

## 1. INTRODUÇÃO: TERRITÓRIO, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Os esforços encetados no sentido de reduzir o efeito das distâncias fazem parte da evolução das sociedades. Das deslocações feitas a pé, mais tarde com a ajuda dos animais, à ligação através da rede virtual (Internet – Interconnected Networks), é longa a história dos transportes e das comunicações.

Constituindo apenas uma parcela destes processos, porque se referem à transferência de pessoas e mercadorias, aos transportes e à sua evolução associa-se também a ideia de superar distâncias, mas neste caso com uma tradução territorial, pelo menos até agora, de observação mais fácil se comparada com outros meios de comunicação. Os avanços técnicos neste âmbito, motivados por questões que se repartem entre a sobrevivência e a solidariedade, passando, entre outras, por questões de poder, de ordem militar, económicas ou sociais, juntaram-se a outros elementos territoriais para resultar na sucessiva (re)valorização diferenciada dos espaços.

Comandada pela necessidade/procura de transportes tanto por parte das actividades de produção e comércio como pelas de consumo, a evolução dos sistemas de transportes tem-se pautado por respostas que parecem privilegiar as áreas de maior densidade de ocupação. População e respectivas actividades distribuem-se no território disputando localizações mais próximas dos recursos e/ou actividades que precisam e/ou desejam, num quadro geográfico cuja densificação é, portanto, resultado da competição pelos usos do solo, competição essa à qual parece não ser alheia a valorização decorrente das condições de acessibilidade, como causa-efeito do desenvolvimento.

Constituindo uma forma particular de uso do solo, os sistemas de transportes apresentam-se no território com características diversificadas e, em particular nas áreas de maior densidade de ocupação, podem até sugerir alguma contradição:<sup>1</sup> sendo uma

---

<sup>1</sup> *[Les] logiques qui commandent aux investissements de transport et à l'aménagement de l'espace sont à la fois complémentaires et contradictoires: complémentaires car le développement économique appelle les transports sans lesquels il se heurte à des blocages; contradictoires car l'amélioration des conditions de*

actividade económica (porque envolve, entre outros processos, a produção, o consumo e o emprego) subsidiária de todas as outras desenvolvidas pela população, evolui a par das restantes de forma encadeada. Ora assim sendo, pode estar-se perante um ciclo vicioso, dado que mais e melhores condições de acessibilidade, ao proporcionarem um ambiente de trocas mais fluído, geram sucessivos acréscimos nas deslocações, aumentam o congestionamento e, novamente, a necessidade de mais e melhores condições de circulação, pelo que, as necessidades e exigências em matéria de transporte decorrem, entre outras causas, do sucesso que se verifica na utilização do sistema.

Assim sendo, se se admitir que as condições de acesso a bens de consumo, de cultura, de lazer ou, entre outros, ao ensino e à investigação, enformam o conceito de qualidade de vida actual e definem os níveis de competitividade do território, uma melhoria no sistema de transportes resulta no aumento da competição entre os aglomerados de dimensão e de características diferentes, com alguns deles a reforçarem o seu dinamismo e vantagem competitiva, enquanto outros, por não terem os recursos necessários para entrar neste jogo de forma equitativa, por falta de “massa crítica”, apostam na especialização e/ou apresentam dificuldades de reacção/afirmação nos novos contextos territoriais.

Se é verdade que há uma relação entre infra-estruturas de transportes e território, porque os primeiros são parte integrante deste, não é menos verdade que qualquer esforço para clarificar a forma como se processa essa relação não constitui tarefa fácil, porque as alterações nos sistemas de transportes podem ser causa ou consequência de mudanças nos outros usos do solo, sendo que todos eles resultam das actividades desenvolvidas pela população em contextos geográficos de interacção cada vez mais complexos.

