não

³² A título de esclarecimento referimos que a fábrica que temos vindo a designar como *Fábrica do Rio Vizela*, e que mais exactamente se designaria “*Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela*”, era também denominada *Fábrica de Negrellos*, a primeira tomando como referência distintiva o curso de água a ela adjacente, a segunda o lugar geográfico, ou seja, uma das (duas) freguesias onde estava implantada – S. Tomé de Negrellos (e S. Miguel das Aves).

³³ Apesar de se referir a publicação de 1880, esta planta que se afirma “*Levantada, construída e gravada pela Direcção geral dos trabalhos geodésicos do Reino*” não apresenta ainda a implantação da *Fábrica do Rio Vizela*, um facto que estranhámos e, por isso, registamos já que esta teria sido implantada em meados dos anos 50 desse século. Por outro lado, a impressão das Estradas a vermelho sugere-nos um gesto posterior atendendo à sua numeração que corresponde à das Estradas Nacionais e, portanto, a remete para o século XX.

³⁴ Explicitadas em Decretos específicos, como por exemplo o de 27/04/1918, ou o D. n.º 19940, de 25/06/1931, para referir apenas dois dos que antecederam a construção da EN105, que julgamos estar concluída (pelo menos o tramo em análise) na década de 30 do século XX.

seriam decerto ignorados. Para além do sentido de lógica, cremos que apenas nesse pressuposto será credível o volume de trabalho que a JAE se congratula de apresentar (V. Cap. 3), nomeadamente no período mais fértil de construção de Estradas Nacionais, entre o ano seguinte ao da sua instituição, 1927, e o início dos anos 30. Certo, no caso da EN105, é que esta existia e estava assim classificada em finais da década de 30 do século XX, quando uma “*planta topográfica das propriedades da fábrica*”³⁵ (Olaio, 2002:400, 402-3) representa um dos corpos da *Fábrica do Rio Vizela* a marginalizar aquela Estrada e nela a inscrição “*Estrada Nacional n.º...*”³⁶.

A EN104 é mais difícil de rastrear no tempo, talvez pela sua menor importância ao não estabelecer conexão directa com a cidade do Porto. Ligando Vila do Conde e a, então, vila de Santo Tirso atravessa, nesse percurso, uma outra conexão principal – a EN14³⁷ – que liga o Porto a Braga. O núcleo da Trofa, mais tarde cidade, adquirirá importância por se encontrar nesse nó onde, nas imediações, conflui igualmente a linha de caminho-de-ferro. Contudo, relativamente ao embrião da EN104 apenas podemos supor que na sua base poderá estar a Estrada Distrital (ou de segunda ordem) n.º 28, a qual segundo a Lei de 21 de Fevereiro de 1889 é descrita como ligando “*Azurara, pela Senhora da Lapa, a Santo Tirso*”. Comparando o registo de 1880 (Im.417) com a cartografia de 1948, a semelhança de traçado é evidente e, nesta, a observação da diferente disposição dos caminhos que aí se apresenta claramente a distingue por oposição, ao denotar a Estrada pela maior regularidade. A sequência de caminhos que se alinham numa paralela irregular ao Rio Ave, tal como identificámos previamente, parece-nos paradigmática do modo espontâneo de construção/ocupação do território, numa ordem diferente da que subjaz ao traçado da EN104 a qual, não apenas duplica aquela «linha» preexistente, como se desenha (quase) rectilínea atravessando o território segundo um acto de vontade que lhe parece externo³⁸. Se antes desta, ou em alguma das suas partes, existiu uma Estrada Real, ou Distrital fica por apurar; no entanto, permanece o facto de a EN104 constituir «linha» de atravessamento

³⁵ Apesar da planta se apresentar sem data, segundo refere Olaio (2002:400) nela está representado, um bairro operário (não construído) que se pretendia edificar nas imediações, a Nordeste, da Fábrica, integrado numa política de “*assistência social*” que marcou essa e outras empresas nos últimos anos da década de 30.

³⁶ O recorte do desenho relativo à “*Planta topográfica das propriedades da Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela, L^a*” não permite a leitura da designação total da Estrada. A sua classificação como Estrada Nacional é, no entanto, inequívoca e é suficiente para a comprovação do que pretendemos (Cfr. Olaio, 2002:402).

³⁷ Eventualmente com origem na Estrada Porto-Braga e que, tal como referido por Alves (2002:375) a propósito da Estrada Porto-Guimarães, teria tido o seu início em 1845 e o seu término na década seguinte.

³⁸ Mesmo que, no caso desta Estrada como no da EN105, o traçado *real* ou *nacional* possa ter absorvido o de caminhos preexistentes.

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués

Tabela 29 – Funções e instrumentos de desenho estruturantes da rede viária

	Alcalà (2004)	EN 104/105 (verificação)				
FUNCIÓN DE CONEXIÓN	Instrumentos de conexión e irrigación					
	<p>Enlaces frecuentes ...mediar entre las que serían condiciones óptimas de irrigación desde la perspectiva de la ciudad y (...) de una vía rápida (200m ≤ x ≤ 1.000m/2.000m)...emplazamiento: Es elemental que cada enlace tenga una prolongación natural en un buen sistema de irrigación de las vías urbanas (...) de tanta o mayor importancia que la frecuencia de enlaces por sí misma...</p>	<p>- Existe uma grande quantidade de enlaces ao longo da via, mas a sua distribuição é irregular. No entanto, a noção de frequência está relacionada com os utentes do espaço.</p> <p>- A distância entre cruzamentos supõe em muitos casos valores pouco "urbanos" (+ 200m) justificada pelos usos marginais e pela diferenciada ocupação no tempo.</p> <p>- Na maioria das vezes verifica-se o prolongamento natural das transversais à via em continuidade com as malhas locais (embora com diferentes níveis de qualidade).</p>				
	<p>Traza urbana continua Desde el punto de vista de la conectividad, tanto o más importante que la solución de las vías segregadas es la (...) solución de carriles urbanos en ambos sentidos...</p>	<p>- Traçado maioritariamente contínuo, mesmo tratando-se de 2 Estradas: uma prolonga-se na outra.</p> <p>- A EN104 verifica uma situação de exceção que põe a afirmação em causa: quebrada pela Variante, um dos sentidos de trânsito impõe esta nova infra-estrutura como percurso obrigatório vedando o acesso (directo) à velha Estrada.</p>				
	<p>Laterales articulados a las distintas jerarquías viarias ...permitir los cruces y la continuidad de la red también en sentido transversal...</p>	<p>- Os cruzamentos registam o encontro de hierarquias diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • entre via de uso misto (EN) e via de uso segregado (A3) • entre vias de uso misto de diferente (menor) hierarquia, onde a EN por vezes é <i>estrada</i> e outras vezes <i>rua</i>: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">EN = Estrada com</td> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada </td> <td style="padding: 2px;">EN = Rua com</td> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada </td> </tr> </table> <p>Em qualquer destes contextos, verificam-se:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Situações de menor articulação, mas de fácil resolução; b) Situações de articulação não resolvida e de fácil resolução; c) Situações de articulação satisfatória. 	EN = Estrada com	<ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada 	EN = Rua com	<ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada
	EN = Estrada com	<ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada 	EN = Rua com	<ul style="list-style-type: none"> • caminho • rua • estrada 		
	<p>Costura complementaria ...intervenciones (...) que permiten lograr continuidades entre calzadas vehiculares como entre aceras peatonales. Es decir, que permiten tejer las relaciones urbanas mínimas entre tejidos próximos... (ej. apertura de vías nuevas y de tramos inconclusos; urbanización de calles de tierra o en mal estado de conservación, o de calles con anchos inapropiados, etc.)</p>	<p>- Dominantemente inexistente quanto ao desenho/controlado da continuidade entre faixas de rodagem/passeios tanto da EN como das vias que lhe são transversais, quer ao longo da estrada (sentido longitudinal), quer na secção transversal.</p> <p>- (Apenas) Circunstancialmente a EN contribui para a resolução de problemas da área envolvente (pavimentação ou adequação de larguras da secção); mais frequentemente denota ser um canal <i>independente e superior</i>.</p> <p>- (Apenas) Excepcionalmente a EN é contribuinte para a melhoria da interrelação viária da envolvente.</p>				
Instrumentos de inserción						
<p>El respecto de las relaciones peatonales ...es preciso considerar que desde el punto de vista de la comunicación peatonal más allá de determinadas distancias, esta comunicación no existe.</p>	<p>- São preservadas as relações/movimentos preexistentes, mas estas</p> <p>- Não são determinantes na conformação da Estrada, nem no desenho dos espaços de circulação (que «resultam» da prioridade concedida ao automóvel).</p>					
FUNCIÓN DE URBANIZACIÓN	Instrumentos de inserción					
	<p>Sección compuesta y articulada ...cada parte puede sufrir adecuaciones específicas al tramo donde se inserta... (ancho total de la sección, posición y cota respecto a los demás componentes)</p>	<p>- Limitada quanto à desagregação dos (3) elementos que a compõem, este processo entendido como um instrumento de projecto.</p> <p>- Área de intervenção privilegiada concentrada (e restrita) nos espaços do canal marginais à faixa de rodagem.</p>				
	<p>La formalización de la sección en función de la orografía y de los anchos disponibles ...los laterales a ambos lados (...), a distinta cota, resulta sumamente apropiado para resolver la articulación entre las rasantes distintas de uno y otro margen de la vía</p>					
	<p>La continuidad de los cruces transversales al nuevo eje ...evitar (...) barrera o límite funcional. Por no interferir u obstruir relaciones que ya existen sino incluso en potenciarlas (...) resulta fundamental mantener o respetar las comunicaciones transversales.</p>	<p>- Situações globalmente respeitadas, mesmo que a sua formalização denote importâncias desiguais. No entanto,</p> <p>- Ausência frequente de continuidade no espaço do peão (considerando que a berma é um espaço tecnicamente relacionado com o automóvel).</p>				
	<p>Los cruces a cota urbana ...importancia que estos cruces transversales al eje (...) se restablezcan como una prolongación o continuidad natural de un recorrido sin modificar las condiciones para realizarlo ni la percepción que se tenga para hacerlo.</p>					
	<p>El respecto de las relaciones peatonales ...en relación con el punto anterior más que la mínima distancia entre un cruce peatonal y otro es importante garantizar la permanencia de los cruces que ya existen y la no desviación de éstos recorridos.</p>					
<p>Los nudos resueltos como plazas ...conveniencia de resolver como «glorietas» los puntos de cruce donde convergen más de dos vías urbanas...</p>	<p>- Nenhum dos cruzamentos é resolvido como «praça», enquanto lugar de encontro social, espaço específico e funcionalmente autónomo da faixa de rodagem.</p> <p>- 3 Nós/cruzamentos são resolvidos como «rotundas», justificados na disciplina do tráfego e, por isso, suficientes.</p> <p>[Nota: Sob o ponto de vista da avaliação, por definição, não concebemos as «rotundas» como «praças».]</p>					

territorial e de ligação entre várias outras «linhas» transversais conducentes ao Rio.

