

A Problemática da Inovação Territorial

Manuel Luís Moreira Malheiro

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Economia e Políticas Públicas

Orientador:
Professor Doutor Raul Lopes,
Professor Associado do Departamento de Economia Política, ISCTE-IUL

[Junho, 2013]

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho representa o culminar de um ciclo de aprendizagem única que implicou a aplicação total enquanto estudante e pessoa, requerendo total esforço e dedicação. Deste processo, conservo o alargamento de horizontes que uma simples pergunta de partida pode originar, sendo que a derradeira lição a retirar consiste em que a aprendizagem não tem limites. Todavia, esta trajetória não seria possível se não tivesse apoio, motivação, crítica, considerações, orientação ou simplesmente umas palavras de algumas pessoas:

- Em primeiro lugar, à minha Mãe e ao meu Pai, que desde sempre me apoiaram em todas as etapas da minha vida, estando sempre presentes e prontos para ajudar, contribuir e incentivar;
- Em segundo lugar, ao Professor Doutor Raul Lopes pelos conselhos, críticas (positivas) e orientação que me permitiram sempre desenvolver segundo as minhas ideias e procurando elucidar-me sobre que caminhos poderia seguir;
- Por fim mas não menos importante, à minha namorada Raquel que nunca duvidou e sempre se empenhou em demonstrar-me que, independentemente do caminho, eu chegaria ao fim. Por essa dedicação, terá sempre um apreço especial.

Resumo

O atual contexto económico é caracterizado pela complexidade, variedade, originalidade e globalidade. Numa era onde o local e o global são entendidos como complementares, e não como as duas faces opostas de uma mesma moeda, a territorialidade das ações políticas é entendida como fundamental para assegurar o desenvolvimento territorial coeso.

Partindo deste ponto de vista, este trabalho procura analisar a temática da inovação através do seu âmbito territorial. Para tal adota-se uma abordagem teórico-conceptual que procura compreender o território enquanto sujeito ativo que influencia o processo de inovação. Partindo da reflexão crítica sobre a evolução temporal da bibliografia relativa aos Modelos Territoriais de Inovação (TIMs) conclui-se que “o território conta”, pois constitui uma âncora para as relações, globais ou locais, que os indivíduos e as empresas mantêm, tornando certas localizações únicas devido a estas relações.

Palavras-chaves: Modelos Territoriais de Inovação, Inovação, Território, Governança Territorial

Sistema de Classificação JEL: R11, B52, 010

Abstract

The current economic context is characterized by complexity, variety, originality and globalization. In an era where the local and global are seen as complementary and not as the opposite sides of the same coin, the territoriality of public policies is seen as key aspect to ensuring cohesive territorial development.

From this point of view, this paper analyzes the issue of innovation through its territorial lenses. Thus, we adopt a theoretical-conceptual perspective that seeks to understand the territory as an active player that influences the innovation process. Starting from the critical reflection on the evolution of the literature concerning Territorial Innovation Models (TIMs) it is concluded that “territory matters” since it is an anchor for relations, global or local, that individuals and companies keep, transforming certain locations unique as a result of this relationships. The final remarks are based on the idea that the territory is an active player because it anchors relationships, global or local, of individuals making certain localizations unique.

Keywords: Territorial Innovation Models, Innovation, Territory, Territorial Governance

JEL Classification System: R11, B52, 010

Índice

Introdução	1
1. A territorialidade dos processos de inovação	3
1.1. Preâmbulo	3
1.2. Inovação, conhecimento e aprendizagem	4
1.3. As dimensões da Proximidade	9
1.4. As Redes	12
1.5. Capital Social e Relacional	15
1.6. Conclusão	21
2. Modelos Territoriais de Inovação (TIMs)	23
2.1. Preâmbulo	23
2.2. Distrito Industrial	25
2.3. Meio Inovador	27
2.4. Sistema Regional de Inovação	30
2.5. Clusters	32
2.6. Região Inteligente	34
2.6.1. Região Inteligente como Meio Inovador	36
2.6.2. Região Inteligente como SRI	38
2.7. Críticas\Conclusão	40
3. A problemática da inovação à luz da mais recente bibliografia internacional	45
3.1. Preâmbulo	45
3.2. As empresas como protagonistas do processo de inovação	46
3.2.1. A Variedade, Heterogeneidade e os <i>Gatekeepers</i> do conhecimento	46
3.2.2. Sistemas de integração e I&D de quinta geração	50
3.2.3. O papel do Investimento Direto Estrangeiro	52
3.2.4. O papel das grandes empresas nas aglomerações territoriais	55
3.3. Articulação local-global no processo de inovação	57
3.3.1. O papel das redes, a sua configuração espacial e evolução temporal	57

3.3.2.	Os Distritos Industriais revisitados	61
4.	A Dimensão Política	65
4.1.	Preâmbulo	65
4.2.	Governança territorial e as suas dimensões	66
4.3.	A importância das escalas	71
4.4.	Especialização Variada	74
5.	Inovação e Território: Ilações a Reter	77
	Anexos 1	85
	Anexos 2	86
	Bibliografia	89

Índice de ilustrações

ABORDAGEM ANALÍTICA OPEN INNOVATION SYSTEM	85
FUNÇÕES REFERENTES AO NÍVEL NACIONAL COM O OBJETIVO DE COORDENAÇÃO ESPACIAL	86
FUNÇÕES REFERENTES AO NÍVEL REGIONAL COM O OBJETIVO DE COORDENAÇÃO ESPACIAL	87

Introdução

O desenvolvimento proposto para esta dissertação consiste numa indagação relativamente ao contexto territorial do processo de inovação, isto é, como é que as problemáticas da inovação e do território têm sido conjuntamente implicadas. Esta dissertação vai procurar seguir uma lógica de desenvolvimento identificando tópicos de abordagem que reflitam a evolução histórica da bibliografia internacional. Esta evolução histórica justifica-se com o objetivo de melhor entender as dinâmicas subjacentes à problemática. A melhor compreensão surge da consideração da evolução histórica como forma de entender o desenvolvimento do pensamento e das críticas, sendo estes os principais instrumentos que justificam o desenvolvimento de uma problemática. Portanto, as principais questões de partida subjacentes a esta investigação consistem em questionar por que razões existem territórios mais inovadores que outros (ou que justificação possível para diferentes performances inovadoras ao nível territorial) e qual o possível papel do Estado neste processo.

O objeto deste trabalho de reflexão consiste em demonstrar o lado territorial dos processos de desenvolvimento económico. Procura refletir sobre as razões pelas quais certos contextos evidenciam características que lhes proporcionam sucesso económico e, ao mesmo tempo, como essas mesmas características os transformam em contextos únicos e de difícil imitação. A globalização e a feroz competitividade com base no conhecimento, inovação e aprendizagem não prejudicam a territorialização dos processos económicos porque se assim fosse, estes processos não continuariam a demonstrar dinâmicas territoriais de aglomeração. As evidências de aglomeração das atividades económicas em certas localizações persistem, desenvolvendo posteriormente vantagens económicas localizadas que são de difícil imitação, criando um custo para quem as abandona ou para os que não estão nelas inseridos. Todavia, os recentes desenvolvimentos económicos demonstram que os territórios não estão desconectados, muito pelo contrário pois estes são constituídos por indivíduos que mantêm relações. Estas relações não têm uma escala espacial pré-definida, o que favorece um processo de desenvolvimento económico baseado num sistema interativo, complexo e coletivo organizado através de redes (*networks*, arranjos organizacionais que refletem as relações dos indivíduos). Como vai ser demonstrado, a base de sucesso das regiões é a forma como estas se relacionam, quer localmente ou globalmente, sendo que a complementaridade entre ambas é a raiz do processo. Este processo não é harmonioso nem automático, dependendo em grande parte da dinâmica das ações e cooperação dos atores envolvidos, ou seja, das suas relações (perspetiva relacional).

Face ao que atrás foi dito, o desenvolvimento desta dissertação seguiu uma metodologia de trabalho baseada na revisão e análise da bibliografia internacional referente à problemática da inovação territorial e ao desenvolvimento regional. Esta revisão bibliográfica procurou incorporar uma diversidade de autores e críticas por forma a desenvolver uma linha lógica entre o que foi desenvolvido num passado recente e o que é atualmente estudado. Esta dissertação pode ser identificada com uma abordagem já feita por Olsen (2012). Esta abordagem procura atualizar a teoria dos Modelos Territoriais de Inovação (TIMs), desenvolvendo a perspetiva das “**Dinâmicas**

Territoriais do Conhecimento” (“Territorial Knowledge Dynamics”, TDKs em Olsen, 2012:1786) onde são realçadas a importância das relações externas, das diferentes bases de conhecimento e como os territórios conseguem, localmente, integrá-las e criar inovações (Olsen, 2012), Portanto, os tópicos referidos por esta autora vão consistir em grande parte o desenvolvimento desta dissertação, sendo considerados elementos fulcrais tanto para o entendimento das atuais dinâmicas referentes à problemática da inovação territorial como para uma possível estratégia de intervenção estatal.

A estrutura da dissertação procura refletir a perspectiva das “Dinâmicas Territoriais do Conhecimento”. Para essa finalidade, é necessária a constituição de uma base conceptual indispensável para o entendimento do restante trabalho. O primeiro capítulo introduz conceitos que vão procurar relacionar a atualidade das características do paradigma\contexto económico com a territorialidade do mesmo. Depois destes conceitos, será introduzido a abordagem teórico-conceptual base da dissertação (capítulo 2), os Modelos Territoriais de Inovação (TIMs). Estes referem-se a uma disciplina específica que estuda a inovação e os processos de desenvolvimento tendo em conta a territorialidade das suas dinâmicas. O seu objetivo passa por demonstrar que o meio territorial (o contexto territorial, território) conta, operacionalizando os conceitos descritos no primeiro capítulo. Porém, a análise desta abordagem (TIMs) sofreu duras críticas e desenvolvimentos. Por esta razão, o terceiro capítulo irá visitar estes conceitos à luz da atual bibliografia. Esta atualização vai desenvolver-se com base em aspetos subvalorizados pela teoria dos TIMs, as relações extra-locais. Estas são um importante desenvolvimento do atual contexto económico. O quarto capítulo irá ocupar-se das implicações políticas que estes desenvolvimentos suscitaram na atualidade económica, procurando introduzir algumas abordagens com o intuito de lidar com todos estes aspetos complexos, nomeadamente o conceito de governança territorial e as suas principais dimensões. Por fim, no capítulo final serão apresentadas as considerações finais com uma análise interpretativa do contexto de intervenção da Área Metropolitana de Lisboa (AML).