A evolução dos transportes e comunicações, em particular na segunda metade do século XX, introduziu alterações significativas no território e também renovadas dificuldades na sua leitura, embora no essencial revelem, tal como nos tempos mais remotos, a luta travada pelos homens no sentido de alargar o seu espaço vital. Ultrapassada a fase de conhecimento, do domínio, da conquista e da exploração do território, é o poder da velocidade que configura um quadro de relações que se reparte entre o individual e o global, exigindo um reequacionamento dos conceitos de espaço e tempo<sup>2</sup>: a consolidação e/ou redefinição de hierarquias e redes territoriais faz-se acompanhar pelo aumento da complexidade de trocas e, conseqüentemente, pela valorização crescente da mobilidade e dos sistemas de comunicação.

As deslocações constituem uma medida das necessidades individuais e colectivas. Essas necessidades/desejos definem-se em diversos âmbitos: no quotidiano; nos encontros com pessoas, culturas e eventos e nos espaços e contextos estranhos às experiências anteriores, ou seja, da vertente mais ou menos aventureira e imaginativa de cada um. A evolução recente nos sistemas de transportes e comunicações tem conferido a oportunidade de decidir *a priori* (muito pelo poder da sedução das imagens) sobre um destino, podendo-se, nesse caso, inventar as próprias estradas (mesmo quando “invisíveis”) e ainda, através de um vasto conjunto de informações complementares, reforçar ou alterar a sugestão inicial, sendo que a grande diferença reside na diminuição do factor surpresa/exploração face às viagens do passado.

Apesar de persistirem algumas dúvidas sobre os efeitos que as telecomunicações podem introduzir nas dinâmicas territoriais, admite-se que possam ocorrer alterações significativas no território, principalmente no domínio das actividades que dependem mais de transacções em tempo real, entre elas o consumo, a negociação e a tomada de decisões. Daqui pode resultar a dispersão de elementos urbanos, na reestruturação e

---

<sup>2</sup> O aumento da velocidade de circulação (entre outros, dos caminhos às auto-estradas), tende a esbater as imagens/detalhes dos percursos nas viagens e a valorizar a síntese - as origens e os destinos -, ou ainda, pensando na Internet, perde-se de algum modo o conceito de vizinhança física, através da redução dos efeitos espaço-tempo, mas ganham-se vizinhanças temáticas e de interesses.

recomposição territorial de áreas que poderão consolidar/renovar a sua vocação como espaços de serviços, mas também de residência, lazer e cultura.<sup>3</sup> Porém, considera-se também que os avanços nas novas tecnologias de informação poderão manter no essencial as diferenças territoriais, devido à dificuldade em aceder ao equipamento necessário ou à desigual distribuição da rede telefónica que condiciona à partida as localizações das actividades dependentes desses serviços.<sup>4</sup>

No âmbito destes cenários e processos em curso e/ou prospectivados, a tradicional estrada continua a assumir um papel de grande importância na vida das sociedades, ora porque é a porta para dar largas à aventura e imaginação, ora porque é necessária à vida quotidiana, sempre disponível e sem necessidade de um transportador profissional, pelo menos para as cada vez mais pessoas com acesso a motorização própria. De facto, as crescentes exigências no sentido de dotar o território de mais eficazes vias de comunicação para responder aos aumentos do volume de tráfego verificado, comprovam a sua importância. Nas últimas décadas são particularmente evidentes os esforços realizados no sentido de construir vias de circulação que permitam viajar a maiores velocidades (donde, a maiores distâncias no mesmo tempo) e com maior segurança. Aliás, mesmo admitindo que os avanços nas telecomunicações podem traduzir-se na diminuição da necessidade de efectuar (alguns tipos de) viagens, acredita-se que razões como a distribuição de bens e serviços ou, entre outros motivos, as

---

<sup>3</sup> Referindo-se às novas tecnologias de informação GASPAN *et al* (1986:9) consideram que (...) *as grandes áreas urbanas [tenderão a basear-se] nos serviços, enquanto a actividade produtiva estará cada vez mais concentrada em áreas não urbanas, importando estes serviços das primeiras.(...) poderá ainda afectar os padrões individuais de consumo e de deslocação: níveis de prestação de serviços mais elevados em sistemas de povoamento disperso e redução da procura de deslocação em áreas congestionadas [servindo, paradoxalmente, para] fortalecer tendências para a dispersão do povoamento e rejuvenescer as grandes cidades (...) contribuirá certamente para uma modificação do conceito, simplista mas bastante usado, da dicotomia centro-periferia na análise do desenvolvimento regional.*