5.1.3. A EN104/105 como «Linha» estruturante?

Avaliar a EN104/105 como «*linha estruturante*» significa retomar as reflexões introdutórias ao presente capítulo e recordar que as premissas da *condição estruturante*, tal como a percebemos, estão fundadas na resposta global às funções de *conexão*, *urbanização* e *formalização* identificadas por Alcalá (2004)³⁹. Foi também aí que clarificámos a genérica satisfação da RVNI relativamente à primeira dessas funções – de *conexão* –, facto que nos permite considerá-la igualmente satisfeita no caso da «linha» EN104/105 enquanto *fragmento* daquela Rede. Mais questionável é a satisfação das outras duas funções; no entanto, uma e outras serão avaliadas a partir do conjunto de "*instrumentos de desenho*" que aquela autora igualmente discrimina (Tab.29) e que aceitamos como orientações após verificação da sua pertinência (Cfr. Anexo): a *função de conexão*, a partir dos "*instrumentos de conexão/irrigação*" e de um aspecto contido nos "*instrumentos de inserção*"; a *função de urbanização*, a partir dos "*instrumentos de inserção e de urbanização*"; a *função de formalização*, a partir dos "*instrumentos de formalização*". Finalmente, a noção de «linha estruturante» aplicada à EN104/105 advirá das conclusões resultantes desse confronto a que se juntará a reflexão sobre o seu significado a partir dos instrumentos de re-significação.

a) Função de conexão

Relativamente à função de conexão, importa ter presente que a «linha» que analisamos é ambígua, já que funciona como *estrada* e circunstancialmente como *rua*, contendo extensos tramos onde esses papéis não são claramente passíveis de distinção. Designada nesses casos como «estrada-rua», mesmo que esta denominação não constitua exactamente uma *tipologia*, aquela remete-nos para um uso facilmente referenciável nos aspectos tipológicos das «partes» que a compõem – *estrada* e *rua*. Na verdade, o comportamento do canal relativamente ao seu uso está fortemente relacionado com as ocupações marginais, aa sua transformação no «tempo» e os papéis que essa implicou na via.

Nascida como *estrada* que atravessa terrenos agrícolas ou florestais, o tempo transformou alguns dos seus tramos em *rua* através da

crescente ocupação dos terrenos adjacentes por usos mais urbanos, mas também da diminuição da distância entre intersecções viárias que no seu entremeio se preenchem com esses novos usos; a multiplicação de novas ligações do território envolvente com a Estrada acentua aquele carácter. No entanto, esta progressão não acontece com a mesma densidade em toda a via e a presença de determinados usos predominantemente não urbanos torna previsível a manutenção de tramos de *estrada* de extensão considerável que continuarão a desempenhar esse papel. Assim, em termos de utentes do canal, a designação «estrada-rua» é também clara na solicitação diferenciada por parte do peão e mesmo do automóvel. Este, embora supondo velocidades diferenciadas ao longo do percurso, tem uma presença contínua na totalidade do trajecto; já o peão, mesmo que igualmente sem entrave presencial, tem uma presença descontínua, esporádica, decorrente da relação com as actividades marginais e com trânsitos necessariamente limitados por distâncias confortáveis de percurso na relação com o esforço físico implicado e com a atractividade das funções que os justificam.

Na relação com os instrumentos de desenho que denotam a capacidade de conexão/irrigação:

- "*Traza urbana continua*"⁴⁰

Desde el punto de vista de la conectividad, tanto o más importante que la solución de las vías segregadas es la (...) solución de carriles urbanos en ambos sentidos...

Detemo-nos aqui mais no título do que na sua descrição para verificarmos que a continuidade do traçado está maioritariamente presente na EN já que a podemos percorrer (quase) sem interrupção em ambos os sentidos de tráfego, mesmo tratando-se de duas Estradas. Há, no entanto, duas situações que constituem excepção e põem em causa a afirmação: uma relacionada com a circulação automóvel e a diminuta largura da EN104 a qual impossibilita a coexistência dos dois sentidos de tráfego e de passeios ao longo de uma pequena extensão a partir do cruzamento desta Estrada com a EN14 (direcção Nascente-Poente). A situação urbana associada a essa confluência, onde a EN se comporta como *rua*, implicou a opção pela continuidade da circulação pedonal e pela separação dos sentidos de circulação automóvel numa pequena extensão do trajecto. A segunda excepção acontece junto ao nó de acesso à A3 onde a EN104 foi parcialmente substituída pela sua Variante, quebrando a continuidade

³⁹ Relativamente ao trabalho de Alcalá, mais uma vez recordamos que a sua aceitação como ponto de partida implica a selecção dos elementos – *instrumentos de desenho* – que se aplicam no caso concreto.

⁴⁰ Todos os títulos que se seguem e as citações abaixo pertencem ao trabalho de Alcalá (2004) e, por comodidade de escrita, não se lhe fará referência explícita nos seguintes; fica, no entanto, a salvaguarda de autoria.

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués

Tabela 29 – Funções e instrumentos de desenho estruturantes da rede viária (cont.)

Alcalà (2004)		EN 104/105 (verificação)
FUNCIÓN DE URBANIZACIÓN (cont.)	Instrumentos de urbanización	
	<p>Los laterales como calles ...deberían diseñarse como toda otra vía urbana: con aceras y calzadas, con semaforizaciones o regulación de cruces en las esquinas, con mobiliario urbano, espacios para la plantación de árboles o plantas, luminarias, garitas para transporte público, etc.</p>	<p>- Excepcionalmente <i>rua</i>, circunstancialmente <i>estrada</i>, domina a «estrada-rua».</p> <p>- Na maioria do traçado a presença dos elementos de "via urbana" tem sentido, ainda que os critérios de formalização sejam diferenciados (nomeadamente implantação, distancias, etc.).</p>
	<p>Mimetización de los laterales a los tramos de ciudad recorridos ...puede lograrse con el uso de un mismo tipo de vegetación (...) [,] semejantes materiales para el soleado (...) o semejante tipo de mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que en la periferia no existen muchas veces elementos urbanos que imitar o prolongar se trata entonces de prolongar el nuevo tipo de urbanización hacia el interior de los tejidos atravesados en sentido transversal al eje (...) o introducir rasgos de urbanidad en el sector.</p>	<p>- Não se verifica, na grande maioria do eixo, nem a mimetização do canal com os tramos de tecido(s) que atravessa, nem dos tecidos com a EN.</p> <p>- A mimetização acontece no atravessamento das cidades, onde a EN se <i>confunde</i> com as ruas centrais.</p>
	<p>Márgenes y intersticios como espacios de oportunidad ...los márgenes de las vías (...) y los intersticios producidos al interior de éstas (...) deben concebirse como espacios de oportunidad para revertir determinados déficits de la periferia (...), sumar nuevos usos y actividades (...) que permite debilitar el carácter monofuncional de la periferia (...) y conferirle los atributos esenciales de una ciudad: la mezcla de funciones y el conflicto positivo que ello comporta.</p>	<p>- Não se verifica o aproveitamento dos espaços marginais – mais ou menos residuais – embora as carências existam (<i>oportunidade</i> necessariamente perspectivada na óptica da EN como <i>rua</i>, <i>estrada</i>, ou «<i>estrada-rua</i>» e distinta nas várias «partes» de tecido atravessadas).</p>
<p>Los nudos como puertas interiores o de colonización de nuevos territorios para la ciudad La «condición de puertas» (...) está dada también por la capacidad de abrir la ciudad hacia nuevos territorios (...) pueden ser el motor de urbanización de un suelo aún subutilizado o bien resolver la nueva accesibilidad a barrios mal comunicados con el resto de la ciudad.</p>	<p>- Não se reconhece o recurso consciente ao nó/cruzamento como instrumento operativo, de melhoria/ /transformação territorial. Contudo,</p> <p>- A ocupação edificada das áreas adjacentes à EN denota o aproveitamento (intuitivo) do nó/cruzamento como "motor de urbanização"; excepcionalmente é elemento deliberado de incremento de acessibilidade viária.</p>	
FUNCIÓN DE FORMALIZACIÓN	Instrumentos de formalización	
	<p>La sección transversal como soporte de configuración del espacio urbano ... cada uno de sus elementos compositivos, en función a su emplazamiento y cota de resolución, no sólo se ha convertido en un instrumento de articulación de la sección viaria en su conjunto, sino que ha contribuido a que ésta se convierta en un potente instrumento de articulación entre los márgenes definidos por el mismo eje infraestructural.</p>	<p>- Secção constituída por 3 elementos <i>autonomizáveis</i> – faixa de rodagem «central» e 2 espaços de «passeio», um de cada um dos seus lados (e, na sua maioria não desenhados, i.e., formalmente controlados).</p> <p>- A diversidade da ocupação das parcelas e a diversidade dos espaços do canal marginais à faixa de rodagem constituem material de especificidade física potencial – distintiva dos tramos, sectores, bairros –, mas não é aproveitado. Globalmente a EN não está qualificada como espaço público.</p> <p>- As intervenções de requalificação recente são circunscritas na extensão e centram-se no canal, afirmando-o como elemento <i>diferente</i> ao interromper-se nos seus limites.</p>
	<p>Márgenes y intersticios como espacios de articulación El área de intervención (...), definida a ambos lados del eje viario, no tiene límites precisos, sus contornos varían en función de los rasgos singulares de cada una de las partes que la componen. (...) Se trata así del diseño de un nuevo espacio central definido entre dos o más tejidos y un paisaje natural que se diseñará como espacio de conexión funcional, de transición y articulación formal entre ambos (...).</p>	<p>- Reunido o conjunto dos 3 elementos, o canal não cumpre o papel senão excepcionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No atravessamento das cidades «desaparece» por semelhança com as outras vias. Pelo contrário, <p>- No exterior da cidade surge como elemento «fracturante». Duas situações ocorrem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projectada e afirmada como elemento <i>diferente</i> (V. acima), bastando para isso ser a única via desenhada da envolvente que atravessa e esse desenho se interromper nos seus limites. • Esponânea, a EN sobressaindo como elemento <i>planeado</i> por comparação com a maioria das vias envolventes que cresceram como negativo da ocupação das margens e frequentemente aproveitando ou ampliando o traçado de caminhos;
<p>Los nudos como puntos singulares de articulación urbana ...a partir de determinada escala o diámetro (...), el nudo puede convertirse en un verdadero articulador urbano, en la medida que el espacio central por él definido permite aglutinar tejidos con edificaciones, direccionalidad de desarrollo y características diversas, en la lectura de un espacio urbano único.</p>	<p>- Globalmente são mero «resultado» da confluência viária; não planeados e de reduzidas dimensões, os nós/cruzamentos não se destacam como objecto de mais-valia urbanística.</p>	
FUNCIÓN DE FORMALIZACIÓN	Instrumentos de re-significación	
	El papel de los nudos en la re-significación de las áreas periféricas de intervención	
	<p>El paso de nudos a nodos Las glorietas permiten recuperar la idea de plazas urbanas (...). Su espacio central puede quedar vacío o ser ocupado pero en cualquier caso, como toda plaza, se transforma en un espacio urbano formalmente claro en lugar de ser una mera superposición de enlaces. (...) se convierten en atractores de nuevas actividades (...), logran constituirse en un espacio aglutinador común. (...) se convierten en puntos neurálgicos de la red de transporte público. En cualquiera de estos casos empiezan a ser puntos que no sólo tienen un valor funcional intrínseco, (...) también empiezan a alcanzar un valor o significación urbanos y la suma de estos los convierte en <u>nodos</u>. Nodos que con funciones, escalas y especificidades diferentes podrán ser (...) referencia concreta para los tejidos de borde que a él convergen y para el conjunto de la ciudad.</p>	<p>- Não existe, como regra, o aproveitamento do nó/cruzamento como elemento excepcional enquanto foco de especial aglomeração ou especialização funcional. No entanto,</p> <ul style="list-style-type: none"> • verifica-se em situações claramente urbanas (cidade). Contudo, <p>- Existe esse reconhecimento espontâneo revelado através da exposição publicitária, que frequentemente ofusca a sinalética administrativa.</p> <p>[A implantação das actividades não habitacionais, pelo contrário, mais claramente assinala a importância concedida à Estrada (à «linha») do que ao cruzamento (ao «ponto».)]</p>
<p>El paso de nodos a áreas nodales ...el área de diseño excede los límites de las vías urbanas que configuran la plaza (...) [y] debería sumar los bordes de los tejidos existentes que convergen hacia la plaza y aquellos vacíos que una vez ocupados habrán de completar la «envolvente» del nudo. (...) De este modo, empezará a ser más preciso hablar de un área nodal (...) Las áreas nodales en los anillos de circunvalación (...) empezarian a ser aquellos elementos que introducen una diferencia (...) El rasgo más importante de este eje viario puede empezar a estar en estas nudosidades, no en el recorrido continuo. (...) En la medida que estos puntos con sus particulares formas de resolución comiencen a repetirse intencionadamente en otros puntos del resto del territorio (...) puede empezar a reducirse la singularidad de todo el anillo y con ello, sus áreas de borde empezar a ser asimiladas como otras áreas cualesquiera de la ciudad.</p>	<p>- Situação única, verificada no nó/cruzamento entre Estradas Nacionais – EN104 e EN14 – e que o tempo revelou e configurou como entidade central, significativamente geradora da cidade da Trofa.</p>	

Fonte: Elaboração própria a partir de Alcalà (2004)

com a velha Estrada num dos sentidos. Na verdade, é esta excepção que põe em causa a afirmação supra na medida em que é vedada à circulação automóvel (direcção Poente-Nascente) o acesso à EN104 e forçada a entrada na Variante.