O desenvolvimento deste trabalho permitiu entender que os processos económicos de desenvolvimento, nomeadamente, a inovação e aprendizagem, são fenómenos que devem ser analisados tendo sempre em consideração o seu enquadramento territorial. O enquadramento territorial é necessário para compreender as relações existentes entre os diversos atores e, desta forma, entre diversas escalas espaciais. As relações não são todas iguais, apresentam distinções e características próprias segundo a escala espacial utilizada para as analisar. O atual panorama económico considera os processos interativos, sistémicos e coletivos como uma peça fundamental do desenvolvimento territorial coeso. Logo, a consideração do meio territorial (contexto territorial) e das suas particularidades apresenta utilidade na demanda do entendimento destas dinâmicas tão complexas. Por sua vez, o papel do estado deve potenciar e coordenar estas dinâmicas, procurando relacionar não só o local e o extra-local mas também as diversas escalas espaciais de atuação (multinível) para que cada nível desenvolva mecanismos que lhe permita desenvolver-se segundo a sua trajetória estratégica.

1. A territorialidade dos processos de inovação

1.1. Preâmbulo

O primeiro capítulo, a territorialidade dos processos de inovação, procura enquadrar o leitor relativamente aos principais contornos territoriais do processo de inovação. Neste capítulo são analisados os conceitos que à luz da bibliografia internacional definem o enquadramento territorial da problemática da inovação.

O interesse do enquadramento territorial dos processos de inovação deriva da evolução do entendimento deste processo como o resultado de interações e relações com características sistémicas e coletivas. O processo de inovação deixou de ser analisado através de um modelo linear para ser entendido enquanto um trajeto evolucionário de construção social que confere especial atenção ao *input* de conhecimento e às atividades de aprendizagem. As características coletivas, interativas e sociais criam certos requisitos que necessitam de confiança, proximidade (mais do que na sua ascensão geográfica) e meios ou instrumentos para cooperar e aprender em conjunto (arranjos organizacionais, redes). O território, enquanto plataforma e sujeito ativo com uma trajetória de desenvolvimento construída pelos seus atores constituintes, influencia este processo pois esta construção proporciona um contexto. O meio territorial (contexto territorial) é diferenciável pelos seus processos e pela dinamização que estes podem ter sobre o desenvolvimento de resultados inovadores.

O enquadramento territorial ganha interesse substancial quando se considera o atual contexto económico. A atualidade económica fomenta uma competição global e esta, por sua vez, valoriza o desenvolvimento de resultados inovadores. Os resultados inovadores são cada vez mais associados ao desenvolvimento e exploração de conhecimento, que pode surgir em qualquer localização. O território surge, nesta perspetiva, como o local onde os atores podem, coletivamente, estabelecer relações de aprendizagem interativas através da exploração e partilha de conhecimento com o objetivo de obter resultados inovadores que lhes permitam fazer face às atuais pressões competitivas. O território (sobretudo a região) é visto como onde se cria conhecimento, tornando-o uma vantagem económica daquele local em específico.

Para melhor entender o desenvolvimento da dissertação, este capítulo procura introduzir os conceitos que melhor explicam a razão pela qual o território conta e pela qual os certos meios territoriais (contexto territorial) promovem e dinamizam a construção de vantagens competitivas locais, dificilmente transferíveis para outros locais ou aplicados noutros contextos territoriais. No final do capítulo, será entendida por que razão a atualidade económica global valoriza a interatividade, a aprendizagem coletiva e o território (nomeadamente, a escala regional).

1.2. Inovação, conhecimento e aprendizagem

O atual paradigma tecnoeconómico considera que a inovação é um dos processos mais preponderantes para se atingir sucesso económico, potenciar o desenvolvimento e manter um nível competitivo (tão importante) numa sociedade onde a competição tem um espectro global e apresenta uma tónica na qualidade, em detrimento do custo e homogeneização. Estamos perante um contexto económico onde a valorização do que é diferente, novo, original e de qualidade promove e dinamiza os padrões de consumo, sendo esta uma das grandes fontes e condutores (*drivers*) do investimento.

Porém, o conceito de inovação não surge isolado neste contexto. É necessário mencionar, adicionalmente, dois conceitos que auxiliam a sua compreensão, análise e enquadramento. Estes dois conceitos são o conhecimento (ou bases de conhecimento, como será demonstrado) e o processo de aprendizagem. O primeiro é definido como um *input* crucial para a inovação, ou seja, é a massa crítica que proporcionará os recursos para se inovar. O segundo poderá ser interpretado como um processo que fomenta e dinamiza a inovação visto que a aprendizagem é uma ferramenta fundamental para adquirir conhecimento, informação, métodos, enquadramentos, formas de realizar, analisar e planear.

Voltando à inovação, esta é entendida, dentro do atual contexto económico, como o resultado de atividades económicas que procuram algo novo, ou seja, são atividades económicas de aprendizagem que procuram acrescentar valor ou criar novos significados, como produtos ou processos. Esta ideia é transmitida pela OCDE (2001) e entende que a inovação não radica apenas de uma invenção pois necessita de ter uma aplicabilidade social, algo que acrescente valor ao contexto social e que permita recuperar o investimento realizado através de retornos financeiros, visto que numa economia capitalista o principal objetivo do investimento e, desta forma, do processo inovador deve ser considerado o lucro e a competição (Lundvall, 2011). Todavia, esta definição de inovação é bastante simplista pois não comporta alguns dos elementos caracterizadores como, por exemplo, ser um processo não linear, difuso, multidimensional, espontâneo, interativo, coletivo, em rede, com base em feedbacks, contextual, sistémico, com vista à resolução de problemas (entre muitos outros) (Asheim, 1996, 2012; Lundvall, 2011; Morgan, 1997; Asheim, Boschma et Cooke, 2011; Doloreux, 2002; Hauser, Tappeiner et Walde, 2007). A caracterização do processo de inovação nem sempre seguiu as anteriores ideias, ou seja, mantém uma evolução constante. Esta nova visão surgiu derivado a críticas realizadas em torno do modelo de inovação tradicional, dando origem à moderna teoria de inovação, com as características identificadas. A teoria atual do processo de inovação surgiu com a mudança do paradigma económico baseado no estilo de produção industrial de massas fordista. Este modelo focava-se imperativamente na produção em massa, na homogeneização dos produtos e nos custos e preços, onde a inovação era entendida como um processo linear com base no conhecimento analítico (considerado como o conhecimento “superior”) e na sua pesquisa e investigação nos laboratórios de I&D das grandes empresas. Na atualidade, tanto a criação de conhecimento como a aprendizagem e a inovação são vistos como processos muito mais complexos. Esta complexidade advém da visão destes como de génese interativa, coletiva, social e contextual, ou seja, o processo de inovação e aprendizagem é visto, não de uma maneira

linear e simplista, mas de uma forma sistémica, interdependente e inesperada (Asheim, 1996; Morgan, 1997). Doloreux (2002) descreve esta mudança paradigmática ilustrando o processo de inovação e de desenvolvimento tecnológico como eficientes, apenas, se organizados enquanto um processo que resolva problemas, apreendido como um processo não linear e interdependente (entre as suas várias fases e partes de composição do sistema) e difundido de uma forma interativa e sistémica (ou seja, funcionando como um sistema coletivo e interativo). Desta forma, explica o autor, a inovação e o desenvolvimento tecnológico apresentam-se como um resultado da interação entre uma multitude de atores e “distribuído” por muitas instituições e locais. Por estas razões, para se compreender o processo de inovação é necessário entender-se que este não é um processo simples, unilateral ou linear. Por outro lado, além de um processo coletivo e interativo, a inovação também apresenta diferentes tipos. A OCDE (2001) diferencia entre inovações de processo e inovação de produto, distinguindo a forma como se produz e o que é produzido. Também entre estes tipos, a OCDE (2001) distingue entre resultados tangíveis\materiais ou intangíveis\imateriais, como por exemplo as inovações de processo tecnológicas e de produto de bens dão origem a resultados materiais (tangíveis) e por outro lado, as inovações de processo organizacionais e inovações de produto em forma de serviços dão origem a resultados intangíveis.

Todavia, para compreendermos por que razão o processo de inovação é tão complexo, é necessário analisar o conceito de conhecimento e a sua evolução. A literatura caracteriza o conhecimento como algo que tem características próprias mas diferenciadas, com variedades e complexidades específicas, ou seja, o conhecimento não é todo igual (Hauser, Tappeiner et Walde, 2007; Lundvall, 2011; Asheim 1996, 2012; Asheim, Boschma et Cooke, 2011). Com base nos autores atrás referenciados percebemos que a teoria económica define, numa primeira instância, dois tipos de conhecimento, o conhecimento tácito e codificado (características deste). O conhecimento tácito baseia-se na experiência dos indivíduos, no saber fazer que se transmite através do contacto e da interação entre os indivíduos que o possuem para os indivíduos que não o possuem. Este contacto e interação necessita de ter uma razão de ser, ou seja, normalmente associa-se este conhecimento à experiência profissional que é transmitida de gerações mais antigas (experientes no local de trabalho) para as gerações que entram para a atividade económica em questão. Este conhecimento tácito associa-se, por exemplo, às fábricas onde a experiência se transforma em conhecimento prático, no saber fazer que se vai transmitindo de gerações para gerações. Devido a esta característica, a sua codificação material é muito reduzida e difícil de fazer pois trata-se de conhecimento adquirido pelo indivíduo no decorrer da sua atividade profissional, no decorrer da sua aprendizagem. Por outro lado, o conhecimento codificado surge de uma forma analítica e científica, na procura de formalização e modelização, na base de pressupostos e no poder de abstração. O seu nível de codificação é elevado, não apresentando uma base contextual pois o que se procura é o saber porquê. Para isto seguem-se regras, pressupostos, formalizações por forma a tornar o seu significado universal. A mudança do paradigma económico proporcionou uma mudança de perspetiva relativamente à “importância” relativa concebida a cada tipo de conhecimento visto que no modelo associado ao paradigma tecnoeconómico, o conhecimento tácito\contextual deixou de ser subvalorizado relativamente ao conhecimento codificado pois, conforme explicam Asheim (1996) e Morgan (1997), o

novo paradigma económico da aprendizagem (e) intensivo em conhecimento explica o processo de inovação como um processo técnico mas também social. Isto implica uma visão mais sociológica do processo de inovação, onde a aprendizagem interativa é vista como um aspeto fundamental deste processo e onde o conhecimento valorizado não tem apenas uma natureza codificada. Desta forma, a mudança de paradigma fomentou a perspetiva da “economia de aprendizagem”, descrita por Lundvall et Johnson (1994)¹, onde “o recurso mais fundamental numa economia moderna capitalista é o conhecimento e a aprendizagem o processo mais importante”, dando a entender que o processo de aprendizagem e o *input* conhecimento são extremamente importantes para a capacidade inovadora e competitiva dos diversos atores.