<sup>4</sup> *The new world of electronic communications will include winners and losers, haves and have-nots. Governments have already begun to fret about the danger that some groups will be excluded because they are too poor to afford the equipment and gadgets of the telecommunications revolution* (CAIRNCROSS, 1997: 251). Admite-se, no entanto, que obviadas estas restrições [a] *melhoria das telecomunicações terá necessariamente efeitos de alteração das relações de distância, podendo dar novas vantagens a localizações mais remotas.* (GASPAN *et al*, 1988: 220)

viagens, visitas e encontros, consolidarão ou trarão novas necessidades para as deslocações.

Como causa e/ou consequência das distribuições territoriais, as inovações em matéria de transportes tendem, tal como outras infra-estruturas e equipamentos públicos, a beneficiar sempre, e em primeiro lugar, as áreas de maior densidade de ocupação, porque aí se concentram os argumentos mais fortes para o investimento e sua reprodutividade. Assim, se se admitir que as novas/renovadas infra-estruturas de transporte rodoviário promovem o desenvolvimento (argumento sempre presente na apresentação das intenções de intervenção nestas matérias), então os espaços mais desenvolvidos serão beneficiados em primeiro lugar e, portanto, multiplicarão as vantagens relativamente aos restantes.<sup>5</sup> De facto, a diferença de tempo que decorre entre estes processos faz com que, por um lado, nas áreas de menor densidade de ocupação (as últimas a serem servidas) aumente a fasquia das necessidades/desejos em matéria de acessibilidades (devido não só ao tempo de espera, como aos referenciais face às restantes) e, por outro, nas mais densas, uma vez concretizados os propósitos de investimento, cedo emergem novas exigências, não raras vezes ainda não terminada a intervenção nas anteriores.

Definem-se, desta forma, eixos e interstícios de territórios em progresso ou em regressão, havendo casos em que é possível associar as dinâmicas de expansão à nova geração de infra-estruturas rodoviárias, entre outros que emergem ou se consolidam em espaços dotados de menores condições de acessibilidade. Ou seja, pode considerar-se que a construção/renovação da rede rodoviária constitui um estímulo à actuação dos agentes sobre o território, a qual não só depende dos recursos disponíveis, como resulta das expectativas geradas em torno das alterações dos quadros territoriais, baseadas no pré-conceito dos benefícios decorrentes dos ganhos de acessibilidade. No passado, ou

---

<sup>5</sup> Referindo-se, entre outras, às infra-estruturas de transportes, GASPAR (1987: 127) considera que (...) *tanto quanto permitem discernir as decisões até agora tomadas e a lógica da sua continuidade, as perspectivas de intervenção do Estado neste domínio apontam no sentido de acentuar o desenvolvimento do litoral.*

ainda actualmente nalguns locais, a dificuldade em aceder à informação reduz as expectativas, porque não se deseja o que se desconhece. A banalização/proliferação da ideia de que a diminuição das distâncias-tempo reduz desequilíbrios regionais, já que por essa via se abrem portas a um conjunto mais vasto de oportunidades, faz com que se aumente o desejo de ter mais e melhores infra-estruturas de transporte, com vista a obter-se essa redução das assimetrias e/ou vantagem competitiva face a outros territórios.

Geram-se, portanto expectativas associadas a referenciais de sucesso, os quais se baseiam, normalmente, em imagens da vida urbana (onde se concentram oportunidades de trabalho, de estudo e de negócios). Apresentando-se estes territórios dotados de uma mais densa rede de infra-estruturas de transportes, ao que acresce o continuado reforço de estímulos levado a cabo por responsáveis pela decisão, porque aí se concentram os mais elevados níveis de exigência, desencadeia-se um agravamento das expectativas nestas e nas restantes áreas de menor densidade, no sentido de aumentar as condições de acessibilidade. As populações em geral anseiam por alcançar de forma mais eficaz um conjunto de bens e serviços, não raras vezes concentrados nas cidades, e o poder público tenta responder a estas solicitações, por forma a garantir o bem estar dos indivíduos envolvidos.