- **"Enlaces frecuentes"**

...mediar entre las que serían condiciones optimas de irrigación desde la perspectiva de la ciudad y (...) de una vía rápida (200m ≤ x ≤ 1.000m/2.000m)

...emplazamiento: Es elemental que cada enlace tenga una prolongación natural en un buen sistema de irrigación de las vías urbanas (...) de tanta o mayor importancia que la frecuencia de enlaces por si misma...

As ligações da Estrada com as vias transversais e a distância que as separa têm uma relação directa com os modos como são percorridas – a pé ou em automóvel – estando (também) nelas implicada a conformação do carácter mais ou menos urbano. Genericamente, os 200m entre cruzamentos/entroncamentos constitui um parâmetro consensual na percepção deste carácter urbano, uma distância confortável para a deslocação pedonal e aceitável na conciliação não-problemática entre peão e automóvel, já que a frequência das intersecções desmotiva/impede o alcance de velocidades elevadas. A partir daí, a diferença começa a pender a favor do automóvel e do (potencial) aumento de velocidade. No caso da EN104/105, esta referência numérica não constitui regra, mas em certos tramos é verificável. Contudo, o que mais importa salientar é o carácter peculiar desta via onde, na relação com os usos marginais, essa dimensão pode fazer todo ou nenhum sentido. Recordamos, a propósito, que a EN apenas raras vezes é claramente urbana, i.e. **rua**, e na maior parte do seu percurso corresponde a situações intermédias que genericamente temos vindo a designar como **«estrada-rua»**. Não desenvolvendo de momento este aspecto, relevamos que a ambiguidade subentendida no mesmo acresce na dificuldade de julgar a **frequência dos enlaces** e, sem que este trabalho ambicione a essa definição, registamos a irregularidade da distribuição desses encontros ao longo da EN, mas simultaneamente a sua (maior) proporção em correspondência com as áreas/partes da Estrada mais edificadas.

- **Articulação "a las distintas jerarquías viárias"**

...permitir los cruces y la continuidad de la red también en sentido transversal...

A interrelação entre a EN104/105 e as redes que a atravessam, ou se formam nas suas margens, atendendo às hierarquias em jogo pode ser registada segundo dois tipos de ocorrência: num primeiro, quanto à articulação entre dois níveis de uso diverso – uso segregado vs uso «urbano» (ou no nosso caso, talvez mais correctamente descrito como uso não-segregado) –, uma situação reduzida a uma única experiência

– a rotunda/nó de saída da AE para a EN; num segundo, considerando a articulação entre vários tipos de vias não-segregadas (mistas) hierarquicamente diferentes – a EN, por um lado, e todas as outras vias que a encontram transversalmente, por outro.

É esta segunda percepção que nos parece mais interessante – a articulação entre a Estrada e os vários níveis de redes menores com que se cruza – embora também nos detenhamos brevemente na articulação entre a EN e a AE. Na verdade, basta pensar que persistem **ainda "carreteiros", quer os nitidamente rurais, ainda em terra/solo natural**, diariamente remexido pela passagem do tractor; quer os menos rurais, já «pavimentados», mas onde (em vários) a terra «fresca» dos campos contíguos também deixa marcadas as rodas do tractor, para rapidamente se anteciper a grande diversidade em causa. Assim, às variantes de uma tipologia que suporta essencialmente a actividade agrícola (mesmo que esta já não seja o uso dominante) junta-se o nível tipológico (mais) urbano, onde tanto é possível encontrar a presença da **rua**, em que a faixa de rodagem é ladeada por passeios afirmados com pavimentação diferenciada e mobiliário urbano; como é possível encontrar a **estrada-rua**, em que as bermas ainda não foram substituídas pelo passeio (ou se substituiu apenas uma), mesmo que o uso geral não difira essencialmente. Entre uma e outra, as variantes tipológicas são (quase) inumeráveis e a estas crescem ainda as que resultam das variantes de **estrada** que a EN também representa quando detém a função prioritária de atravessamento territorial de média distância e é menos adequada ao (acto de) passeio **urbano**.

Salientando essas diferenças, numa brevíssima visão retrospectiva, recordamos a grande ruralidade do território à data da execução da EN que, por um lado, não deverá ter gerado conflitos com as cotas de referência da escassa edificação preexistente, já que a implantação da Estrada lhe foi relativamente marginal; como, por outro lado, terá facilitado os acertos de cota necessários à articulação com as ligações transversais preexistentes, se não na totalidade, seguramente na sua **maioria, "carreteiros", ou seja, caminhos relativamente irregulares e pavimentados**. De resto, não devemos igualmente esquecer que a referência para essa articulação seria o homem e a circulação a pé ou dos animais/artefactos agrícolas, em qualquer caso uma medida mais flexível do que o automóvel quando se trata, por exemplo, da superação de maiores diferenças de cota em menores distâncias. O conceito de **continuidade** aplicada à rede seria, portanto, igualmente

mais flexível, nomeadamente em meados do século passado, quando o automóvel era uma excepção (se não uma ausência) nos lugares povoados marginais à Estrada; e quando a hierarquia viária seria mais simplificada nos seus níveis, ou, pelo menos, menor o número de variantes (designadamente inexistentes todas aquelas que dependessem do passeio, à época elemento frequentemente dispensado).

Hoje, uma viagem pela Estrada revela-nos a «articulação» tal como provavelmente se sentiu no passado – exigente no encontro entre ENs, ou seja, entre elementos da mesma rede, embora nem sempre da mesma hierarquia (de primeira, segunda e terceira classes); menos exigente na articulação com caminhos (à data, *carreteiros*), ou seja, entre elementos de diferentes redes (representando a Estrada o nível de topo – a *EN de 1ª classe*). Mas essa mesma viagem permite-nos sobretudo identificar e avaliar a noção de articulação na actualidade, e isso significa perceber que o conceito de *articulação* entre a EN e as vias que a encontram na transversal se mede de outro modo, designadamente na relação com o acesso automóvel; mas também que o conceito de *hierarquia* se ampliou e enriqueceu. Assim, encontramos lado-a-lado, no presente, situações muito díspares, que o tempo foi permitindo acumular e «conciliar»:

- (1) de menor articulação, mas de fácil resolução, porque o passado pouco se alterou – em especial a Poente, onde a actividade agrícola persiste evidentemente e «recebe» alguns caminhos rurais; aqui conta, a qualidade da superfície da ligação, já que uma intervenção simples poderia reverter a condição de acessibilidade *restrita*.
- (2) de articulação não resolvida e com dificuldade de resolução porque, feita a Estrada, as propriedades marginais situadas em cotas superiores estabeleceram ligação e fizeram-no segundo pendentes acentuadas; nestes casos, a possibilidade de eventuais alterações depende da sua conformação em cada caso.
- (3) de articulação bem conseguida quando se cruzam ENs, mas igualmente na generalidade dos encontros viários a Oeste da linha férrea, ou no interior das principais aglomerações quando a Estrada se converte em *rua*.

Por fim, impõe-se referir um último tipo de articulação – o da EN com a saída/entrada na Auto-Estrada A3. Se bem que resultado de uma intervenção relativamente recente que implicou uma mudança significativa no traçado original da Estrada Nacional, a ligação da A3 com o território faz-se ainda no espaço da velha Estrada; contudo, é já sob a designação de Variante à EN104 que este espaço hoje

responde e é num desenho resultante de critérios técnicos, de segurança e fluidez rodoviária, que se configura. A escassos metros da portagem, uma rotunda constrói o nó que articula as direcções e as velocidades; a EN desaparece sem alternativa sob a Variante durante uma curta extensão. Voltar a aceder-lhe, na direcção Poente, é possível após alguns metros; a Nascente tal não é possível sem um longo percurso de sentido único e o encontro de uma outra rotunda que permite a inversão da marcha⁴¹, ou o recurso a trajectos indirectos que a uma certa distância permitem a passagem sobre a Variante e o reencontro com a Estrada antiga.

- “*Costura complementaria*”

...intervenciones (...) que permiten lograr continuidades entre calzadas vehiculares como entre aceras peatonales. Es decir, que permiten tejer las relaciones urbanas mínimas entre tejidos próximos... (ej. apertura de vías nuevas y de tramos inconclusos; urbanización de calles de tierra o en mal estado de conservación, o de calles con anchos inapropiados, etc.)

Este aspecto denota uma grande pertinência relativamente ao âmbito em estudo. Dir-se-á, no entanto, que esta resulta da *ausência*, mais do que da *presença*, ou seja, do que não está feito e das evidentes descontinuidades verificadas, muito especialmente nos espaços marginais à faixa de rodagem e internos à secção da Estrada. Para além dessa faixa, cuja largura não é sempre constante, mas é «lógica», i.e., que o olhar percebe desenvolver-se de acordo com princípios de circulação/trânsito automóvel e por isso não questiona, o resto do espaço é, pelo contrário, razão de um sem número de interrogações.

A área «teórica» do passeio ou da berma e, eventualmente, do estacionamento é marcada pela diversidade, não apenas na formalização dos seus limites mais externos, uma formalização que se define «à parcela», como também na largura e configuração. Da grande irregularidade dessas dimensões e do seu tratamento superficial resulta a descontinuidade generalizada e com demasiada frequência a não-conexão ao longo da Estrada, quer seja considerada a sua secção longitudinal, a sua secção transversal, ou a relação com os elementos da secção das vias que lhe são transversais. Em particular, o peão é o utente mais claramente ignorado, obrigado a fazer os seus percursos alternando sem regra entre espaços próprios e (os absolutamente) impróprios, e cuja continuidade apenas é possível pela flexibilidade inerente ao movimento humano (que, de certo modo, se tem como garantida); cabe, no entanto, ter presente que

⁴¹ O traçado interrompido da EN104 reaparece a Norte da Variante, pouco depois da saída da rotunda na direcção Nascente; no entanto, a formalização desta nessa parte do traçado, com dois sentidos divididos por separador, permite apenas o acesso directo a partir da direcção Nascente-Poente. Aceder-lhe a partir da direcção oposta implica a inversão de marcha.

esta flexibilidade motora diminui com a idade e que a situação de mobilidade reduzida é um argumento que interfere efectivamente no usufruto da *continuidade descontínua* como a que caracteriza esta via.