Contudo, não ficou explícito por que razão o conhecimento tácito ganhou importância relativamente ao conhecimento codificado, dada a mudança para o paradigma tecnoeconómico. Com o desenvolvimento dos meios de comunicação e das novas tecnologias, o conhecimento codificado (com reduzidas características contextuais) perdeu preponderância pois estas permitem a sua disponibilidade em qualquer lugar (Hauser, Tappeiner et Walde, 2007). Por outro lado, o conhecimento com características tácitas tem uma enorme influência contextual, permitindo explicar por que razão o território conta e por que razão surgem economias regionais com sucesso económico (Hauser, Tappeiner et Walde, 2007). Esta ligação permitiu analisar e perceber que existe conhecimento que pertence a certos contextos territoriais específicos, sendo apenas transmitido através da proximidade, contacto diário e cara-a-cara, onde os processos de aprendizagem são interativos e entre vários atores (coletivos). Nestes casos, o conhecimento tácito aliado à visão de economias regionais de sucesso parece favorecer a ideia de vantagens competitivas localizadas que não podem ser transferidas pois parte do conhecimento que as torna bem-sucedidas pertence ao meio territorial (contexto territorial), é tácito.

Mais recentemente, a literatura considera que o processo de inovação requer ligações entre as características tácitas e codificadas, interações entre vários atores e entre várias escalas espaciais, apadrinhando a ideia de um processo interativo, coletivo, territorializado e intensivo em conhecimento (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011; Asheim, 2012; Lundvall, 2011). Desta forma, Asheim, Boschma Et Cooke (2011), Lundvall (2011) e Asheim (2012) sugerem uma nova conceptualização do conhecimento recorrendo à ideia de bases de conhecimento e competências que residem em várias indústrias e sectores. Esta conceptualização ultrapassa a simples oposição dual tácito-codificado, caracterizando uma base analítica, sintética e simbólica. A distinção é definida pelos autores como:

- A base analítica consiste no entendimento das características do mundo natural, ciências naturais e no saber porquê. Refere-se a atividades económicas onde o conhecimento científico baseado em modelos formais e codificados é bastante comum, dando origem a patentes e inovações radicais;

¹ Lundvall, Bengt-ake et Bjorn Johnson (1994), “The Learning Economy”, *Industry et Innovation*, vol. 1(2), pp. 23-42 citado por Asheim (1996:8), referenciado por Morgan (1997), Lundvall (2011), Asheim (2012) entre outros

- A base sintética consiste na criação de conhecimento integrativo (ciências da engenharia) com o objetivo de desenhar e construir algo para atingir objetos funcionais. Esta base de conhecimento refere-se às atividades económicas onde a inovação se ilustra sob a forma de aplicações ou novas combinações de conhecimento existente com o objetivo de resolver um problema específico;
- A base simbólica consiste na criação, expressão ou transmissão de realidades alternativas, significados culturais ou uma mensagem procurando afetar os sentidos dos consumidores através de reações nas suas mentes. Devido à sua integração cultural de interpretações, esta base de conhecimento é caracterizada por uma componente tácita usualmente ligada a um contexto específico.

Asheim (2012) e Asheim, Boschma Et Cooke (2011) defendem esta distinção entre bases de conhecimento pois, segundo as suas opiniões, cada base de conhecimento apresenta uma diferente combinação de conhecimento tácito e codificado, diferentes características que vão para lá da variação binária entre apenas tácito e codificado. Também é por esta razão que os autores explicam que a proximidade espacial ou geográfica (ou até outras dimensões da mesma) é importante para a criação de conhecimento, pois diferentes bases de conhecimento apresentam diferentes necessidades e sensibilidades a esta. Por exemplo, argumentam os autores, a base de conhecimento analítica tende a ter menos sensibilidade à distância, facilitando redes globais de conhecimento tal como colaborações locais, devido à grande dimensão codificada na sua natureza. Por outro lado, as bases de conhecimento sintético e simbólico apresentam uma maior natureza tácita (principalmente o simbólico devido à importância do contexto territorial), sendo mais sensíveis à distância, o que prejudica redes globais e favorece a transferência local de conhecimento, ou seja, o conhecimento tende a ter uma forte natureza local (sendo assim, este é de difícil transmissão à distância e localiza-se em certos locais, tendo um meio territorial que o torna único e lhe dá significado, logo, a única maneira de aceder a este é através da localização nas suas imediações). Por outro lado, também permite compreender a diferente importância de cada base de conhecimento pois o grau em que uma determinada base de conhecimento domina varia e é contingente às características das empresas e das indústrias, tal como é diferente consoante o tipo de atividades. Esta análise também faz com que seja menos relevante classificar qualquer tipo de conhecimento como mais avançado, complexo ou sofisticado ou considerar o conhecimento analítico mais importante para a inovação e para a competitividade das empresas e regiões que o sintético ou simbólico, explicam os autores.

Desta forma, Asheim, Boschma Et Cooke (2011:898) entendem que a crescente complexidade e diversidade da criação de conhecimento contemporânea e, desta forma, do processo de inovação pressiona as empresas para a necessidade de se integrarem em projetos de inovação organizados em redes, cada vez mais sem escala definida pois podem ser locais, regionais, nacionais e globais. Esta necessidade surge pelas empresas necessitarem “crescentemente de adquirir novo conhecimento para suplantar a sua base de conhecimento interna, através da atração de capital humano que possua competências baseadas em diferentes bases de conhecimento ou adquirindo novas bases de conhecimento através da colaboração com empresas externas através de

cooperação em I&D, *outsourcing*, com institutos de investigação ou universidades que realçam a importância da capacidade de absorção das empresas”. Sendo assim, percebe-se a maior importância dada a sistemas de inovação, redes de produção global, *clusters* pois nestes as empresas têm acesso privilegiado a fontes externas de conhecimento, locais ou globais, através de redes e sistemas abertos de inovação (*open systems*), “demonstrando que a base de conhecimento relevante para muitas indústrias não é interna à indústria, mas é distribuída através de uma variedade de tecnologias, atores e indústrias” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:898).

Depois de descritos os conceitos do processo de inovação e de criação de conhecimento (bases de conhecimento) e apresentadas algumas das suas complexidades no atual paradigma económico, falta mencionar o processo de aprendizagem, aquele que liga o processo de inovação e o conhecimento. Para esta análise, iremos debruçar-nos sobre os contributos de Lundvall (2011) e Asheim (2012). Estes analisam o processo de aprendizagem recorrendo ao processo de inovação, isto é, ao modo de aprendizagem\modo de inovação utilizada e às diferentes bases de conhecimento existentes e necessárias a cada um. O modo de aprendizagem\inovação é caracterizado por dois processos, um onde o principal papel é ocupado pelo conhecimento com características mais codificadas (STI-*Science, Technology e Innovation*) e outro onde o principal papel é ocupado pelo conhecimento com características mais tácitas (DUI-*Doing, Using e Interacting*). Os autores entendem que o processo de inovação deve ser distinguido, além do seu objetivo capitalista (lucro), segundo o tipo de aprendizagem empregue no seu processo, ou seja, o modo de aprendizagem e a base de conhecimento têm influência sobre as características do processo de inovação. Esta distinção de modos de aprendizagem\inovação encara as características distintas dos seus constituintes. Por um lado, o modo DUI tem uma base em processos informais de aprendizagem e baseados na experiência *know-how*, apoiado na construção de competências e inovações organizacionais e produzindo maioritariamente inovações incrementais e conhecimento com carácter altamente tácito e com forte dependência do contexto (Lundvall, 2011; Asheim, 2012). Por outro lado, o modo STI baseia-se no uso de conhecimento com características analíticas e codificadas, sendo resultado de uma estratégia de alta tecnologia capaz de produzir inovações radicais e onde imperam processos de investigação, seleção e aplicação de enquadramentos interpretativos (Lundvall, 2011; Asheim, 2012). Sendo assim, cada base de conhecimento terá mais preponderância consoante o modo de inovação que utilizar. Isso significa que cada modo de inovação irá privilegiar uma determinada base de conhecimento e que as características das empresas, indústrias e atividades dentro da empresa vão ter influência sobre esse aspeto, explicam os autores.

Portanto, esta caracterização do modo de inovação através da aprendizagem e das bases de conhecimento predominantes demonstram que o contexto económico atual apresenta uma crescente complexidade com que as empresas e os indivíduos têm que lidar.

1.3. As dimensões da Proximidade

Tödtling, Lehner et Kaufmann (2009) mencionam que a criação de novo conhecimento (logo, também referindo-se a processos interativos e coletivos como a aprendizagem e inovação) é caracterizada pela interação (tanto de conhecimento, como de atores como pessoas, organizações e instituições e até processos). Sendo assim, o contacto pessoal, a interação diária ou cara-a-cara dentro de um ambiente institucional comum dinamiza e facilita a transferência de conhecimento tácito. Visto que a troca de conhecimento (com maiores níveis de características tácitas) é favorecida pela proximidade e sensível, desta forma, a maiores distâncias, o foco da pesquisa tem-se concentrado no âmbito regional pois julga-se que esta escala permite favorecer a proximidade necessária para dinamizar processos interativos e coletivos. Da mesma forma, Hauser, Tappeiner et Walde (2007:3) explicam que se a interação social tem impactos na inovação, então o espaço torna-se importante como plataforma para a troca de conhecimento, ou seja, a proximidade física é um pré-requisito para uma interação social contínua e bem-sucedida. Esta proximidade e interação vão gerar uma confiança entre os atores que servirá “como lubrificante para a difusão e aquisição de conhecimento”, referem estes. Sendo assim, “as instituições sociais e as infra-estruturas relacionais da comunidade determinam a frequência e são o *input* da produção local de inovação não comercializável no mercado” (Hauser, Tappeiner et Walde, 2007:3).

Porém, existem autores que consideram que a proximidade é um conceito multidimensional, para lá da simples caracterização geográfica, distância e custos de transporte. Nesta perspetiva, a proximidade continua a favorecer o processo de inovação mas também pode apresentar efeitos perversos. Aguiléra, Lethiais et Rallet (2012:190) explicam que “o conhecimento tácito requer uma determinada quantidade de interações cara-a-cara, algo que a proximidade espacial assiste tornando essas interações mais fáceis e menos dispendiosas. Contudo, foi demonstrado que a proximidade espacial não é uma condição nem necessária nem suficiente para a coordenação ocorrer visto que as proximidades não espaciais são um meio poderoso de coordenação, mesmo que a coordenação implique a troca de conhecimento tácito. Até um certo nível, as proximidades não espaciais podem compensar a falta de proximidade espacial” e Ron Boschma (2005:62) entende que “o que une as diferentes dimensões da proximidade é que estas reduzem a incerteza e resolvem o problema da coordenação e, então, facilitam a aprendizagem interativa e a inovação”, não se referindo apenas à existência de um tipo de proximidade, a física.