Por experiência, ou por cópia de situações de sucesso, constroem-se, portanto, imagens positivas sobre o aproveitamento das novas acessibilidades rodoviárias, ao que as entidades públicas e privadas locais respondem encetando esforços no sentido de concretizar esses “sonhos”, dando origem a processos de diálogo, concertados ou não, dos quais podem resultar decisões e intervenções sobre o território.

O aumento dos graus de liberdade e a crescente banalização na utilização de um bem público como as infra-estruturas de transportes terrestres, colocam novos desafios às decisões de intervenção nesta matéria, já que, não se trata apenas, dando seguimento às políticas de épocas passadas, de saciar (ou talvez fomentar) a procura, mas antes de a gerir promovendo soluções colectivas que permitam uma distribuição mais equitativa de

oportunidades, sendo que tal pode significar em simultâneo, para lugares diferentes, o investimento em novas vias de circulação e o investimento no controle/redução do tráfego noutras.

Estas são algumas das questões que na actualidade se colocam quando se procura clarificar a relação entre as alterações nos sistemas de transportes e a sua tradução territorial, questões que, de resto, remontam a épocas passadas: desde as leis de atracção gravitacional de Newton, à procura de explicações sobre a interacção no espaço geográfico, por exemplo de Lowry (1964); do reconhecimento por Cantillon (1755) de que a penosidade das deslocações casa-trabalho determinava as características e distribuição dos aglomerados, à abordagem actual ao comportamento dos indivíduos quando efectuam as suas viagens ou, entre outras, as reflexões produzidas por Weber (1909), Burgess (1925) e Christaller (1933), ora sobre a questão da localização óptima de uma empresa, ora sobre a expansão e arranjo das redes urbanas, compõem exemplos de um vasto rol de estudos que, de forma directa ou indirecta, consideram o sistema de transportes (ou parte) nas suas explicações.

O transporte, enquanto tema de análise em Geografia foi acompanhando as leituras no âmbito da Economia e de outras áreas do saber científico, as quais terão influenciado na generalidade os objectos e métodos de trabalho nas ciências sociais e humanas. A importância recente das Geografias da Circulação e dos Transportes no entendimento das dinâmicas territoriais configura um quadro complexo de abordagem que não se resume à leitura da relação entre desenho da rede e distribuição dos usos do solo, da população e das actividades económicas. Pelo contrário, o reconhecimento dos limites impostos ao crescimento (emergente em reacções territoriais menos desejadas) exige uma reflexão cuidada sobre os quadros resultantes da alteração das condições de acessibilidade que enforme decisões sobre intervenções e acautele efeitos futuros.

Portugal não foge à regra dos restantes países europeus e norte-americanos (onde as preocupações sobre a avaliação dos efeitos das infra-estruturas rodoviárias no território tem pelo menos 30 anos) e, portanto, também aqui se tem revelado pertinente

repensar as metodologias de avaliação e os princípios subjacentes à intervenção em matéria de transportes. Reconhecendo a importância de desenvolver metodologias expeditas, capazes de responder em tempo real a abordagens deste género, o desafio neste trabalho, coloca-se no confronto, por um lado, entre os princípios definidos nas políticas de transportes e a estrutura da rede viária resultante em Portugal e, por outro, entre as alterações da rede rodoviária e as dinâmicas territoriais verificadas na Região Norte nas últimas décadas, considerando para este caso quer a alteração dos quadros demográficos e económicos, quer os estímulos e reacções que a nova geração de infra-estruturas de transporte rodoviário ocasionou no território regional.