Apesar deste aspecto ser minimizado em determinados tramos da EN, como acontece em âmbitos claramente urbanos ou em extensões limitadas em contextos de «estrada-rua» que foram recentemente alvo de operações de regularização do espaço público, a maioria da orla da Estrada apresenta-se como o resultado de actos isolados que solucionam problemas concretos e circunscritos e que o tempo foi juntando em mera coexistência. A carência de um fio condutor que organize a longitude da Estrada nos elementos mínimos que compõem a sua secção é por demais óbvia e não diminui quando se consideram as vias transversais. Pelo contrário, mesmo as intervenções recentes persistem na visão da EN como elemento *distinto* e *superior*, interrompendo-se os actos da sua beneficiação nos seus limites. Como consequência, esta infraestrutura tem uma contribuição absolutamente circunstancial, na maioria das vezes nula, relativamente à envolvente viária, quer enquanto elemento fomentador de pavimentação, quer indutor da redefinição dos elementos que compõem a secção daquelas vias. O que nestas acontece é, por sua vez, resultado de acções igualmente isoladas que decorrem das transformações dos terrenos adjacentes a essas vias «menores».

Outra questão que o tema em análise nos sugere relaciona-se com a qualidade da Estrada como elemento de *irrigação* dos tecidos marginais, como resultado da capacidade das vias que lhe são transversais para comunicar com outras vias. Recordamos a propósito que a EN se constitui na grande maioria da sua extensão como parte dos tecidos envolventes, já que as vias que a atravessam ou que dela partem (ou a ela chegam) se prolongam, salvo raras excepções, em malhas preexistentes. Salvaguardamos nesta conclusão que não se está a avaliar a concordância formal entre tecidos mais ou menos edificados, a qualidade dessa formalização, ou se a EN se posiciona como elemento de *unidade* ou de *dissonância* relativamente ao seu contributo (de *forma* ou outro) para a identidade de lugares. Apenas se enfatiza a quase geral permeabilidade das vias que a entroncam, uma situação que a própria passagem do tempo vai reforçando à medida que o espaço envolvente da EN se urbaniza e os "grandes *quarteirões*" e propriedades se subdividem. As situações de *cul-de-sac*, embora existam, são circunscritas e acabam por não ter peso determinante na avaliação geral; na sua maioria decorrem de

operações incompletas resultantes da soma de ocupações que não questionam o *todo* e reagem «à parcela», ou seja, não são situações de desenho formal acabado, mas situações *ainda* não resolvidas em termos urbanísticos.

- "*El respecto de las relaciones peatonales*"

...es preciso considerar que desde el punto de vista de la comunicación peatonal más allá de determinadas distancias, esta comunicación no existe.

Considerado um aspecto conformador do acto de *inserção*, ou seja, integrado por Alcalá (2004) nos "*instrumentos de inserção*", parte da descrição que esta autora dele faz levou-nos a considerá-lo válido também no contexto da "*função de conexão*"⁴². Dessa descrição destacamos a noção de distância sustentável relativamente à deslocação pedonal, que a partir de determinado limiar não garante a *constância* desse movimento. Reflectida já no tema dos "*Enlaces frecuentes*" – a génese da EN como *estrada* e o seu funcionamento circunscrito como *rua* (determinado pelas alterações de apropriação com que a passagem do tempo a marcou), estes aspectos voltam ao debate e reforçam a dupla vivência desta infra-estrutura. Especificamente, verifica-se o respeito pelas relações pedonais preexistentes, mas claramente o utente *peão* e as medidas do seu movimento não são determinantes na conformação da Estrada. Não na sua origem, que por definição privilegiou o automóvel, e não nas muitas alterações sofridas pela infra-estrutura ao longo do tempo onde, antes como agora, a existência do peão era admitida, mas sempre em circunstâncias *resultantes* e jamais *predeterminantes*.

b) Função de urbanização

Entendemos avaliar a EN104/105 quanto a esta função através dos instrumentos de desenho que Alcalá (2004) designa como de *inserção* e de *urbanização*. Estes últimos, tal como o nome indica, surgem como uma opção óbvia; os anteriores, embora menos claramente relacionados com a função, parecem-nos enquadrar-se melhor nesta **do que na anterior. Ainda assim, relembramos que esta "função de urbanização" está claramente comprometida com as origens da infra-estrutura (mais do que a seguinte) e, portanto, a sua aplicação é relativamente contida nas possibilidades de resposta. É de resto nesta restrição que justificamos a observação conjunta de vários aspectos conformadores da situação de *inserção*. Começando exactamente por estes instrumentos:**

⁴² Embora não deixemos de o validar também no âmbito da "*função de urbanização*" pelo destaque de outros aspectos que a sua descrição igualmente refere.

- “Sección compuesta y articulada” y “La formalización de la sección en función de la orografía y de los anchos disponibles”

...cada parte puede sufrir adecuaciones específicas al tramo donde se inserta... (ancho total de la sección, posición y cota respecto a los demás componentes)

...los laterales a ambos lados (...), a distinta cota, resulta sumamente apropiado para resolver la articulación entre las rasantes distintas de uno y otro margen de la vía.

Limitada quanto à capacidade de diversificar a resolução da articulação, quer interna, quer com os acontecimentos marginais, pela relativa desagregação dos elementos que a compõem, a secção da EN apresenta, ainda assim, amplitude para exercícios de criatividade. Jogando apenas com três **espacos** – faixa de rodagem central (mesmo que não forçosamente no centro geométrico) e um espaço «livre» em cada um dos seus lados –, é na variação da largura desta área marginal que se concentra a área de intervenção privilegiada. No entanto, as restrições são muitas e a criatividade bem pode reduzir-se à mera distribuição somada de áreas regulamentares mínimas para os usos mais básicos: passeio, estacionamento, paragem de transporte público, etc.; resta afirmar que nem sempre as dimensões destes espaços laterais permitem a distinção desses usos que, então, se sobrepõem no interior de larguras insuficientes para quaisquer deles (mesmo se tido isoladamente).

Neste sentido, a relação entre as possibilidades físicas da secção e a envolvente próxima/imediata, nomeadamente explorando a orografia, fica condicionada. «Agarrar» o espaço que a rodeia, assumindo **“adequações específicas ao tramo onde se insere”** através dos componentes da secção, pode ser uma situação difícil de concretizar, mesmo tendo consciência da importância da orografia e a sua percepção como um dos elementos conferidores de especificidade, desejavelmente convertida em instrumento/argumento de projecto. Na verdade, no contexto desta avaliação, importa ter a noção de que pensar e projectar uma via de raiz, articulando várias larguras do espaço-canal, topografia e usos segundo (pré)determinados princípios, é uma situação diferente daquela que analisamos e que se socorre de exercícios de adaptação do existente para resolver problemas de articulação, designadamente de um objecto que foi desenhado para ser **estrada** e que hoje, em algumas das suas partes, se solicita que funcione como **rua**.

O facto é que, consideravelmente edificada nas suas margens ao longo do último meio século, a EN104/105 levanta questões de **urbanidade** quando já está muito ocupada, uma característica que certamente dificulta a intervenção e mais ainda se esta for de pendor unitário (principalmente se sinónimo de repetição). No entanto, tal

não significa que seja impossível conferir-lhe aquele carácter, ou aumentá-lo, avaliando a via na totalidade e trabalhando algumas das suas partes, tramos que simplesmente se deixaram à sua sorte, visivelmente inquestionados nas suas mais elementares potencialidades de melhora.

- “La continuidad de los cruces transversales al (...) eje”, “Los cruces a cota urbana” y “El respeto de las relaciones peatonales”

...evitar (...) barrera o límite funcional. Por no interferir u obstruir relaciones que ya existen sino incluso en potenciarlas (...) resulta fundamental mantener o respetar las comunicaciones transversales.

...importancia que estos cruces transversales al eje (...) se restablezcan como una prolongación o continuidad natural de un recorrido sin modificar las condiciones para realizarlo ni la percepción que se tenga para hacerlo.

...más que la mínima distancia entre un cruce peatonal y otro es importante garantizar la permanencia de los cruces que ya existen y la no desviación de éstos recorridos.

Elementos importantes na conformação urbana, sobre os cruzamentos da EN104/105 importa reforçar o que noutra lugar já se afirmou: que a Estrada quando se concretizou terá reconstituído as ligações preexistentes e, por quanto nos parece, mantendo sensivelmente as cotas nos cruzamentos que assim se geraram. Mais uma vez tendo em conta as circunstâncias dessa génese, relembramos que a Estrada constituía a mais elevada expressão da hierarquia viária nacional e, por isso, preponderante sobre todas as outras ligações menores; no entanto, também temos de reconhecer que essa desigualdade não parece ter afectado negativamente o território em causa, pelo menos considerando a descrição subjacente aos títulos desta alínea: face às cotas de implantação e às da envolvente, a nível funcional a EN não se **terá introduzido como “limite ou barreira”, sendo por certo facilmente** atravessada por pessoas, animais ou artefactos agrícolas, perante a escassez de movimento rodoviário que marcou a primeira metade do século XX; em todo o caso, não cremos ter sido preocupação a configuração dos cruzamentos entre a Estrada e os percursos existentes de modo a **potenciar relações prévias**, tal como sugere o primeiro título.

Já quanto à cota de implantação dos cruzamentos, de novo nos parece que a Estrada não terá produzido danos, sendo simples imaginar que à data da sua construção a preservação das ligações transversais existentes não tenha significado muita alteração à sua percepção como das condições do seu atravessamento: por um lado, a realização da EN não supôs edificação marginal – tão-somente duas linhas no solo e uma plataforma entre elas – pelo que não se obstruiu sequer o horizonte visual; por outro, a EN implantou-se, pelo menos na maior parte do seu traçado, a uma cota próxima da existente e numa posição relativamente excêntrica face aos núcleos que pontuavam o

território⁴³. Aparte estes cruzamentos originais, com o correr dos anos outros posteriormente se traçaram, muitos dos quais delimitados com edificação, mas gerando-se em simultâneo o cruzamento e a sua própria percepção; do mesmo modo, foi com esse passar de anos que igualmente se renovou a percepção dos cruzamentos preexistentes, inicialmente marcados apenas no chão e sem o volume que a expansão da urbanização trouxe mais tarde. Em qualquer caso, tratou-se de factos espontâneos que o tempo longo foi absorvendo em imagens relativamente estáveis. De expressão mais recente, há também cruzamentos que o tempo ainda não pacificou (i.e., permitiu interiorizar) e que se afirmam como rupturas: uns sendo-o, de facto, mas agindo como ruptura positiva já que abrem novas linhas/frentes de urbanização; outros sendo-o de modo negativo, ao constituir actos que provocam *descontinuidade*⁴⁴, quer em termos altimétricos, quer relativamente aos vários sub-espacos em que a secção se subdivide. Neste caso importa considerar especialmente o peão, frequentemente esquecido quando avaliado o modo como, formalmente, se resolveram os cruzamentos, como neles se contemplou (ou não) o espaço para a sua circulação.