Ron Boschma (2005) explica que a proximidade geográfica é entendida como uma dimensão que não constitui uma condição necessária ou suficiente para permitir a aprendizagem, podendo na sua maior influência, favorecer os outros tipos de proximidade. O autor conclui que a abertura geográfica *per se* não é uma condição necessária ou suficiente para romper com uma situação de *lock-in*, isto é, “não é uma condição necessária porque outras dimensões da proximidade podem, em princípio, fornecer soluções alternativas ao problema de *lock-in* da região. E não é uma condição suficiente, porque a transferência de conhecimento a grandes distâncias necessita de outras formas de proximidade para ser efetiva” (Ron Boschma, 2005:62). Para este, a proximidade geográfica perdeu preponderância na dinamização de processos interativos e coletivos pois estes têm necessidades que a proximidade

física não satisfaz. Por exemplo, Ron Boschma (2005) explica que a capacidade dos atores em absorver novo conhecimento requer proximidade cognitiva, ou seja, a sua base cognitiva tem de ser próxima o suficiente do novo conhecimento para que seja possível comunicar, perceber e processar. Desta forma, o autor refere-se à noção de proximidade cognitiva para explicar que organizações que partilhem uma mesma base de conhecimento podem instruir-se mutuamente. Isto sucede pois as empresas procuram informação e conhecimento nas proximidades da sua base de conhecimento, o que dá origem tanto a oportunidades como constrangimentos para futuras melhorias, ou seja, “isto implica que a criação de conhecimento e de inovações são muitas vezes resultados cumulativos e localizados de processos de pesquisa dentro das empresas, com elevado grau de conhecimento tácito” (Ron Boschma, 2005:63). Logo, a proximidade que aqui tem destaque (dado pelo autor) é cognitiva, referindo-se à partilha de uma mesma base de conhecimento que permita aos atores comunicar e entender-se, ou seja, uma proximidade de bases de conhecimento que permita o diálogo e a interação. Neste caso, a proximidade geográfica não implica que ambas tenham uma base de conhecimento em comum que lhes permita interagir, mesmo que a proximidade física o favoreça.

Depois deste exemplo de proximidades (além da física) que dinamizam os processos interativos, apresentamos as cinco dimensões que Boschma (2005) identifica neste conceito:

1. Cognitiva (permite a comunicação, entendimento, assimilação, integração e exploração de novo conhecimento, informação através da partilha de bases de conhecimento. Para se assimilar novo conhecimento, proximidade cognitiva é necessária pois a base de conhecimento ou cognitiva tem que ser próxima o suficiente do novo conhecimento ou parceiro para que seja possível entender ou comunicar);
2. Organizacional (arranjos organizacionais, como redes, não são apenas um mecanismo de coordenação de transações, mas também um meio que permite a transferência e a troca de informação e conhecimento. A proximidade organizacional é entendida como as relações que são partilhadas num arranjo organizacional, permitindo a circulação de conhecimento e informação entre atores);
3. Social (as relações sociais baseadas em confiança, normas e regras comuns facilitam a troca de conhecimento tácito, que é, por natureza, muito mais difícil de comunicar, transferir, difundir ou partilhar. Os processos de aprendizagem interativa necessitam de relações duradouras, estáveis e de compromisso, em oposição a relações de curto prazo, calculistas, de mercado);
4. Institucional (as instituições são mecanismos que permitem ou restringem o nível de transferência de conhecimento, aprendizagem interativa ou inovação. Linguagem, hábitos, normas são a base para a coordenação de processos interativos);
5. Geográfica (pode facilitar processos interativos mas não é condição suficiente ou necessária. Suficiente porque *per se* não suporta os processos interativos, pois para isso é necessário, pelos menos, proximidade cognitiva. Necessária porque outras dimensões podem mais que substituir e resolver o problema de coordenação. Todavia, pode favorecer através da estimulação de outras proximidades).

Boschma (2005) alerta que todas as proximidades, em demasia, podem ser prejudiciais para a coordenação e dinamização de processos interativos. Isto sucede pois, em demasia, podem provocar efeitos de *lock-in*, não permitindo a renovação ou o acesso a novas fontes de conhecimento. A abertura geográfica, explica o autor, pode ajudar a resolver este problema mas mais uma vez, não é condição suficiente ou necessária. Para demonstrar os efeitos perversos de demasiada proximidade, o autor dá exemplos:

- A construção de novo conhecimento necessita de corpos de conhecimento dissimilares e complementares, ou seja, novas fontes dão origem a novas ideias e criatividade. Daí ser necessária alguma distância cognitiva;
- A proximidade cognitiva pode levar ao *lock-in* no sentido das rotinas dentro da organização. Por forma a manterem alguma distância cognitiva, as organizações devem manter acesso a fontes heterogêneas de informação e alguma abertura ao exterior para não ficarem presas a rotinas e hábitos que funcionaram no passado mas que se tornam redundantes com o passar do tempo;
- A proximidade cognitiva aumenta o risco de *spillovers* involuntários;
- Demasiada proximidade social pode ter efeitos negativos devido à incerteza e oportunismo existente nos mercados, principalmente quando lidamos com (esse tipo de) atores;
- Relações de longo prazo, ou com elevado compromisso, podem bloquear os membros da rede social, ou a maneira de realizar as coisas com custos para a capacidade de aprendizagem e inovação.

Sumariando, Aguiléra, Lethiais et Rallet (2012) concluem que as relações entre empresas são caracterizadas por várias combinações de proximidades espaciais e não espaciais e que essa combinação depende, principalmente, da natureza do conhecimento transferido (isto é, depende das suas características, do seu nível tácito e de codificação) e da necessidade de coordenação entre parceiros. “Em particular, o papel das proximidades não espaciais na coordenação é supostamente maior quando a coordenação requer a troca de conhecimento tácito” (Aguiléra, Lethiais et Rallet, 2012:188). Portanto, quanto mais “características tácitas” tem uma base de conhecimento, mais difícil será a sua transferência, necessitando de proximidades não espaciais para facilitar a coordenação e interação, uma vez que a co-localização não é suficiente (proximidade geográfica).

1.4. As Redes

Huggins, Johnston et Thompson (2012) referem que a literatura sobre as redes inter-organizacionais explica que a inovação, seja um processo interno ou externo, é complexa, podendo necessitar de transferência de conhecimento entre empresas e outros atores. Também é um processo que é entendido como sistémico, e nessa perspetiva, as empresas não inovam isoladamente mas através de um conjunto complexo de interações com atores externos. Asheim (2012) concorda com estas ideias e explica que as redes expõem os atores a conhecimento externo e criam ligações entre as organizações de modo a que estas interajam, partilhem e cooperem para criar inovações. Para pertencerem a uma rede, no entanto, os atores necessitam de ter capacidades (de absorção, assimilação, entre outras) e proximidades (principalmente cognitiva). As empresas necessitam cada vez mais de se integrar em processos inter-organizacionais como redes para acederem a novo conhecimento, acederem a capacidades e bases de conhecimento que não dominem, para cooperarem em projetos de investigação e inovação e, desta forma, para criarem e partilharem vantagens económicas que isoladamente não conseguiriam obter ou desenvolver, ou seja, “isto implica um aumento cada vez maior da necessidade de adquirir novos conhecimentos para suplantar a sua base de conhecimento interna ou do seu núcleo, quer seja através da atracção de capital humano com competências baseadas em diferentes bases de conhecimento ou através da aquisição de novas bases de conhecimento externo através da colaboração com empresas externas” (Asheim, 2012:22).

Huggins, Johnston et Thompson (2012) procuram entender como estes processos inter-organizacionais funcionam. Começam por distinguir entre dois tipos de redes inter-organizacionais de conhecimento:

- Redes de aliança (através dos quais as empresas colaboram para inovar);
- Redes de contactos (através dos quais procuram conhecimento).

Para estes, as redes na forma de alianças dizem respeito a colaborações formalizadas, *joint ventures* e outras relações contratadas que resultam em interações frequentes e repetitivas. As empresas ganham vantagem competitiva pelas alianças através do acesso ao conhecimento dos seus parceiros. As redes por contacto, por outro lado, consistem em interações e relações informais entre empresas e outros atores, sendo a sua estrutura mais dinâmica, visto que as empresas atualizam os seus contactos frequentemente. Porém, independentemente do tipo de rede, o seu objetivo passa por aceder ao conhecimento de outros, em vez de o tentar adquirir ou internalizar (Huggins, Johnston et Thompson, 2012). Esta atitude face ao conhecimento demonstra como as bases de conhecimento e a sua criação, exploração e desenvolvimento são complexos. Atualmente, nenhum ator consegue dominar uma base de conhecimento, sendo as colaborações e a partilha elementos cruciais dentro de um sistema competitivo ao nível global (Malecki, 2010). As empresas devem procurar parceiros que dominem conhecimento e informação útil para o seu processo, sendo as redes a forma materializada (mecanismo organizacional) de aceder a este conhecimento externo. As empresas necessitam de aceder a conhecimento novo (muitas vezes) externo pois a competição assim o obriga.

As redes, sendo processos que são construídos e desenvolvidos entre diversos atores, necessitam de investimentos, ou seja, como são um produto da interação, requerem de intencionalidade (ação) por parte dos seus constituintes. Huggins, Johnston et Thompson (2012) referem dois tipos de investimento (em redes inter-organizacionais) realizados pelas empresas\atores pertencentes que demonstram qual o tipo de relação ou objetivo que procuram, ou seja, diferentes investimentos denotam ideias diferentes das relações que procuram com o *networking*:

- Capital social (consiste em obrigações e expectativas que estão dependentes da confiança no ambiente social, amizades e obrigações ao nível inter-organizacional que não podem ser facilmente passados de uma pessoa para outra) surge de investimentos em redes sociais estabelecidas entre empresas e outras organizações através das quais transferem conhecimento;
- Capital relacional, são investimentos na forma de redes estratégicas\calculistas desenhadas especialmente para facilitar a transferência de conhecimento entre os atores da rede.

Portanto, foram identificados duas formas distintas de promover a transferência de conhecimento entre os diversos atores. Estas duas formas apresentam racionalidades diferentes, denotando investimentos e expectativas distintas mas procurando o mesmo resultado, a transferência e o acesso a novo conhecimento. O capital relacional, segundo os autores, tem um carácter calculista pois deriva de ações motivadas por benefícios económicos expectáveis, consistindo de investimentos em relações calculistas através das quais ganham acesso a conhecimento por forma a aumentar os retornos económicos expectáveis. A base do capital relacional está na racionalidade económica, onde as empresas investem em redes calculistas para aceder ao conhecimento que necessitam. Por outro lado, a proveniência do capital social, segundo os autores, é baseada na racionalidade social, onde os indivíduos investem em redes sociais para aceder a recursos com expectativas sociais (relações sociais, coesão e confiança, por exemplo). Este é um aspeto importante das comunidades locais pois permite a difusão e partilha de conhecimento devido à confiança criada através de normas e costumes sociais, de expectativas recíprocas construídas no seio da comunidade, ou seja, “realça a base local do capital social como uma força que influencia a difusão do conhecimento ao longo de organizações através da geração de confiança localizada pelos indivíduos” (Huggins, Johnston et Thompson (2012:209). Quanto mais capital social uma comunidade tiver, maior será a propensão para a circulação de conhecimento, segundo os autores.