Partindo do princípio de que a alteração das condições de acessibilidade introduz alterações nos espaços de relação (re)construídos pelos indivíduos e na distribuição dos usos do solo, este trabalho tem por objectivo a construção de um quadro de reflexão que possa contribuir para a definição de prioridades de intervenções no domínio dos transportes, tendo em conta as tendências territoriais e a definição de estratégias que privilegiem, respeitem e potenciem os recursos humanos e físicos locais. Trata-se, essencialmente, de observar as tendências de ocupação do território em termos de distribuição da população e das actividades económicas, tentando descortinar de que forma se articulam com a modificação da rede rodoviária nacional.

A construção deste quadro de reflexão orienta-se pela conjugação dos conceitos de Recursos (*Inputs*) – Produtos (*Outputs*) – Resultados - Impactes, utilizada em diversos domínios da avaliação da política social e governamental, e recentemente adaptada à avaliação em sistemas de transportes por VIEGAS (1996, 2001). No essencial, parte-se de um dado quadro territorial onde ocorre alteração dos recursos por meio de determinados investimentos (*inputs*) - em função das decisões baseadas nas necessidades de transporte e das verbas disponíveis -, alteração que dá lugar a uma rede de transportes expandida (*outputs*). Daqui decorre uma modificação das condições de acessibilidade (resultados) a qual, por sua vez, terá repercussões quer na mobilidade, quer na distribuição dos usos do solo ou na opinião (impactes).

Admitiu-se a possibilidade de encetar esta abordagem recorrendo a outros métodos de avaliação de infra-estruturas de transportes, nomeadamente através da análise custo-benefício tão vulgarizada noutros países. No entanto, apesar de se considerar neste trabalho alguns indicadores territoriais de maior detalhe, considera-se que uma metodologia deste tipo (*inputs-outputs-resultados-impactes*) se adapta melhor à interpretação global dos impactes, em particular dos que decorrem das intervenções políticas nestas matérias – assunto que, de resto, orienta no essencial a reflexão produzida neste trabalho.

A escolha da Região Norte como área de observação, prende-se, em primeiro lugar, com o facto de corresponder ao território nacional mais próximo e que melhor se conhece. Acresce também que se trata de uma unidade territorial que integra sub-espacos dotados de diversidade e contrastes que se consideram significativos (quer do ponto de vista da distribuição da população e das actividades económicas, quer na perspectiva da rede rodoviária), para ilustrar as dinâmicas territoriais associadas à alteração das condições de acessibilidade rodoviária e para proceder ao ensaio da metodologia que aqui se propõe.

Assim sendo, estruturou-se este trabalho em três partes, sendo que na primeira se apresenta a temática e respectivo enquadramento teórico. Na segunda, composta por cinco capítulos, parte-se para a interpretação da cadeia recursos/impactes para o caso português, começando pela escala de menor detalhe (nacional e regional), até à observação de casos (de concelhos e de eixos rodoviários). Finalmente, a terceira parte corresponde às conclusões.

Na primeira parte, além do presente capítulo, procura-se no segundo ilustrar o percurso de construção de um quadro teórico sobre território e transportes que passa pela leitura de várias abordagens no âmbito da Economia, da Geografia da Circulação e da Geografia dos Transportes, e que culmina, nas últimas décadas, entre outras, com a questão da avaliação de impactes, estas relacionadas com o ritmo com que se processam as alterações no território decorrentes da alteração recente das condições de

acessibilidade por via da introdução de eixos de circulação que suportam deslocações a grande velocidade. Dado que a observação e avaliação de impactes constituem preocupações que, actualmente, enformam uma parcela significativa da intervenção nesta matéria, elaborou-se também uma síntese sobre as principais linhas que têm orientado as políticas de transportes na Europa e nos Estados Unidos, com referência paralela às suas resultantes, por forma a permitir, em capítulos posteriores, a comparação com o caso português.

Na sequência, retomando as duas últimas questões do capítulo anterior, o terceiro refere-se aos princípios subjacentes à intervenção em transportes rodoviários em Portugal do século XIX à viragem para o XXI, para perceber melhor quais as alterações nas intenções ou se, pelo contrário, se mantêm no essencial as lógicas do passado. Aqui, optou-se por assumir o surto da motorização, de meados dos anos de noventa, como a divisão principal, ou seja, parte-se do período em que as estradas detinham uma função subsidiária à navegação fluvial até à perda de importância do comboio, devido à concorrência levada a cabo pelo automóvel, para entrar no período de consolidação/reforço da rede de transportes terrestres que procura acompanhar os níveis crescentes da motorização, o qual se estende até à actualidade.