Em termos gerais, tal como antes afirmámos, o que o aparecimento da Estrada produziu declaradamente foi uma nova direcção de percurso e a ligação (mais ou menos directa) entre os lugares que, longitudinalmente, aquela vai anexando ao seu curso. Testemunhando-o, a comparação entre a planta de 1948 e a mais actual denota que os cruzamentos e entroncamentos então existentes persistiram, intensificando-se a edificação em seu torno. Os que a esses se acrescentaram ao longo dos cerca de 50 anos analisados foram resultado de processos de urbanização posteriores à existência da estrada e nenhum deles excludente⁴⁵ da circulação pedonal, pelo menos como princípio, já que neles acontece a confluência de vias de uso misto, ou seja, onde se admite a compatibilidade (teórica) entre Homem e automóvel. No entanto, cabe a propósito referir traições efectivas a esse princípio de coexistência, onde o peão é ameaçado mesmo quando a ocupação adjacente não o sugere (EN105); assim como desenhos que, embora não eliminem o peão, desincentivam a

sua presença, tal como nos tramos de estrada nas imediações das Variantes.

- ***“Los nudos resueltos como plazas”***

...conveniencia de resolver como «glorietas» los puntos de cruce donde convergen más de dos vías urbanas...

Do item supra interessa-nos sobretudo o título – a «praça» –, mas não segundo a ideia que parece estar aqui subentendida e associada à «rotunda», um artefacto que entendemos justificado numa solução de tráfego e que questionamos como regra geral; interessa-nos antes a resolução dos nós como *lugares* de encontro, também viário, por certo, mas não só nem preferencialmente como tal. Importa-nos a resolução combinada de cruzamentos onde se articule o encontro **viário com outras valências, que seja capaz de gerar “pontos singulares de articulação urbana”**. Sendo certo que a Estrada necessita de dispositivos disciplinadores de tráfego, cremos, no entanto, que nem sempre a solução «rotunda» será a mais apropriada: por um lado, a sua introdução impõe a necessidade de mais superfície disponível do que, por exemplo, a semaforização; por outro, é uma opção que traduz um relativo desperdício de espaço, já que a sua área central na grande maioria das vezes não tem um uso/aproveitamento efectivo. Tal como a julgamos, a «rotunda» deverá justificar-se na maior necessidade e capacidade de disciplina ou fluidez de tráfego, situações que apenas excepcionalmente acontecem ao longo da EN104/105 e que o próprio senso comum regista. Para além destas considerações gerais, avaliando o caso concreto, estando a Estrada construída, as rotundas não proliferam, mas delas também não se sente a falta. As que existem, no entanto, parecem-nos justificadas: de Nascente para Poente, o nó da A3, pela necessidade de uma maior fluidez na distribuição dos fluxos mais irregulares de chegada da Auto-estrada; na entrada de uma zona industrial, pela maior densidade e tipo de fluxos que essa actividade gera; no cruzamento com a EN14 pela carga de tráfego e a necessidade da sua disciplina. Os restantes encontros viários resolvem-se com semáforos ou segundo a regra da prioridade.

Terminada a reflexão de alguns dos aspectos que consubstanciam os *“instrumentos de inserção”* e concretizam espacialmente a *“função de urbanização”*, prosseguimos a discussão dessa mesma função, agora, à luz dos *“instrumentos de urbanização”*.

⁴³ Exceptua-se, no entanto, a possibilidade de ter existido alguma expropriação com demolição de edifício e, nessa eventualidade, de a Estrada ter interferido com a percepção de determinadas áreas.

⁴⁴ O nó de ligação com a A3, por exemplo, implicou a subida de cota da Variante à EN104 e, em consequência, a percepção diferente da área envolvente ao(s) tramo(s) da velha Estrada que, de resto, essa obra não apenas substituiu como parcialmente marginalizou.

⁴⁵ Na medida em que não deram origem a vias de tráfego segregado. No entanto, esta não exclusão não significou especial atenção ao peão e ao espaço da sua circulação, na generalidade dos casos o espaço resultante/sobrante da prioridade concedida às necessidades de outros meios de locomoção.

Red viária y territorio en el “Vale do Ave”

La Red Viária de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués

- “*Los laterales como calles*”

...deberían diseñarse como toda otra vía urbana: con aceras y calzadas, con semaforizaciones o regulación de cruces en las esquinas, con mobiliario urbano, espacios para la plantación de árboles o plantas, luminarias, garitas para transporte público, etc.

A questão do funcionamento da EN como *rua* foi já várias vezes referida nas alíneas anteriores tendo ficado claro que apenas circunstancialmente aquela se comporta como tal. Ainda assim, a avaliação da correspondência entre a infraestrutura e os elementos enumerados no texto supra, que distintamente qualificam aquele tipo de espaço público, faz sentido já que também não é como *estrada* que a EN se afirma na maior parte do seu curso. A ambiguidade que antes designámos como «estrada-rua» é a situação dominante, uma condição denotada quer pelos usos marginais, quer pelos comportamentos dos seus utentes, quer pela sua configuração como suporte físico. Neste contexto, a discriminação de elementos anterior faz especial sentido porque, desenhada como *estrada*, a EN espelha frequentemente a contradição entre essa base e as alterações que o tempo lhe somou (nomeadamente através do acréscimo de passeios⁴⁶ ou a regularização de bermas), aquelas arredadas das preocupações de continuidade elementar ou coerência formal de conjunto, ou do equilíbrio entre as exigências dos utilizadores, que o tempo igualmente lhe adicionou.

Tal constatação não significa a defesa de desenho igual – desenho *indiferente* – em toda a sua extensão já que os vários ambientes que ao longo do seu curso conseguimos individualizar constituem argumentos de desenho específico e sua qualidade intrínseca (um aspecto que será concretamente desenvolvido na próxima alínea). Supõe, contudo, a consideração da *totalidade* e das *partes* e a existência de «algo» que as reúna de modo indissociável, onde a autonomia existe mas é simultaneamente relativa. No caso concreto da EN104/105, sendo certa a sua diversidade e sendo verdade que nem toda essa seja «urbana», este reconhecimento implica interpretar a «*rua* como soma de ruas e estradas» – vários tipos ou expressões de rua e vários tipos ou expressões de estrada.

- “*Mimetización de los laterales a los tramos de ciudad recorridos*”

...puede lograrse con el uso de un mismo tipo de vegetación (...) [,] semejantes materiales para el soleado (...) o semejante tipo de mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que en la periferia no existen muchas veces elementos urbanos que imitar o prolongar se trata entonces de prolongar el nuevo tipo de urbanización hacia el interior

⁴⁶ Elementos fundadores da mais típica imagem de *rua*, de uma qualquer rua, o passeio e a faixa de rodagem constituem símbolos abstractos da contraposição, compromisso e riqueza de usos que dá sentido essencial ao conceito, assim como são espaços de interrelação simultaneamente distintivos da importância relativa de cada um. Na «estrada-rua», no entanto, a expressão da secção-tipo necessariamente muda, o conteúdo redefine-se e os conceitos reinterpretam-se. Porque o espaço do peão, por exemplo, não tem sempre que ser um *passeio*.

de los tejidos atravesados en sentido transversal al eje (...) o introducir rasgos de urbanidad en el sector.

Concretizando a subalínea anterior, a que agora se comenta defende a inspiração dos princípios de configuração espacial da via nas áreas de proximidade, de algum modo supondo-as detentoras de qualidades que beneficiariam a caracterização da infraestrutura. No caso concreto, o que se verifica é a independência, o alheamento do desenho da EN relativamente aos acontecimentos marginais, facto muito relacionado com a sua génese, exactamente, como *estrada*. Não negando a possibilidade de qualquer qualidade paisagística ter sido contabilizada como recurso do projecto original, a realidade actual, já muito distante da que a viu nascer, apenas faz supor que essa foi tida em conta na medida em que interferiu ou condicionou o seu traçado, este, um suporte moldado em função de critérios técnicos.

Como objecto de requalificação recente (em secções muito restritas), de novo não transparece na EN a influência da envolvente próxima, sendo o eixo (re)afirmado, pelo contrário, como um elemento *independente* caracterizado a partir das suas exigências concretas, mesmo que agora mais diversas do que as originais. Pesa a favor desta opção o reconhecimento da generalizada falta de qualificação dessa envolvente e, portanto, a dificuldade em instituir princípios de configuração axial a partir dessa; no entanto, do mesmo modo se regista a ausência do processo inverso (que igualmente se sugere no texto supra). O facto é que nesses poucos tramos requalificados, não existindo nas suas imediações “*elementos urbanos que imitar ou prolongar*”, também não se verifica o prolongamento do “*novo tipo de urbanização em direcção ao interior dos tecidos atravessados no sentido transversal ao eixo*”, mesmo que persista a capacidade potencial de o fazer, já que essa envolvente continua carente de projecto e a denotar a espontaneidade dos gestos que a geraram – simples adição de edifícios e de acessos. Neste contexto, salvaguardam-se algumas excepções correspondentes aos sectores de Estrada absorvidos pelas cidades da Trofa e Santo Tirso, onde aquela perde a aparência de estrada para *se confundir* com as ruas centrais.

- “*Márgenes y intersticios como espacios de oportunidad*”

...los márgenes de las vías (...) y los intersticios producidos al interior de éstas (...) deben concebirse como espacios de oportunidad para revertir determinados déficits de la periferia (...), sumar nuevos usos y actividades (...) que permite debilitar el carácter monofuncional de la periferia (...) y conferirle los atributos esenciales de una ciudad: la mezcla de funciones y el conflicto positivo que ello comporta.

Mais do que respondendo à verificação de uma existência na EN104/105, este título consubstancia uma visão potencial para um projecto de requalificação. Salvaguardamos, contudo, que não

podendo afirmar a verdade do carácter monofuncional da EN como característica dominante (mesmo que verificável em alguns dos seus tramos), não temos dúvida em afirmar a ausência dos *"atributos essenciais de uma cidade"* na maioria da sua extensão, e, portanto, que o projecto das margens viárias constitua uma mais-valia qualificadora. Sendo óbvio que na situação concreta não está em causa a generalização dos *atributos de cidade*, tal como antes já referimos, também não consideramos «completa» (i.e., sem qualquer carência) nenhuma das áreas que a EN atravessa, seja o seu carácter mais urbano ou mais rural, mais plural ou monofuncional. Neste sentido, todas essas áreas podem beneficiar da existência de espaços «livres» marginais ou intersticiais junto ao canal – *espaços de oportunidade* – que se podem perspectivar e qualificar com usos que, em cada uma, estejam ausentes e façam falta, ou possam contribuir para a melhorar. A dimensão física destes espaços é naturalmente um dado importante no tipo de intervenção a considerar, assim como a sua forma, localização relativa e número – uma área maior, um conjunto de áreas menores, uma maior ou menor contiguidade/frequência das áreas a intervir.

- *"Los nudos como puertas interiores o de colonización de nuevos territorios para la ciudad"*

La «condición de puertas» (...) está dada también por la capacidad de abrir la ciudad hacia nuevos territorios (...) pueden ser el motor de urbanización de un suelo aún subutilizado o bien resolver la nueva accesibilidad a barrios mal comunicados con el resto de la ciudad.