Todavia, Huggins, Johnston et Thompson (2012) acautelam sobre os efeitos perversos que estes arranjos organizacionais podem provocar, ou seja, as redes também apresentam efeitos negativos. Além do conhecimento partilhado pelos atores não poder ser totalmente controlado (*spillovers* involuntários de conhecimento e informação confidencial e importante, tal como referiu Boschma, 2005), as redes podem provocar efeitos de *lock-in* quando os atores pertencentes partilham bases de conhecimento muito semelhantes (razão pela qual são necessárias novas fontes e atores) ou quando a rede ganha estabilidade e homogeneidade. Por esta razão, as redes são processos instáveis e dinâmicos pois é necessária a entrada de novos atores e fontes de conhecimento para se evitar a

homogeneidade do conhecimento em circulação (o que prejudica a inovação e favorece o *lock-in*). Tal como os autores já referiram, existem vários objetivos para se pertencer a redes. Existem diferentes tipos de redes e diferentes investimentos dentro destas, o que demonstra a complexidade que existe nas suas dinâmicas, não estivéssemos nós a discutir relações entre atores, que já por si são complexas, quando para mais se acrescenta a complexidade do conhecimento e da inovação.

Porém, embora seja identificado como um dos aspetos cruciais para o sucesso económico e competitivo das regiões mais bem-sucedidas, Huggins, Johnston et Thompson (2012:210) sustentam que “existe uma ênfase crescente sobre a importância de entender redes e fluxos de conhecimento num ambiente que é simultaneamente local e global. Muitas empresas não adquirem o conhecimento de áreas geograficamente próximas, particularmente aquelas empresas baseadas em inovação onde o conhecimento é muitas vezes pesquisado globalmente (...) o aspeto chave deste desenvolvimento é que a base de conhecimento das economias locais e regionais mais avançadas do mundo não é necessariamente local, mas posicionada dentro de redes globais de conhecimento”. Sendo assim, as ligações locais são importantes mas surge crescentemente no horizonte a ideia que o conhecimento surge em qualquer parte do mundo e as empresas, nomeadamente as que competem com base no conhecimento e inovação, necessitam de ter ligações globais e locais (várias escalas) para aceder a novas fontes de conhecimento, por forma a manterem-se competitivas.

1.5. Capital Social e Relacional

Neste tópico vamos abordar dois conceitos preponderantes para o entendimento da territorialidade dos processos de inovação. Estes dois conceitos surgem na literatura com diversas interpretações, sobreposições e complementaridades (não sendo claro para todos os autores as mesmas evidências). Porém, ambos são conceitos fundamentais para se entender as ramificações desenvolvidas nos próximos capítulos. Em primeiro lugar, vamos descrever os dois conceitos e para concluir, as suas complementaridades.

Malecki (2012:1025) sintetiza o conceito de capital social recolhendo um conjunto extensivo de definições encontradas na literatura:

- “O capital social não pode ser adquirido por indivíduos que agem isoladamente; é criado e transmitido através de mecanismos culturais como a tradição, religião, ou hábitos históricos, que criaram valores éticos partilhados e um objetivo comum”²;
- “O capital social é um sistema auto-organizado com muitos atores interligados numa rede ou redes sem uma forma pré-determinada [amorfo]”³;
- “O capital social representa a habilidade dos atores em garantir benefícios pela virtude de serem membros de uma rede social ou de outras estruturas sociais”⁴;
- “O capital social refere-se às normas e redes que permitem que as pessoas ajam coletivamente”⁵;
- “O capital social é definido como redes sociais não formalizados que são criados, mantidos e usados pelos atores ou nós das redes por forma a distribuir normas, valores, preferências e outros atributos e características, mas que também emergem como resultado da partilha de alguns desses atributos pelos atores”⁶;

² Fukuyama, F. (1995:26-27), *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press, New York, NY. citado por Malecki (2012)

³ Wilson, P. A. (1997:747-748) “Building social capital: a learning agenda for the twenty-first century”, *Urban Studies*, 34, pp. 745–760 citado por Malecki (2012)

⁴ Portes, A. (1998:6) “Social capital: its origins and applications in modern sociology”, *Annual Review of Sociology*, 24, pp. 1–24 citado por Malecki (2012)

⁵ Woolcock, M. et D. Narayand (2000:226) “Social capital: implications for development theory, research, and policy”, *World Bank Research Observer*, 15, pp. 225–249 citado por Malecki (2012)

⁶ Westlund, H. (2006:8) *Social Capital in the Knowledge Economy: Theory and Empiric*,. Springer, Berlin citado por Malecki (2012)

- “O capital social pode ser entendido com um fundo mútuo rotativo de interdependências comercializáveis ou não”⁷;
- “O capital social consiste nas relações sociais entre agentes combinados com instituições sociais que permitem a cooperação e comunicação”⁸.

Depois de identificadas estas definições da literatura, Malecki (2012) procura caracterizar o mesmo conceito. O autor entende que o capital social reproduz a sobreposição do social e económico na vida humana e, desta forma, qualquer tentativa de modelização económica deste conceito poderá subestimar ou omitir relações, dinâmicas e aspetos importantes. Também depreendeu que o capital social não existe da mesma forma em todo o lado, ou seja, além de ser uma construção social, histórica e cultural (com todas as implicações destes fatores), a sua presença em “quantidades” diferentes apresenta resultados distintos, dando origem a diferentes comportamentos consoante o grau da sua presença. Por fim, o autor esclarece que embora a focalização seja no conjunto de indivíduos em vez de apenas no indivíduo, a conceção de capital social parece mudar consoante a escala de análise e o nível de agregação utilizado. Podemos, então, depreender que o estudo deste conceito necessita de responder a certas dúvidas ou questões, embora já seja considerado um conceito essencial em certos ramos da economia (e não só).

Malecki (2012:1026)⁹ e Maenning et Ölschläger (2011)¹⁰ referem que a variedade de definições e entendimentos relativos ao capital social despoletou a construção de tipologias para delinear os seus contextos distintos. Com as suas análises podemos identificar três tipos de ativos relacionais dinamizados entre os atores:

1. *Bonding social capital*: família imediata, amigos, vizinhos (através de laços fortes);
2. *Bridging social capital*: colegas mais distantes e associados (através de laços fracos);
3. *Linking social capital*: ligações a pessoas com posições de autoridade.

Estes três ativos relacionais apresentam diferentes resultados pois são relações de diferentes naturezas, colmatando diferentes lacunas, logo, podem ser vistos como complementares. Porém, Malecki (2012) refere que, embora, estas tipologias (existem mais) sejam importantes, evitam o desenvolvimento de um ponto mais importante. O ponto referido pelo autor é o entendimento profundo do que constitui o capital social, tal como referiu anteriormente. Por isso, “tentativas de

⁷ Anderson, A. et al. (2007:265) “Entrepreneurial social capital: conceptualizing social capital in new high-tech firms”, *International Small Business Journal*, 25, pp. 245–272 citado por Malecki (2012)

⁸ Lorenzen, M. (2007:801) “Social capital and localised learning: proximity and place in technological and institutional dynamics”, *Urban Studies*, 44, pp. 799–817 citado por Malecki (2012)

⁹ A tipologia mais divulgada, segundo o autor, é apresentada por Woolcock, M. (2004) “Why and how planners should take social capital seriously”, *Journal of the American Planning Association*, 70, pp. 183–189 citado por Malecki, 2012)

¹⁰ Apenas consideram identificam *Bonding e Bridging Social Capital*

medir o capital social devem, portanto, reconhecer que é um processo, não facilmente medido, em vez de algo que possa ser” (Malecki, 2012:1027).

Todavia, Malecki (2012:1031) previne que o capital social não apresenta somente vantagens:

- Os benefícios do capital social tendem a ser desigualmente distribuídos e até exclusivos. O foco nos benefícios do capital social tende a ignorar, segundo o autor, o poder desigual que alguns atores têm na rede ou na relação;
- Demasiado *bonding social capital* torna-se negativo, criando conformidade em vez de variedade, restringindo a iniciativa dos atores envolvidos, seja das empresas e ou dos indivíduos. Em casos mais “graves”, capital social em demasia pode restringir iniciativa empreendedora;
- Os laços das redes entre os empreendedores tendem a ser muito homogêneos em vez de diversificados, favorecendo laços locais em detrimento de distantes. Isto significa que os empreendedores enfrentam acessos limitados a novos recursos e conhecimento. Os benefícios do capital social são vistos em empreendedores que conseguem desenvolver redes mais alargadas e diversificadas, logo, a restrição pode criar situações de bloqueamento de trajetórias de desenvolvimento.

Maenning et Ölschläger (2011:443) acrescentam que “um elevado nível de *bonding social capital* pode levar a efeitos de *lock-in* e a reduzir a capacidade de aceder a novos mercados ou reagir a alterações de mercado. Esta ênfase é importante pois a existência de *bridging social capital* pode ajudar a ter acesso a novas oportunidades e nova informação”. Sendo assim, os diferentes tipos existentes ou identificados de capital social podem agir como complementares, sendo úteis desse ponto de vista para ajudar e dinamizar as diferentes relações existentes entre os indivíduos. Os processos interativos e coletivos são imensamente complexos e construídos recorrendo a diversas relações entre uma variedade de atores, logo, as suas relações devem ser vistas numa perspetiva sistémica, interdependente e complementar.

Outro conceito importante e relacionado com esta temática é o Capital Relacional, conceito aqui explicado por Capello et Faggian (2005). Estes definem capital relacional\espaço relacional como o conjunto de relações (de mercado, poder e cooperação) que são estabelecidas pelas empresas, instituições e pessoas que surgem devido ao forte sentimento de pertença e elevada capacidade de cooperação. “A existência de um elevado nível de capital relacional numa área gera cooperações estáveis entre empresas e os seus fornecedores e consumidores, um mercado local de trabalho eficiente com grande mobilidade interna de empregados e *spin-offs* de empresas locais, que são considerados os principais canais através do qual o conhecimento se propaga pela área local” (Capello et Faggian, 2005:77). Capello et Faggian (2005:77) preferem o termo capital relacional em vez do conceito de capital social por uma razão específica: “o capital social existe em qualquer lugar desde que exista uma sociedade local, enquanto o capital relacional refere-se à (rara) capacidade de trocas de diferentes capacidades, interação entre diferentes atores, confiar em cada um e cooperar mesmo à distância com outras organizações complementares”. O termo capital relacional conjuga

várias dimensões de proximidades, enquanto o termo capital social apenas conjuga a proximidade social, segundo estes. O termo capital relacional tem por base a proximidade social e geográfica (e também cognitiva e organizacional, acrescentamos. Estas são necessárias para possibilitar as relações), utilizando estas para criar uma base de cooperação e confiança entre os atores, desenvolvendo um processo local de aprendizagem coletiva, ou seja, enquanto o capital social pode existir em qualquer sociedade local (sem que tenham feito algo para isso acontecer), o capital relacional surge por um intuito, pelo objetivo de querer cooperar e interagir para atingir um resultado. O intuito separa os dois tipos de capital, com base nesta definição dada pelos autores.