Nos quarto e quinto capítulos ilustra-se, para os concelhos da Região Norte, o tipo de relação entre as alterações ocorridas na rede rodoviária e a distribuição do povoamento e das actividades económicas. Apresenta-se uma síntese sobre as dinâmicas territoriais recentes, seguindo-se-lhe o confronto dessas dinâmicas com a alteração das condições de acessibilidade rodoviária. O sexto capítulo consta de uma leitura idêntica, para um conjunto de concelhos amostra, numa escala de maior detalhe, com recurso, entre outros, a levantamentos à escala da freguesia e à observação da evolução do povoamento. Nestes três capítulos o objectivo centra-se na extrapolação de tendências territoriais, no sentido de clarificar se há ou não concordância com os princípios definidos nas políticas de transportes, tal como se apresentam no terceiro.

Após este confronto, entre o que são as intenções políticas e as dinâmicas territoriais recentes, o passo seguinte deveria consistir na análise das intenções/acções pelo poder público e privado local, já que, desta forma, seria possível descortinar com maior detalhe as razões subjacentes às diferenças dos comportamentos sócio-económicos verificadas entre os concelhos da Região Norte que pudessem estar relacionadas com a alteração das condições de acessibilidade rodoviária. De facto, levaram-se a cabo vários exercícios de recolha de opinião junto das Câmaras Municipais, associações locais e algumas empresas, sobre as expectativas geradas em torno da abertura de novos e/ou renovados eixos rodoviários, mas cedo se concluiu pela dificuldade em conseguir obter elementos pertinentes, uma vez que, na generalidade, as respostas apontavam para uma leitura em tudo idêntica à que se tinha obtido nos capítulos 4, 5 e 6, sendo que, não raras vezes, quer a inércia das tendências do passado, quer as questões de foro meramente político-partidário, constituíam o essencial da informação.

Assim sendo, o recurso à informação veiculada pela comunicação social pareceu constituir uma base interessante de trabalho. De facto, admitindo que no processo de propaganda e de reivindicação se esgrimem aspectos de interesse sobre a sequência Recursos - Produtos - Resultados - Impactes, no sétimo capítulo procurou observar-se o tipo de argumentos sobre estas matérias utilizados no diálogo entre o poder central e o poder local e suas populações. Ou seja, partiu-se do princípio que constituiria uma síntese pertinente para o entendimento das razões subjacentes à reivindicação, do tipo de expectativas geradas e das (re)acções daí decorrentes.

Sobre os aspectos metodológicos de pormenor, optou-se pela sua apresentação nos respectivos capítulos, em particular nos casos nos quinto, sexto e sétimo, pelo facto de ter sido necessário definir critérios de tratamento e selecção de informação próprios, cujo conteúdo se considera dever estar presente no momento da interpretação da informação empírica.

Em síntese, procurou-se, neste trabalho, abordar o processo de transformação do território tendo por base a relação entre a alteração da rede de infra-estruturas rodoviárias e as dinâmicas territoriais recentes da Região Norte. Esta abordagem pauta-se por um conjunto de perspectivas/factores, entre os quais se destacam quatro: os processos (e perspectivas de intervenção infra-estrutural) históricos; a utilização de vários indicadores quantitativos de acessibilidade e seu cotejo com indicadores dessa transformação; uma análise mais fina à escala local dos processos e factores das alterações e sua correlação com a disponibilidade de melhores transportes e, finalmente, o diálogo entre o poder central e os agentes locais (públicos e privados), tal como espelhados pela imprensa de grande circulação.

Da consideração conjunta destes factores resultam claras várias linhas de força, bem como um diagnóstico do que poderiam ser algumas orientações chave para aumentar a eficácia dos investimentos feitos neste domínio.