No contexto do parâmetro avaliado – *instrumentos de urbanización* –, o presente título tem um enquadramento reduzido na EN104/105 já que os seus nós foram, na maioria, multiplicados e configurados espontaneamente (i.e., não planeados) e, portanto, não pensados de acordo com a perspectiva supra. Neste sentido, não cremos que na origem daqueles tenha estado o acto deliberado de os provocar como *"motor de urbanização"* e menos ainda de os activar como *ferramenta* para resolver problemas de acessibilidade ou incomunicabilidade funcional sob o ponto de vista instrumental. No entanto, a um certo nível, independentemente do grau de consciência envolvido na génese da generalidade dos nós/cruzamentos (principalmente nos que foram posteriores à construção da Estrada) não deixa de estar subjacente a ideia de *colonização*, que o tempo ajudou a concretizar pela expansão de edificação, bem como, embora excepcionalmente, a ideia de melhorar a acessibilidade. Assim, o intuito de valorização de *partes* de território a partir de nós/cruzamentos a que subjaz o entendimento da sua exploração como instrumento operativo pode acontecer, no contexto da *"função de urbanização"*, na EN (como noutras vias

preexistentes), mas certamente o seu carácter será de raridade. Essa perspectiva, enquanto acto consciente, pesará mais nas alíneas seguintes – de *Formalización* e *Re-significación* – que lidam com aspectos (de renovação) de superfície e de simbolismo e que parecem ser os âmbitos onde ainda assim se pode explorá-los, como facto de requalificação relativamente corrente.

c) Função de Formalização

Terminada a relação entre alguns dos aspectos de desenho que nos pareceram mais pertinentes no contexto da *"função de urbanização"*, iniciamos a descrição do comportamento da EN104/105 no âmbito da sua correspondência com os *"instrumentos de formalização"*.

- *"La sección transversal como soporte de configuración del espacio urbano"*

... cada uno de sus elementos compositivos, en función a su emplazamiento y cota de resolución, no sólo se ha convertido en un instrumento de articulación de la sección viaria en su conjunto, sino que ha contribuido a que ésta se convierta en un potente instrumento de articulación entre los márgenes definidos por el mismo eje infraestructural.

Detentora de uma secção constituída por poucos elementos autonomizáveis – faixa de rodagem e «passeios»⁴⁷ –, a EN104/105 possui, ainda assim, a possibilidade de desempenhar um papel articulador relativamente às suas margens. Um dos aspectos que o desafia é, contudo, a diversidade de ambientes que a Estrada apresenta ao longo da sua extensão, a qual é evidente não apenas considerando a sua longitude, ou seja, a variedade de usos em parcelas lado-a-lado, mas igualmente considerando a sua *sección transversal alargada*, ou seja, incluindo a variedade de usos em parcelas frente-a-frente. Ainda assim, esta diversidade, a que corresponde diferente flexibilidade de transformação, é também fonte de potencialidade que pode contribuir para a identidade espacial (do tramo, do sector, do bairro), mesmo quando domina o carácter de constrição.

Tal como percebemos a aplicação do título acima no caso de estudo **em análise**, a concretização desse papel de *"suporte de configuração"* decorre da relativa autonomização do espaço de «passeio», i.e., do espaço não-viário adjacente à faixa de rodagem, e da interpretação que dele se fizer. Entendidos como peças isoladas, cada um destes

⁴⁷ Usamos aqui o substantivo «passeio» na sua mais abrangente amplitude, como espaço marginal à faixa de rodagem e, em princípio, pertença do peão. Neste entendimento deixamos em aberto a possibilidade de esse «passeio» se subdividir em outros espaços onde, eventualmente, aquele pode nem ser o utente privilegiado. Dependendo das larguras e formas espaciais não aproveitadas pela faixa de rodagem, pode conter estacionamento e/ou ciclovias. Igualmente livre é a sua conformação quando canal dedicado ao percurso pedonal, outra vez na forma espacial como no tratamento superficial, aspectos correlacionáveis com as características dos ambientes que a EN atravessa e com o seu comportamento como *rua*, *estrada* ou *«estrada-rua»*.

espaços pode colher e integrar no seu desenho aspectos de especificidade do território marginal que, por seu lado, especificarão e distinguirão as «partes» da Estrada. No entanto, a par desta liberdade relativa dos componentes da secção, o texto acima transcrito supõe igualmente a capacidade do canal reunir esses mesmos componentes numa integridade tal que lhe permita constituir-se como o objecto de ligação entre ambas as margens⁴⁸, ou seja, passando de (eventual) objecto de fractura a objecto de sutura e **construindo tecido** a partir de duas «partes» laterais que a intervenção converte em uma. Neste sentido, se garantida uma certa **unidade** da infra-estrutura pela definição de princípios gerais relativos ao curso longitudinal, a secção transversal pode assim libertar-se da necessidade de simetria (ou da sua procura⁴⁹), bem como de outros artifícios de interrelação rígida, assumindo, pelo contrário, a opção de adequar-se de modo mais explícito ao tecido marginal contíguo facilitando soluções de articulação diferenciada na correspondência directa com cada uma das margens.

Na EN104/105 a diversidade antes referida não se revela como argumento de projecto e menos ainda sujeito a uma exploração distintiva, i.e., que pretenda diferenciar as **partes** no **todo** ou o **todo** pelas **partes**. Na verdade, o que mais a caracteriza é a ausência de **desenho**, pese embora em alguns dos seus tramos, em número circunscrito e em tempos recentes, a intervenção no espaço público tenha existido. Contudo, tal como se nos apresenta nos tramos que foram objecto dessa requalificação, a perspectiva subjacente ao título desta sublínea não está contemplada: como antes dissemos, centrada no canal, a intervenção afirma-o como elemento **diferente**, **independente**, interrompendo-se nos seus limites. Ainda assim, curioso a esse respeito é notar que naqueles tramos que não foram requalificados a conformação espontânea da via não deixa de sugerir que os lados da faixa de rodagem – o espaço do «passeio» – respondem, de algum modo, a esse sentido de articulação marginal. No entanto, objectivamente, enquanto eixo não desenhado, a EN apenas cumpre o papel de «ligante» entre as margens quando estas já contêm ingredientes e formalização semelhantes. Em situações de disparidade, a EN acusa a falta de contributo para que essas **partes** se leiam como «todo».

⁴⁸ Situação tão mais relevante quanto essas se tenham desenvolvido indiferentemente, cada uma para seu lado, ao longo do tempo.

⁴⁹ Na realidade, bastando pensar nas tão variadas dimensões do espaço do «passeio», esse efeito geométrico – a simetria – será uma excepção; ou, talvez antes, uma casualidade.

- “*Márgenes y intersticios [da EN] como espacios de articulación*”

El área de intervención (...), definida a ambos lados del eje viario, no tiene límites precisos, sus contornos varían en función de los rasgos singulares de cada una de las partes que la componen. (...) Se trata así del diseño de un nuevo espacio central definido entre dos o más tejidos y un paisaje natural que se diseñará como espacio de conexión funcional, de transición y articulación formal entre ambos (...).

Na continuidade do aspecto anteriormente desenvolvido, este supõe a **secção** tida novamente como conjunto – o resultado da agregação dos elementos de composição espacial (relativamente) autónomos – e, agora, sujeita ao entendimento renovado de «espaço central» entre tecidos ou áreas similar ou desigualmente urbanizadas. Ampliada, portanto, no desígnio integrador – depois de relacionar cada um dos «espaços de **passeio**» com as suas margens directas (a «linha» de parcelas adjacentes) no limite da secção da Estrada – esta infra-estrutura há-de garantir uma nova resposta positiva: face à percepção de uma diferente globalidade territorial, decorrente da subida de escala, aquela há-de ser concebida, então, como espaço intermédio, «diluído» entre margens que agora são apenas a «frente» de áreas maiores, desenvolvidas bem para além da Estrada. Se estas áreas confrontantes forem apreendidas como parte do mesmo **tecido**, a EN tem o dever de nelas «desaparecer» não o fracturando; se forem percebidas como tecidos distintos, cumpre à EN o papel conciliador entre «opostos». De novo referimos que a centralidade que tratamos não se mede segundo geometrias euclidianas mais ou menos abstractas, mas representa uma posição relativa – **algo** que está numa fronteira entre «partes» que “*não têm*] *limites precisos, (...) [e cujos] contornos variam*”; algo que não supõe a sua divisão (mas que pode marcá-la se assim se pretender) e que, em qualquer caso, pertence a ambas e representa, no final, um elemento (essencialmente) aglutinador.

Transpondo agora o raciocínio para a EN104/105, esta não cumpre senão excepcionalmente esse papel aglutinador. Nas cidades que atravessa – Trofa e, em maior extensão, Santo Tirso – de facto desaparece sem fracturar os tecidos que a envolvem, nesta última sendo até impossível manter o seu rasto sem o auxílio de mapa que a indique. No entanto, para além das cidades, o entrave àquele cumprimento tem duas manifestações: por um lado, a percepção subjacente às intervenções de requalificação do espaço público antes referidas que a posicionam como um elemento **diferente** e, por isso, **fracturante**, dificultando vê-la como parte de um **todo** ou um elemento conciliador de «partes». Por outro lado, as características de muitos dos tecidos que se desenvolveram na contiguidade e proximidade da EN, situações espontâneas onde domina a pequena escala (também) viária e relativamente às quais a EN naturalmente se destaca pela

extensão, continuidade ou regularidade do canal (em particular da faixa de rodagem), ou seja, por ter sido planeada como *estrada*.

- "Los nudos como puntos singulares de articulación urbana"

...a partir de determinada escala o diámetro (...), el nudo puede convertirse en un verdadero articulador urbano, en la medida que el espacio central por él definido permite aglutinar tejidos con edificaciones, direccionalidad de desarrollo y características diversas, en la lectura de un espacio urbano único.

Tal como em relação a outros aspectos já abordados, novamente a existência prévia da Estrada e os pressupostos que estiveram nessa origem, tornam ausente a visão supra intitulada. Os nós viários presentes são meros cruzamentos, encontros de vias resolvidos ao mesmo nível, maioritariamente com semáforos e excepcionalmente com rotundas. Em qualquer dos casos, a sua dimensão é pequena e, por isso, a possibilidade/capacidade de articulação não é muito diferente da que descrevemos no ponto anterior a propósito das margens da EN. Na relação com a articulação de direcções ou cotas diferentes, a generalidade dos cruzamentos/nós da EN104/105 não se destaca como objecto de mais-valia urbanística, sendo essencialmente «resultante» da confluência viária. Consideramos, no entanto, a pertinência de ter em mente esta compreensão do papel que o nó pode desempenhar, mesmo em relação à EN104/105, sempre que alguma reestruturação no sentido da sua qualificação tenha lugar.

Aspecto ausente das funções e instrumentos correspondentes supra analisados, mas inerente à condição estruturante que pretendemos avaliar na EN104/105, reflectimos em seguida sobre alguns aspectos que conformam a qualidade *semântica* do espaço. Na verdade, este atributo é relativamente indiferente àquelas funções/instrumentos, podendo verificar-se onde essa(e)s não estejam presentes; ainda assim, em coexistência podem beneficiar-se e aquele pode até conquistar-se com o domínio articulado daquelas funções. Como acto *construído* e argumento de projecto, o «significado» corporiza-se na diferença que separa «espaço» e «lugar», ou seja, entre uma consideração espacial exclusivamente técnica/formal e uma outra (ou a mesma) em que uma determinada apropriação emocional já teve lugar, eventualmente reflectindo um particular uso traduzido numa particular formalização (aqui pesando determinantemente a passagem do tempo). Como suporte físico deste investimento, atendendo a que estão em jogo conferências de «significado» superiores, os nós/cruzamentos destacam-se como *singularidades* na relação comparativa com a *constância* da «linha» viária, tendendo a conquistar mais facilmente outros significados; no entanto, a maximização desse carácter alcança-se quando ultrapassam o valor funcional e conquistam uma posição de referencial simbólica individual

e/ou colectiva. Assim, num contexto de análise que tem a "Re-significação" como referência, destaca-se

- "El papel de los nudos en la re-significación de las áreas periféricas de intervención", o qual será avaliado de acordo com duas premissas:

• "El paso de nudos a nodos"

Las glorietas permiten recuperar la idea de plazas urbanas (...). Su espacio central puede quedar vacío o ser ocupado pero en cualquier caso, como toda plaza, se transforma en un espacio urbano formalmente claro en lugar de ser una mera superposición de enlaces. (...) se convierten en atractores de nuevas actividades (...), logran constituirse en un espacio aglutinador común. (...) se convierten en puntos neurálgicos de la red de transporte público. En cualquiera de estos casos empiezan a ser puntos que no sólo tienen un valor funcional intrínseco, (...) también empiezan a alcanzar un valor o significación urbanas y la suma de estos los convierte en nodos. Nodos que con funciones, escalas y especificidades diferentes podrán ser (...) referencia concreta para los tejidos de borde que a él convergen y para el conjunto de la ciudad.