Abordando o tema do espaço, concentração industrial e *spillovers* do conhecimento, Capello et Faggian (2005) consideram que uma grande concentração de empresas pertencentes ao mesmo sector numa área não é suficiente para explicar a elevada inovação da área em si, visto ser necessário definir os canais pelos quais estes *spillovers* do conhecimento se propagam pelo território. Sendo assim, entendemos que a co-localização (proximidade geográfica) não é suficiente para explicar a inovação, dinâmicas e resultados do local. Não sendo a proximidade ou o espaço geográfico *per se* unicamente responsáveis por estes processos interativos, os autores referem que o conceito de capital relacional, primeiramente introduzido no enquadramento teórico do *milieu*, é crucial para a explicação e interpretação destes processos. Uma vez que a co-localização e, desta forma, a existência de capital social não são condições necessárias para a dinamização de processos interativos e coletivos inovadores, os autores consideram que, além da proximidade social\cultural\capital social, é necessário um intuito, um objetivo comum que fomente as interações e o desenvolvimento de parcerias. O capital social (através da proximidade social e cultural) vai ser a plataforma de construção do capital relacional especificamente local, dando este processo origem à aprendizagem coletiva através de canais especificamente definidos (a elevada mobilidade da força local de trabalho, relações estáveis entre consumidores e fornecedores locais e *spin-offs* para a propagação e transferência de conhecimento). A diferença para o método meramente geográfico consiste na definição clara dos canais pelos quais os *spillovers* do conhecimento se podem dar, não deixando o processo ligado meramente a fenómenos probabilísticos. O capital relacional facilita a criação e manutenção de redes, do processo interativo, a partilha de informação e a aprendizagem coletiva. Este tem por base o capital social mas o seu desenvolvimento surge da identificação de um intuito e objetivo em comum. Através dessa definição e de uma base social em comum (capital social), a interação tem capacidade para se desenvolver e resultar num processo coletivo e interativo de aprendizagem e inovação.

Explicados e desenvolvidos os dois conceitos, espaço agora para uma análise conclusiva das suas complementaridades através dos desenvolvimentos de Martina Fromhold-Eisebith (2004). Martina Fromhold-Eisebith (2004:752) entende que os conceitos de capital relacional e capital social “ênfatizam as vantagens de sistemas densos de relações socialmente embebidas e de confiança entre organizações que criam coerência e valores comuns, reduzem incerteza, fornecem apoio e permitem a aprendizagem e o acesso melhorado à informação. Em conjunto, apoiam as empresas inovadoras a emergir e evoluir”. Contudo, a autora considera que, embora, exista uma ligeira

sobreposição das ideias representadas pelos dois conceitos, eles são distintos o suficiente para que a combinação das suas complementaridades faça sentido. Para esta, os dois conceitos abordam temas sobrestimados por um e subestimados por outro, sendo que a “ligação entre os dois pode possibilitar a captura de dinâmicas industriais específicas de localização mais exaustivamente que qualquer um deles sozinho” (Martina Fromhold-Eisebith, 2004:753).

Desta forma, Martina Fromhold-Eisebith (2004:753-755) identifica quatro complementaridades entre o conceito de capital social e capital relacional (meio inovador ou espaço de suporte):

- O conceito de capital relacional concentra-se em explicar o papel das interações inter-organizacionais no incentivo de sistemas inovadores, muitas vezes contribuindo para a sua mudança de trajetória de desenvolvimento local ou sectorial. Porém, este conceito não realça o ambiente altamente instável em que os atores se encontram. O conceito de capital social realça esta estabilidade e refere que esta é necessária à colaboração entre empresas, sendo necessária, dessa forma, à inovação e desenvolvimento. A conjugação destes dois conceitos permite ter de um lado, a capacidade para encetar numa trajetória sustentável de desenvolvimento e por outro lado, a estabilidade de uma estrutura que mantenha a estabilidade das relações entre os atores envolvidos nessa demanda;
- O conceito de capital relacional consiste num conjunto de atores heterogéneos que cooperam numa rede enquanto o conceito de capital social considera o grupo como uma comunidade homogénea. Estas duas visões do tipo de atores demonstram que os mesmos atores que cooperam e competem dentro de uma rede consideram-se mutuamente como uma comunidade, sendo este um dos fatores para a continuidade das suas relações;
- O conceito de capital relacional tem como objetivo a comercialização da invenção (inovação) enquanto o conceito de capital social procura que exista uma melhoria constante na gestão das empresas para que estas continuem a inovar e a cooperar umas com as outras. A procura da inovação por parte de um conceito encontra no outro a forma de obtê-lo ou pelo menos como atingi-lo em conjunto, como gerir o sistema de redes;
- O conceito de capital relacional tem um carácter de interação temporária visto que remete para projetos em comum (entre os atores). Mas estas interações, por mais temporárias que sejam (projetos) vão ser repetitivas, daí trabalharem em rede. O conceito de capital social face ao carácter do tempo de interação necessita de uma manutenção constante pois são relações de confiança. Por estas razões, os atores que constituem a rede são os escolhidos para cooperarem. São estes que trabalham em conjunto e partilham as relações de confiança.

Através da análise de Martina Fromhold-Eisebith (2004) às complementaridades entre os dois conceitos, conseguimos compreender como ambos estão interligados, como são interdependentes e parte de um processo sistémico, ou seja, ambos têm um papel a desempenhar para facilitar, suportar e dinamizar a interação com vista à obtenção de um resultado inovador e do sucesso económico para

um conjunto de atores. Tanto o capital relacional como o capital social desempenham um papel que permite uma interação bem-sucedida. São estes fatores e processos que tornam certas localizações especiais, únicas e de difícil imitação pois estes conceitos permitem perceber como se criam certos contextos que são propensos à inovação e demonstram a razão pela qual a tendência das empresas e das indústrias é para a co-localização quando se pensava que com o desenvolvimento das tecnologias, a distância deixaria de ser um impedimento. Atualmente, as tecnologias alteram o processo e o contexto mas ainda existem fatores, como o capital social e o capital relacional, que permanecem.

1.6. Conclusão

Atualmente, o processo de crescimento e desenvolvimento económico tem como base a inovação, ou seja, criar valor acrescentado, novos produtos, novos processos, novas empresas e indústrias. Suficiente será dizer que este processo de inovação perseverante cria novas oportunidades constantemente e com estas surgem também novos desafios, logo, o contexto transforma-se muito rapidamente e o investimento torna-se algo fulcral, mas com risco acrescido pois a incerteza aumenta com ciclos que evoluem mais rapidamente. Seguindo este raciocínio, os sistemas de produção territorial que consigam permanecer competitivos enquanto o mundo muda devido às novas condições impostas pela globalização, permanecerão competitivos. Esta é a capacidade do capital relacional, quer isto dizer, transformar a tecnologia e as inovações em desenvolvimento da economia regional através de redes de inovação regionais (cooperação e partilha, objetivo comum). O capital relacional surge como algo fundamental para a construção de redes (podendo ver as rede como a materialização do capital relacional). As redes, como já foi explorado, representam um dos meios mais utilizados atualmente para a partilha de conhecimento e informação e cooperação estratégica em projetos de inovação.

A relevância do capital relacional para o processo de crescimento económico deriva do seu impacto positivo sobre processos interativos e coletivos como a aprendizagem, a criação de conhecimento e a inovação. “A aprendizagem inovadora compreende as ações de encontrar, juntar e absorver conhecimento relevante de várias fontes por forma a criar novas combinações” (Malecki, 2012:1028). Deste ponto de vista, o capital relacional permite, indiretamente através da dinamização e fomentação da interação em redes, o acesso a novas fontes de conhecimento e o acesso a parceiros para cooperar em projetos de inovação. Estas ligações podem ser favorecidas pela proximidade geográfica e pela aglomeração urbana, extrapola Malecki (2012), visto que existe potencial devido a interações frequentes e inesperadas, e as empresas podem potencialmente beneficiar desta proximidade. No entanto, estas ligações entre empresas e organizações variam consideravelmente de caso para caso, o que significa que o simples facto de existir aglomeração ou *clustering* não significa que exista interação, tal como já foi explicado anteriormente (Capello et Faggian, 2005; Boschma, 2005). Também através deste raciocínio podemos depreender a razão pela qual os atores, empresas, indústrias e decisores políticos consideram importante a aglomeração, existindo cada vez mais exemplos de *clusters* (aglomerações) e políticas de *clustering*, ou seja, é reconhecido pelos atores que a aglomeração traz benefícios para a atividade económica, principalmente para a inovação e processos interativos. Este é um dos papéis dado ao capital social, ao capital relacional e às redes pois representam o espaço de suporte, facilitando os processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e inovação, que atualmente desempenham um papel determinante na competitividade e sucesso económico.

Os autores analisados entendem que as empresas que procuram expandir os seus limites cognitivos, ou seja, procurar novo conhecimento para alargar a sua base de conhecimento interna, devem conjugar fontes locais e globais. Este ponto é importante porque refere o poder das redes, do capital social e relacional na evolução da sua competitividade, como por exemplo:

- Asheim, Boschma Et Cooke (2011) entendem que a crescente complexidade e diversidade da criação de conhecimento contemporânea e do processo de inovação pressiona as empresas para a necessidade de se integrarem em projetos de inovação organizados em redes, cada vez mais sem uma escala definida pois podem ser locais, regionais, nacionais e globais, o que também explica o aumento da importância e atenção dada aos *clusters*, sistemas de inovação (regionais, sectoriais ou nacionais), a redes de produção global e à cadeia de valor de criação de conhecimento e de processos de inovação das empresas. A localização dinamiza certas vantagens que favorecem a ocorrência de processos interativos, sistêmicos e coletivos que não podem ocorrer em isolamento;
- Asheim (2012) menciona o conceito de redes externas como formas de ligação e exposição das organizações ao conhecimento externo. São estas redes que vão auxiliar as organizações a identificar o conhecimento relevante a reutilizá-lo;
- Huggins, Johnston et Thompson (2012:210) sustentam que “existe uma ênfase crescente sobre a importância de entender redes e fluxos de conhecimento num ambiente que é simultaneamente local e global. Muitas empresas não adquirem o conhecimento de áreas geograficamente próximas, particularmente aquelas empresas baseadas em inovação onde o conhecimento é muitas vezes pesquisado globalmente (...) o aspecto chave deste desenvolvimento é que a base de conhecimento das economias locais e regionais mais avançadas do mundo não é necessariamente local, mas posicionada dentro de redes globais de conhecimento”.

Sendo assim, as ligações locais são importantes mas surge crescentemente no horizonte a ideia que o conhecimento surge em qualquer parte do mundo e as empresas, nomeadamente, as que competem com base no conhecimento e inovação, necessitam de ter ligações globais e locais (várias escalas) para aceder a novas fontes de conhecimento, por forma a manterem-se competitivas. Por outro lado, o simples acesso a conhecimento codificado externo não é suficiente para criar vantagens económicas locais. Para integrar, explorar e criar novo conhecimento (particularmente com grandes características tácitas, contextuais do meio territorial) e, dessa forma, obter vantagens económicas locais é necessário o desenvolvimento de capital relacional. Este vai dinamizar um sistema de relações locais com o intuito de criar coletivamente inovações através da mobilização das competências de cada um e da aprendizagem coletiva. O capital relacional aliado ao acesso a fontes globais de novo conhecimento é a chave para uma trajetória de sucesso regional.

2. Modelos Territoriais de Inovação (TIMs)

2.1. Preâmbulo

Neste capítulo serão descritos os principais conceitos que procuraram conceptualizar a perspetiva territorial dos processos de inovação.

Tais conceitos convergem no que podemos designar por Modelos Territoriais de Inovação (TIMs) Estes modelos podem ser analisados como a captura prática das dinâmicas territoriais das trajetórias de inovação regionais que mais sucesso apresentaram. Os autores destes conceitos procuraram demonstrar como o contexto territorial tem uma grande influência sobre os processos de inovação e aprendizagem interativa. Estes modelos aplicam os conceitos apresentados no primeiro capítulo.

A sua conclusão procura, de certo modo, introduzir a tónica do terceiro capítulo e do desenvolvimento deste trabalho, isto quer dizer, estes modelos demonstram como o contexto territorial dinamiza os processos interativos, coletivos e com base no conhecimento através de uma análise sistémica e relacional. Esta análise sistémica e relacional enfatiza o poder dos arranjos organizacionais (relações, redes) entre os diversos atores, da existência de uma visão estratégia em comum estabelecida através de uma trajetória de desenvolvimento baseada na aprendizagem e exploração de conhecimento, na existência de vários tipos de atores que contribuem indiretamente para este contexto como atores políticos, institutos de investigação e desenvolvimento, de difusão de tecnologia e conhecimento, coordenadores regionais, entre outros. Estes modelos demonstram como existem diversos capitais relacionais e como estes são moldados pela ação coletiva, sendo desta forma vantagens económicas regionais não transferíveis para outros contextos por serem desenvolvidas em cooperação (relacionais). Porém, as críticas entendem que devemos enquadrar os processos de inovação sem ter uma escala espacial definida *a priori*. Isto acontece derivado das relações serem o ponto fulcral para a construção das vantagens económicas territoriais, ou seja, a perspetiva relacional, através dos arranjos organizacionais e das suas características, é fulcral para entender estes processos. Para se perceber esta, é necessário que se desenvolva uma abordagem que valorize tanto as relações locais e como se desenvolvem (TIMs), tal como as relações extra-locais (identificadas mas subdesenvolvidas pelos TIMs), um fator crucial no atual contexto para aceder a novo conhecimento e, dessa forma, evitar bloqueios nas trajetórias de desenvolvimento.

Segundo Moulaert et Sekia (2003:291), o termo Modelos Territoriais de Inovação (TIM, “Territorial Innovation Models”) descreve os modelos onde as “dinâmicas institucionais locais desempenham um papel significativo”. Os (principais) modelos identificados por Moulaert et Sekia (2003) e explorados neste contexto (trabalho) são o Distrito Industrial, o Meio Inovador, o Sistema Regional de Inovação, os *Clusters* e a Região Inteligente. Richard Shearmur (2011:1227) faz um resumo conceptual destes modelos, mencionando que estes têm sido sugeridos não só como diferentes termos, mas também como diferentes conceitos de dinâmicas económicas regionais. Cada conceito realça diferentes mecanismos onde as regiões fornecem, geram e/ou sustentam as condições necessárias para a inovação e dinâmicas económicas:

- Distritos Industriais surgem das ideias de Marshall (1920) e dão ênfase às relações entre fornecedores e clientes dentro de sectores específicos, divisão do trabalho e mercados de trabalho partilhados¹¹;
- Os Meios Inovadores realçam a cultura local, tradições e a confiança que originam trocas de conhecimento e colaborações entre empresas¹²;
- Sistemas de Inovação Regional colocam ênfase nas instituições e culturas locais¹³;
- Os *Clusters* regionais realçam a ideia da vantagem competitiva regional, construída localmente através de especialização estratégica, colaborações e competição entre empresas e por políticas (tais como educação e infra-estrutura especializada) condutivas da melhoria dessa especialização¹⁴;
- A Região Inteligente enfatiza a ideia das capacidades regionais para capturar e utilizar conhecimento tácito e codificado e realça o papel das instituições de investigação e de trabalhadores qualificados¹⁵.

Estes modelos apresentam um referencial territorial como o aspeto crucial para se obter uma vantagem económica, que é apresentada pelos casos empíricos de sucesso regional estudados por cada um dos modelos. A substituição da economia baseada na produção em massa do estilo fordista para um paradigma sustentado pela busca incessante de novo conhecimento, por processos de aprendizagem interativos, globais e interdependentes promoveu o surgimento da ideia de vantagens competitivas locais, contextuais que apenas podem ser adquiridas se entendermos o contexto, ou seja, o território original de onde surgiram. Desta forma, estes modelos descrevem a endogeneidade local dessas vantagens competitivas, cada vez mais baseadas em conhecimento e processos de aprendizagem interativa e coletiva, quer isto dizer, “o interesse demonstrado nas organizações produtivas territoriais não tem apenas em conta o fenómeno geográfico mas acima de tudo realça a dimensão territorial dos processos de desenvolvimento e inovação. Visto deste ponto de vista, o território não é um meio passivo.” (Denis Maillat, 1998:111).

¹¹ Piore M. et C.Sabe (1984) *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Basic, New York, NY citado por Richard Shearmur (2011:1227)

¹² Maillat, D. et al. (1993) *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement regional* EDES for Groupe de Recherche Europe´en sur les Milieux Innovateurs (GREMI), Neuchâtel citado por Richard Shearmur (2011:1227)

¹³ Cooke, P. et al. (2004) *Regional Systems of Innovation: The Role of Governance in a Globalized World*, Routledge, London citado por Richard Shearmur (2011:1227)

¹⁴ Porter, M. (2003) “The economic performance of regions”, *Regional Studies*, 37, pp. 549–578 citado por Richard Shearmur (2011:1227)

¹⁵ Florida, R. (1995) “Toward the learning region”, *Futures*, 27, pp. 527–536 citado por Richard Shearmur (2011:1227)

2.2. Distrito Industrial

Denis Maillat (1998), Moulaert et Sekia (2003) e Doloreux (2002) sintetizam o seu entendimento sobre o conceito/modelo de Distrito Industrial. Para estes, o Distrito Industrial caracteriza a capacidade inovadora de um sistema produtivo geograficamente localizado constituído por empresas de pequenas escala, ou seja, de pequenas e médias empresas que pertencem à mesma indústria (ou relacionadas).

Denis Maillat (1998:112) considera que este modelo surgiu através da resposta das grandes empresas às dificuldades competitivas, ao *outsourcing* e às inflexibilidades da gestão do emprego sentidas nos anos setenta, onde “gradualmente a divisão de trabalho entre as várias pequenas empresas levou-as a especializarem-se em diferentes fases do processo produtivo e a tornarem-se independentes. Mecanismos de competição\cooperação foram postos em marcha para garantir a coordenação e coerência do sistema (...) dando origem a novos sistemas de organização produtiva com base territorial e livres da influência das grandes empresas (...) resultando num complexo conjunto de relações multidirecionais e horizontais que garantem a coerência e a flexibilidade do todo”. Este sistema surgiu com base em circunstâncias socioculturais e é governando por regras e modos de regulação sociais locais onde existe uma forte divisão local do trabalho entre pequenas empresas especializadas em diferentes estágios\segmentos da produção e distribuição de um sector industrial (Maillat, 1998; Moulaert et Sekia, 2003;Doloreux, 2002). Os autores referem que existem múltiplas relações entre as empresas, comunidade local e mercado que se baseiam na confiança e reciprocidade, permitindo a conjugação da cooperação e competição local. A inovação e a aprendizagem resultam exatamente desta cooperação, dependência mútua e confiança entre os atores locais. Desta forma, os autores consideram que a evolução histórica da comunidade e a subsequente integração são fatores chaves para compreender o funcionamento dos distritos, definindo a sua trajetória tecnológica através das suas relações locais de cooperação\competição. Por outro lado, estes autores também fazem referência às economias externas de Marshall para explicar como os benefícios (da redução de custos) resultantes das economias de aglomeração, concentração espacial e da “atmosfera industrial” dinamizaram os processos de inovação e aprendizagem coletiva e interativa. Esta ideia é explicada e desenvolvida em detalhe por Belussi et Sedita (2012).

Belussi et Sedita (2012:167) explicam a ideia pioneira de Marshall (1920)¹⁶, de Distrito Industrial, como “uma aglomeração de pequenas e médias empresas especializadas que fomentam o desenvolvimento de economias externas, permitindo que o Distrito Industrial beneficiasse das mesmas economias de escala que as empresas grandes”. O processo de aglomeração subjacente à concentração de pequenas empresas favorece a concentração de atividades industriais similares e permite a criação e desenvolvimento de uma pool local e trabalhadores habilitados, a possibilidade

¹⁶ Marshall, A. (1920/1990) *The Principles of Economics* [1920] 8th Edn. Porcupine, Philadelphia, PA. citado por Belussi et Sedita (2012)

de partilhar investimentos em maquinaria nova e dispendiosa e a criação de uma “atmosfera industrial” que melhore os *spillovers* do conhecimento entre trabalhadores e empresas. Segundo Belussi et Sedita (2012:167), “o tipo de conhecimento que circula no Distrito Marshalliano é predominantemente tácito, baseado na prática e na técnica. Está mais relacionado com o *know-how*”. Os autores explicam que o conhecimento circula dentro dos Distritos Industriais através do contacto cara-a-cara entre os trabalhadores mais experientes e as novas gerações, sendo baseado na passagem de conhecimentos dos primeiros para os últimos. Desta forma, o conhecimento é baseado na experiência adquirida pelas gerações mais antigas no local de trabalho, apresentando uma codificação baixa e um elevado nível tácito, estando embebido na sabedoria e rotinas dos trabalhadores mais antigos.