No caso da EN104/105 o *natural* reconhecimento da excepcionalidade do nó/cruzamento como tema de especial aglomeração ou especialização funcional que aproveita da posição privilegiada decorrente da confluência viária, da maior acessibilidade e da maior exposição, não existe como regra. Acontece em situações urbanas, dir-se-á, *claramente de cidade* e frequentemente associadas à presença de funções centrais de que os Bancos são exemplo maior; aparte essas, em raras situações que parecem ditadas pelo acaso ao longo da Estrada, surgem outras funções que não a do lote habitacional, embora também não exactamente «centrais» – a presença de uma igreja constitui a excepção em duas únicas manifestações; a fábrica aparece como a existência mais frequente; o café/restaurante é um facto eventual.

No entanto, a um outro nível, a importância dos cruzamentos como «pontos» *diferentes* revela-se e aproveita especialmente uma das características supra referidas – a da maior exposição gerada pelo encontro das direcções viárias: são insistentemente espaços de colocação de publicidade vária, muitas das vezes com intuito indicativo de localização e direccionamento; mas também, na circunstância da proximidade de acto eleitoral, de propaganda política; uma e outra acompanhando e, eventualmente ofuscando, a sinalética informativa dos lugares própria da Estrada. Assim, o que a EN claramente expõe, quer pelo que está presente como pelo que está ausente dos seus nós/cruzamentos, é, precisamente, a sua primordial vocação de *estrada*, independentemente de outros usos que o canal tenha vindo a acumular na sequência da ocupação/actividades marginais. Em todo o caso, o que estas, na verdade, denotam pela sua implantação é não apenas a indiferença pelo «privilégio» do cruzamento, como o valor da infra-estrutura enquanto «linha», já que é ao longo dela que se localizam.

- “El paso de nodos a áreas nodales”

...el área de diseño excede los límites de las vías urbanas que configuran la plaza (...) [y] debería sumar los bordes de los tejidos existentes que convergen hacia la plaza y aquellos vacíos que una vez ocupados habrán de completar la «envolvente» del nudo. (...) De este modo, empezará a ser más preciso hablar de un área nodal (...) Las áreas nodales en los anillos de circunvalación (...) empezarán a ser aquellos elementos que introducen una diferencia (...) El rasgo más importante de este eje viario puede empezar a estar en estas nudosidades, no en el recorrido continuo. (...) En la medida que estos puntos con sus particulares formas de resolución comiencen a repetirse intencionadamente en otros puntos del resto del territorio (...) puede empezar a reducirse la singularidad de todo el anillo y con ello, sus áreas de borde empezar a ser asimiladas como otras áreas cualesquiera de la ciudad.

Relacionada com a exposição anterior, de facto, sendo um seu prolongamento, esta subálínea não encontra representação na EN104/105 senão em uma situação e mesmo esta não intencionada, ou seja, não deliberadamente alcançada. Fruto de um acaso em que a passagem do tempo pesou favoravelmente, o cruzamento entre a EN14 e a EN104 constitui ponto central da cidade da Trofa, em torno do qual fortemente se organizou o seu desenvolvimento. Enquanto processo espontâneo à «margem» das cidades históricas – Vila Nova de Famalicão e, especialmente, Santo Tirso – a origem urbana carrega de simbolismo o encontro viário, cujas margens próximas se foram preenchendo com as funções mais centrais, sobretudo relacionadas com comércio e serviços em edifícios que exploram volumetrias mais «ousadas»; tendo igualmente esse cruzamento como referência, também as suas margens alargadas se foram ocupando, ainda que a distribuição da urbanização não tenha ocorrido em círculos concêntricos, atraída por outros elementos de referência territorial, como o caminho-de-ferro, e repelida por qualidades territoriais intrínsecas, como a aptidão agrícola do solo que favorece a preservação da parcela não edificada. O aspecto curioso deste acontecimento é a força que ambas as Estradas continuam a denotar como elementos organizadores da distribuição da edificação e das funções, apesar e para além do ponto nodal e da área urbana que esse gerou. Queremos com isto ressaltar que “a passagem de nó a área nodal”⁵⁰ não eliminou a força da linearidade que lhe deu origem; as ENs (que nessa imediação tendem a ser *ruas*) permanecem suporte de implantação privilegiado e, como consequência, este facto continua a destacar o ponto da sua confluência e a condicionar a «diluição» do nó na área.

⁵⁰ Pelo diferente significado atribuído à palavra «nó» na língua espanhola, e em situações seguintes sempre que o mesmo ocorrer, transcreve-se a citação original: “el paso de nodos a área nodal”.

5.1.4. A EN104/105 como «linha» estruturante de Paisagem?

Concluir sobre a EN104/105 como «linha» estruturante significa, essencialmente, reconhecer as suas potencialidades não exploradas. O primeiro aspecto que ressalta é a pouco convencional tipologia do canal que analisamos, já que maioritariamente se corresponde com comportamentos /usos ambíguos, ou múltiplos, que não encaixam nos que caracterizam as categorias tradicionais de *estrada* ou *rua*. «Estrada-rua» é a designação que mais extensamente a caracteriza, mesmo que essa denominação resulte apenas de um senso comum (relativamente corrente entre profissionais das disciplinas de âmbito territorial) e não suponha específica definição morfo-tipológica. Ainda assim, a sua utilização tem a vantagem de remeter, quase intuitivamente, para uma imagem e comportamentos que «conciliam» os dois termos que compõem a expressão – *estrada* e *rua* –, tendo, portanto, para nós, um carácter essencialmente instrumental; não é simplesmente designar um objecto que importa, é o que essa designação comunica de distintivo sobre ele, pelo que *tem* e pelo que *não tem*. No caso, «estrada-rua» comunica-nos, para além de aspectos de relação com aquelas tipologias, que ainda não dispomos de referências para julgar o termo como *entidade*, um facto especialmente importante face ao objectivo que nos propomos e que nos deixa com algum vazio de conteúdo certificador.

Neste contexto específico, assumir aquela designação significa, portanto, questionar cumulativamente o canal, quer enquanto objecto tipo-morfológico, quer enquanto elemento tipo-morfológico estruturante do território. Na verdade, são dois tipos de *estrutura* que estão em causa pois, embora o reconhecimento tipológico, em qualquer dos casos, suponha a identificação de constantes de relação entre uso e forma espacial que pela sua especificidade justifiquem a introdução e designação de um novo «tipo», é diferente a sua consideração contextual e, por isso, a sua complexidade. Estando a qualidade estruturante inerente a ambas – aquela que intrinsecamente une as peças componentes –, no primeiro caso, o âmbito de referência onde o *conjunto* se estrutura é (relativamente) isolado, objectual; enquanto, no segundo caso, o contexto territorial implica a percepção daquele papel em confrontos multidisciplinares e multi-escalares de maior exigência. Não é nossa intenção neste trabalho, tal como antes afirmámos, desenvolver esta reflexão tipológica; no entanto, indirectamente ela está subjacente à análise que empreendemos. Assim, na presença de interrogações sobre

relações de uso e forma espacial e na ausência de respostas testadas, mas também na consciência de que a EN104/105 é uma realidade múltipla onde as noções de *rua* e *estrada* complementam a anterior, o percurso de análise fundou-se na identificação de aspectos/ /características *estruturantes* mais gerais e na sua verificação na realidade.

As funções de conexão, urbanização e formalização consideraram-se princípios orientadores daquela verificação, a qual se concretizou pela observação de um conjunto de instrumentos temáticos de vocação espacio-funcional. A reflexão sobre estes, antes elaborada, permite-nos agora concluir que apenas a primeira – conexão – está genericamente garantida. O intuito de ligação viária entre pontos relativamente distantes e importantes do espaço nacional que justificou a sua existência, o facto do seu traçado ter sido implantado em território apenas esparsamente edificado e de a quase totalidade da urbanização ter ocorrido na sequência da infraestrutura, são circunstâncias denotadas por um canal longo e por uma faixa de rodagem contínua. Mas não somente na questão da *continuidade* a **"função de conexão" se garante: a sua vocação estruturante afirma-se também na capacidade de comunicação com os territórios que atravessa em sentido transversal, ou de "irrigação" (Acalà, 2004)**, assim se ampliando a permeabilidade espacial. Na EN104/105 esta qualidade manifesta-se no acto da implantação em duas situações⁵¹: de Nascente para Poente, (1) quando a EN105 se posiciona como conexão longitudinal entre «linhas de caminhos» perpendiculares ao Rio Vizela que, no sentido S-N, ligam a serra ao curso de água; (2) quando a EN104 duplica uma «linha» de caminhos preexistente na margem Sul do Rio Ave, próxima e sensivelmente paralela a este, mas se afasta dele para assumir uma posição geográfica menos extrema que propicia o maior aproveitamento da infraestrutura viária pela possibilidade de ocupação equivalente de ambas as suas margens.

Compreensivelmente ausentes, atendendo às origens da infraestrutura e à inexistência de uma visão que globalmente a tenha questionado face às configurações que o tempo lhe foi incorporando, as funções de urbanização e de formalização são o embrião de uma *urbanidade* em falta. Episodicamente algumas situações de requalificação de espaço público têm vindo a ser feitas, mas o seu carácter continua a revelar uma percepção do canal como objecto (relativamente) isolado que responde sob o ponto de vista funcional. É ainda (e apenas) a função

⁵¹ De diferente importância territorial: maior a da EN105 por conformar uma «linha» original no território, menor a da EN104 que (apenas) duplica, embora em condições de superior regularidade de traçado, uma preexistência.

de urbanização que se trabalha, mas em dimensões pouco consequentes face ao contexto potencial: ao domínio de preocupações funcionais deveria contrapor-se a importância da *forma* e do *significado*. Contudo, essa conquista é possível com um projecto direccionado e com uma existência medida pela presença de factos representativos daquelas funções, capazes de configurar a passagem de Estrada a *Rua*, ou também a *estrada(-rua) qualificada*, quando a rua (perante a diversidade da ocupação marginal) não tiver sentido. É esta conversão que está por fazer; e, neste sentido, importa ter em conta várias situações.

Pensar a EN104/105 como objecto de intervenção total significa a sua visão global e a interpretação do carácter de *unidade* de acordo com as suas características; reconhecê-la por *algo* que persiste para além das múltiplas partes que a compõem, entre tecido edificado e tecido não edificado, ou «vazio» como também lhe chamámos. Importa notar ainda que, embora os tecidos atravessados sejam bastante diversos, essa diferença não acontece na relação com as duas estradas em análise (e que aqui queremos perceber como uma «linha»), sendo antes característica de ambas a pluralidade de acontecimentos marginais ao longo dos seus cursos individuais; na verdade, como conjunto, a EN104/105 deve ser lida como uma mesma *unidade* com muitas *partes* e é esse carácter plural, patente nos usos e formas, seja internos, seja marginais ao canal, que em cada caso, deve ser descoberto e respeitado. Assim, qualquer avaliação da Estrada deverá integrar duas noções essenciais:

- que a Estrada, apesar de necessitar de um projecto de requalificação total, i.e., que a pense na totalidade, não apresenta as mesmas necessidades em toda a sua extensão. Esta particularidade haverá de reflectir-se no desenho diverso da secção, devendo considerar-se não exclusivamente as funções marginais, como também a escala dos edifícios e de outros espaços que as acolhem. A propósito, pela sua menos habitual consideração, ressalta-se a necessidade de atender aos espaços onde é aparente a ausência de funções e que actuam como *mero* suporte da *natureza*, bem como às escalas apropriadas (já que esse «vazio» tem muitas, subjacentes e dependentes da leitura que dele se faça);
- que em alguns dos seus tramos, a secção da Estrada (independentemente do modo como se a organize) não tem obviamente capacidade física para assumir e responder a todas as necessidades que os seus usos impõem. Nestes casos, dever-se-á reflectir sobre a possibilidade de o(s) tramo(s), ou uma parte

concreta da Estrada, se duplicar e completar com vias existentes (eventualmente conjugando estas com vias novas), de qualquer modo buscando complementaridades e alargando-se, portanto, na secção (viária) de projecto – senão de intervenção efectiva, pelo menos de enquadramento.

O papel da ocupação marginal, quer enquanto linha de parcelas contíguas ao canal, quer enquanto tecido(s) de maior e irregular extensão para além dele, adquire a este respeito grande e determinante importância. Exportadoras eventuais de princípios de projecto para a requalificação da EN, ou, mais generalizadamente, suportes carenciados dos princípios que recolherão da EN, essas áreas deverão, em qualquer caso, ser perspectivadas como sementes germinadoras das especificidades qualificadoras da EN – se não geradoras de elementos de projecto, pelo menos fundamento para a definição de **variantes** de princípios gerais. Assim, aparte o pensamento integral sobre a **entidade** EN104/105⁵², que significaria definir um tema(s) de configuração global capaz de conferir **unidade** dentro da **diversidade**, esse haveria de ser complementado com a **originalidade** que algumas áreas circunscritas já afirmam ou contêm como atributo potencial. Na ausência deste, quando o ambiente da EN e da área envolvente é indiferentemente (pouco) qualificado, tratar-se-ia de favorecer o processo inverso, ou seja, de definir a partir da infraestrutura os elementos singulares configuradores e qualificadores do espaço que, então, se irradiariam na envolvente. O cruzamento, ou articulação, entre os princípios assim definidos, com base numa vocação de área/superfície, e os de carácter linear, tipificados para o eixo, converter-se-ia no **facto** gerador da identidade/individualidade do tramo(s) da EN104/105.

Fundamentadora do trabalho de interrelação intrínseca entre «área» e «linha»⁵³, a noção de “oportunidade” é outro potencial argumento de requalificação, outro instrumento de projecto que deverá ser, igualmente, equacionado na dupla valência da **totalidade** e da **parte**. Os espaços marginais, internos ao canal (nas diversas larguras do espaço do «passeio») ou adjacentes a esse eixo, são o espaço físico que suporta essa oportunidade e o que neles se faça concretiza-a, ou seja, converte-a em **facto oportuno** sendo este quaisquer elementos

qualificadores⁵⁴ capazes de “reverter determinados déficits (...), somar novos usos e actividades” (Alcalà, 2004). A dimensão destes espaços é naturalmente um dado importante no tipo de intervenção a considerar, assim como a sua forma, localização relativa e número/frequência. Neste sentido, particular importância podem ter estas áreas no caso da duplicação da Estrada, que circunstancialmente se admite ser (tal como antes avançado) uma solução para o desempenho funcional deficiente gerado pela demasiada congestão física do canal e área marginal. Neste caso, a área intermédia resultante, avaliada pela distância entre as duas «linhas» que a contêm e pela conectividade entre elas, amplia-se naquelas potencialidades.

É, de resto, a intervenção alimentada por estes vários argumentos que possibilita à EN104/105 a configuração enraizada nos lugares que atravessa e com um papel activo na sua qualificação, nomeadamente na conversão da «área» em «lugar». São também esses argumentos múltiplos que justificam a partição da secção viária – conjunto de elementos uno – em suportes físicos de trabalho, de definição espacial, relativamente individualizados na relação com as características de cada um e da sua área adjacente. São finalmente esses argumentos que dificultam ou inviabilizam a cedência a recursos de desenho⁵⁵ externos e estranhos que tratam os espaços como **objecto** e não como **lugar(es)** de projecto. Tendo, aquela «objectificação», vantagens óbvias porquanto possa relevar o elemento **estável** entre margens de configuração instável (nas formas, nos usos, nos ritmos, etc.), o desenho da Estrada como «peça isolada» merece ser, no entanto, aquilatado noutras variantes, tanto quanto possível integrado na envolvente territorial mais directa, não desprezando/abandonando o resto da realidade e, antes, re-interpretando-se nela: as cotas e a conformação superficial dos vários usos da secção, nessa perspectiva de relativa autonomia, podem então ser argumentos de projecto que respondem ao desejável

⁵² E que entendemos dever equacionar-se ao nível, ainda mais global, da própria RVNI.

⁵³ O entendimento do território na óptica da “área” e da “línea”, como do “nudo”, figuras descritivas de «forma» superficial, mesmo que surgido na sequência de outro raciocínio, talvez não possa deixar de se referenciar no breve texto de Josep Maria Montaner sobre a Barcelona de 92, “La forma de una ciudad: áreas, líneas, nudos y puntos.”

⁵⁴ Os quais podem ser simplesmente de carácter local (de área), como de carácter supra-local, aproveitando e beneficiando da superior hierarquia da EN104/105, enquanto parte da RVNI.

⁵⁵ A simetria é desses um exemplo recorrente, com frequência um tentador artifício abstracto utilizado para conferir determinada **unidade** à «linha», i.e., à secção viária, mas que dificilmente cabe em contextos preexistentes. Ainda assim, a ilusão de controlo que oferece torna-a procurada e forçada: por vezes visando-se compensar a diversidade da ocupação das parcelas marginais com a imposição de um desenho uniforme que se «desliga dela», um «benefício» que, por outro lado, esquece as potencialidades da secção longitudinal na conferência de unidade a essa mesma diversidade marginal; outras vezes, a simetria responde a um recurso de pretensa ordem usado quase inconsciente e revelado em princípios de desenho preconcebidos que assentam na associação de significados, igualmente pressupostos, a determinados elementos de composição do espaço público (e que, num caso e noutro, simplesmente não se questionam).

compromisso com o «lugar», sem por outro lado arriscar a integridade da leitura axial.

De modo semelhante, merece ser equacionado o papel dos nós/cruzamentos – um instrumento de projecto igualmente dotado de uma autonomia relativa: a um nível de escala (mais) macro, diferenciado pela estreita relação com a envolvente, mas simultaneamente distinto, nesse âmbito de escala local, enquanto situação excepcional dentro de uma «regra». A ideia de «porta» (antes mencionada) associada à confluência entre um elemento linear que prossegue e outros que a encontram nesse percurso é interessante na força sugestiva de uma imagem que representa *individualidades* em compromisso, e que, ao mesmo tempo, a várias escalas, pode constituir a referência singular que identifica o «lugar», que convida a nele *entrar*, mas que orienta também no acto de dele *sair*. No caso da EN104/105, equacionar a sua requalificação com base nestes pressupostos, atendendo à dimensão da maioria dos cruzamentos e à constrição da edificação que os conforma, poderia passar por questionar uma diferenciação relativa (formal, semântica, etc.) desses nós preexistentes, que actuariam como instrumento de re-valorização de áreas/bairros envolventes que se considerassem deficitários e que daquela pudessem beneficiar.

Associado a um projecto de requalificação da Estrada, este aspecto pode constituir um modo relativamente simplificado de conferir uma certa *unidade* ao conjunto de «partes» que a constituem e que não a têm, bem como um sentido/lógica global igualmente ausente, através de acções pontuais. Sendo os nós/cruzamentos «pontos» excepcionais ao longo de um traçado, destacando-se como nódulos na sua linearidade, percebemos a sua potencialidade qualificadora tanto maior quanto imbuída de significados que ultrapassem a mera forma, mas que simultaneamente exploram essa formalização para se afirmar. A ideia de poderem ser entendidos como *praças*, constitui, de facto, uma imagem clara desse significado acrescido que alguns nós/cruzamentos podem ter. Contribuintes para a sua distinção, as funções que nele se concentram, nomeadamente a sua densidade relativa e o seu tipo (mais ou menos raro), podem convertê-lo num nó/cruzamento «especializado». Nesta dupla conjuntura, mas também *pela sua escala e pela individualidade assim adquirida "poderão ser (...) referência concreta para os tecidos marginais que para ele convergem e para o conjunto da cidade."* Perspectivada em duas escalas, esta visão (1) do *nó* ou (2) do *conjunto de nós* inter-relacionados traduz dois significados complementares – a nível local e

a nível supra-local, dependendo a importância deste da extensão e do desenvolvimento territorial da Estrada.

Um outro raciocínio em que também nos parece viável fundar a percepção da requalificação territorial da EN104/105 e, por extensão, da RVNI, será o da sua *leitura como conjunto de "áreas centrais"*, enfatizando-se uma «arealidade» criteriosamente seleccionada, ou talvez melhor, uma selectiva «pontuação» da Estrada (e, por consequência, do território), em detrimento da sua axialidade. Neste caso, estaria implicada a intensificação do papel de alguns dos *nós/cruzamentos, exactamente, como "áreas centrais" que se tornariam referência para um território envolvente mais alargado do que as suas margens imediatas. A frequência destas "áreas" na relação com a sua importância e por isso com a dimensão das respectivas áreas de influência seriam os factores determinantes da transformação supra. Neste sentido, os nós/cruzamentos que lhes dessem origem constituiriam "aqueles elementos que introduzem uma diferença" sendo que "O aspecto mais importante deste eixo viário pode começar a estar nestas nodosidades, [e] não no percurso contínuo."* A concretização desta possibilidade decorreria da determinação da «distância suficiente» entre cruzamentos *diferentes*, deliberadamente seleccionados para o efeito, a qual atenuaria a *linha* a favor do *ponto/área*. O exercício seguinte seria a extensão desse princípio de reconfiguração à totalidade da RVNI, assim se podendo questionar o resultado como facto diferenciador dessa rede.

Em síntese, sob pontos de vista alternativos, ou complementares, a RVNI poderia então ser distintamente equacionada enquanto «lugar» de projecto a partir das suas *"áreas centrais"*, i.e., nós/cruzamentos, como elementos (territoriais) excepcionais funcional/formalmente distintos, destes opcionalmente se destacando (1) os *cruzamentos semelhantes* entre si; ou (2) os *cruzamentos distintos* e complementares. Por outro lado, esta opção de pensar a RVNI a partir do destaque do nó/cruzamento suscita o desafio de uma leitura correlacionada que optasse por se centrar no conjunto de *linhas entre* aqueles *nós/cruzamentos*, delas captando essencialmente (1) a *diversidade* dos suportes físicos atravessados; ou (2) a *unidade* para além dessa diversidade. Finalmente, a RVNI poderia ser percebida pelo conjunto de linhas onde os cruzamentos não se destacassem e não separassem segmentos, ou seja, como *rede*; nesta totalidade valeria questionar então a sensação dominante, novamente: (1) a *diversidade* dos suportes físicos atravessados; ou (2) a *unidade* para além dessa diversidade.

Red viaria y territorio en el "Vale do Ave"

La Red Viaria de Nivel Intermedio como del Paisaje urbano en el NW Portugués



421. EN105 e território I