As dinâmicas internas ao Distrito Industrial também diferem do anterior paradigma, ou seja, “a coordenação económica no paradigma neoclássico baseada nas transações calculistas impessoais é transformada numa transação integrada no modelo do Distrito Industrial, influenciado por laços sociais, variações de confiança construída, reputação, solidariedade, normas, hábitos e regras de conduta que co-evoluem” (Belussi et Sedita, 2012:167). Estas dinâmicas internas favorecem o surgimento de capital social, explicam os autores. Este capital social é um fator crucial para a manutenção de relações (antagónicas) de cooperação e competição (capital relacional), sempre fomentando um sentimento de pertença (ao local) em comum. Este é o sentimento que permite a construção do capital relacional (cooperação e competição local).

Belussi et Sedita (2012) mencionam que o Distrito Industrial representa uma metáfora viva de um arranjo institucional e mistura de visões neoclássicas de agentes com interesse próprio (empresas locais) com uma perspetiva sociológica, descrevendo como os atores são motivados nas suas ações por obrigações sociais. A principal consequência, segundo os autores, é um arranjo institucional que reduz os custos de transação e melhora a cooperação e a aprendizagem entre os atores locais (empresas e instituições). Este processo de aprendizagem é facilitado pela existência de comunidades, associações e várias formas de *networking* social. A perspetiva social é caracterizada pela introdução do conceito de comunidade (sentimento de pertença) como fundamental para a governança de um Distrito Industrial, permitindo a dicotomia de cooperação e competição nas relações internas ao Distrito (capital relacional), explicam os autores.

A literatura analisada vê o Distrito Industrial como um conceito e/ou modelo que têm por base dois eixos importantes. Por um lado, baseia-se na ideia pioneira de Marshall (1920) sobre a aglomeração de pequenas e médias empresas, resultando em economias externas que permitem que estas beneficiem das economias de escala de uma grande empresa. Por outro lado, baseia-se também na resposta (com referencial territorial) ao fim do paradigma fordista de produção em massa dominado pelas grandes empresas na década de 80, nomeadamente aos casos de sucesso territoriais denominados de “Terceira Itália”. Estas dinâmicas deram origem ao conceito de Distrito Industrial como fonte de sucesso em pleno contexto de crise internacional, tendo as características atrás descritas.

2.3. Meio Inovador

Doloreux (2002) e Moulaert et Sekia (2003) procuram contextualizar o conceito de Meio Inovador (“*innovative milieu*”). Segundo estes, o grupo GREMI (*Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs*) introduziu-o em 1980s, onde “a empresa não é vista como um agente inovador isolado mas parte de um meio com capacidade inovadora”¹⁷. Segundo Doloreux (2002:254), a ideia de meio é baseada num processo localizado de aprendizagem e inovação e explora as dimensões sociológicas e culturais das vantagens competitivas locais, quer isto dizer, “nesta perspetiva, vantagens sinérgicas são baseadas em dois conjuntos que operam simultaneamente no meio: o efeito de proximidade que reduz os efeitos dos custos de contactos cara-a-cara (F2F); o efeito de socialização que representa a aprendizagem coletiva, cooperação e *networking*. O meio é também percecionado como um ambiente que fornece recursos (ou um sistema de produção de suporte), que facilitam o processo económico e tecnológico de inovação”. Uma premissa base deste método é o ambiente (meio), sendo este essencial para a inovação, visto que “o ambiente compreende vários recursos usados para gerar novas formas de organizações localizadas e determina as capacidades inovadoras das empresas ao fornecer-lhes oportunidades e recursos para inovar. Também determina o acesso a *know-how* tecnológico, a disponibilidade de ligações locais fortes, proximidade a mercados e acesso a trabalhadores qualificados no meio, sendo estes os fatores determinantes das capacidades inovadoras” (Doloreux, 2002:255). Portanto, deve ser o espaço de suporte (ou seja, o meio) a facilitar às empresas o encarar da incerteza, sendo este constituído por relações privilegiadas relativamente à organização dos fatores de produção, relações estratégias entre as empresas, os seus parceiros, fornecedores, clientes e agentes pertencentes ao ambiente territorial com o objetivo de proporcionar a dinamização da inovação através da aprendizagem coletiva e interativa que lhes permita adaptarem-se e mudarem o contexto que as rodeia. Assim sendo, o meio inovador consiste num espaço de suporte com grandes doses de capital relacional (Capello et Faggian, 2005) que proporciona e dinamiza a perspetiva relacional de um dado território.

Para Denis Maillat (1998), um sistema produtivo local necessita de um meio para se ligar ao exterior e para desenvolver vantagens económicas (nomeadamente locais). Segundo o autor, o meio é o que aciona o sistema produtivo local, proporcionando a sua evolução ou não evolução, a sua mudança e desenvolvimento. “Então, é considerado que o meio é inovador quando é capaz de abrir-se ao mundo exterior e recolher informações específicas e recursos necessários ao sistema local de produção para inovar, ou quando gera processos capazes de recolher recursos do sistema local de produção para novas combinações tecno-produtivas” (Denis Maillat, 1998:120). Este começa por definir um sistema de produção local como um conjunto interdependente de atividades económica e tecnicamente organizadas e territorialmente aglomeradas\concentradas, onde encontramos recursos específicos como capacidades e externalidades desenvolvidas devido à ação coletiva dos vários agentes lá localizados. Por outro lado, o conceito de meio “corresponde a um complexo territorial aberto ao exterior, isto é, ao ambiente tecnológico e mercantil, que incorpora e domina *know-how*, regras, standards, valores e capital relacional” (Denis Maillat, 1998:117). O autor refere que o meio tem que

¹⁷ Moulaert et Sekia (2003:291)

estar ligado a um sistema de produção local. Por outro lado, o capital social é constituído pela confiança e conhecimento formado pelas empresas que pertencem ao meio através da proximidade que facilita relações formais, informais, de mercado durante o dia-a-dia empresarial. Portanto, o meio não é entendido como uma categoria especial ou diferente dos sistemas de produção local mas sim um referencial cognitivo que permite o funcionamento do sistema, quer isto dizer, o meio proporciona a variável territorial que implementa a cooperação e interação entre as empresas localizadas no mesmo local para atingirem um objetivo em comum (capital relacional). Além de fornecer um referencial territorial, o meio é inovador quando permite ao sistema de produção local a ligação aos contextos exteriores, quando permite a recolha de *inputs* cruciais para inovar (como conhecimento, informação, recursos) e quando fomenta dinâmicas internas para explorar novos recursos por forma a criar inovações e vantagens locais tácitas, segundo o entendimento do autor. Denis Maillat (1998) considera que os sistemas de produção local bem-sucedidos têm sempre algo em comum ou características específicas relativamente aos outros espaços, tornando essas em vantagens competitivas endógena e territorialmente criadas. Estas vantagens competitivas, sendo endógenas e de base territorial, não são transferíveis para outros locais. Sendo assim, o meio de suporte bem-sucedido cria vantagens e dinâmicas localizadas tácitas para aquele sistema produtivo local, que dificilmente poderão ser adquiridas por empresas ou atores fora dessa aglomeração territorial, explica o autor. O espaço de suporte individualiza o seu sistema de produção local através do conceito de redes pois o processo de inovação é coletivo e interativo e não a ação individualizada de um ator ou empresa, ou seja, Maillat (1998) entende que o meio permite a constituição de uma rede de inovação (conjunto coordenado de atores heterogêneos) que procura soluções para problemas\projetos comuns para os quais, isoladamente, não teriam meios e\ou capacidades para o desenvolver. O autor considera que um mecanismo crucial que distingue os espaços de suporte e, desta forma, os sistemas produtivos locais são as relações estabelecidas entre os atores, ou seja, o *networking*. A qualidade das relações entre os diversos atores constituintes vai caracterizar o espaço de suporte. Portanto, o que distingue os locais, as aglomerações territoriais e o seu espaço de suporte é a qualidade do seu capital relacional, o qual constrói as vantagens económicas locais não transferíveis ou localizadas que Maillat (1998) refere.

Martina Fromhold-Eisebith (2004) compreende o Meio Inovador como um conceito que procura explicar como a troca de informação e interações inter-organizacionais entre universidades, laboratórios, instituições públicas de apoio e empresas pode fomentar a emergência de empresas inovadoras (*output*), focando-se nas formas e circunstâncias em que a informação e conhecimento são trocados pelos vários agentes regionais. A autora segue as ideias dos autores anteriores referindo-se às questões da aprendizagem coletiva e interativa, à partilha de informação e conhecimento dentro da aglomeração territorial e à qualidade das relações e do espaço de suporte, ou seja, ao seu capital relacional. Martina Fromhold-Eisebith (2004:750) refere que existem três elementos que caracterizam o Meio Inovador:

1. Interações e relações facilitadas pela concentração espacial, ou seja, a cooperação e a troca de informação específica são facilitadas pela co-localização dos atores no mesmo

espaço territorial. Esta proximidade espacial facilita o contacto diário, reduz o custo de encontros e favorece\suporta as colaborações informais e formais com vista à recolha e recombinação de conhecimento, quer seja interno ou externo visto que ambos são necessários para evitar situações de *lock-in* ou para acompanhar o contexto económico;

2. Aprendizagem coletiva é facilitada pelos contactos sociais do dia-a-dia, ou seja, a base territorial\espacial fomenta a construção de vantagens específicas (como o processo de aprendizagem é socialmente integrado), reduzindo a incerteza e facilitando as colaborações com vista à inovação. Estas relações de cooperação necessitam de confiança. Isto caracteriza o Meio Inovador e são fatores que necessitam de construção e tempo (capital social e relacional);
3. Sentimento de unidade e pertença ao meio, ou seja, esta identidade é construída local e socialmente dentro de um grupo de atores, dentro de um núcleo. A sua identidade regional ou espacial funciona como um sentimento de pertença que fomenta a confiança e a unidade dentro deste núcleo, favorecendo a cooperação, partilha e as colaborações que resultam numa ação em rede, sendo este uma “interdependência não transferível ou comerciável”, ou seja, fatores de competitividade localizados (capital social).

Maenning et Ölschläger (2011) mencionam que estes três elementos favorecem o desenvolvimento de canais de informação, trocas informais de informação, desenvolvimento de reputações e a imitação de rotinas bem-sucedidas, além de encorajarem a inovação através da redução das incertezas e da facilitação ou aceleração dos processos de aprendizagem coletiva. Com base nestas ideias de Martina Fromhold-Eisebith (2004), podemos depreender que o Meio Inovador fornece um espaço de suporte para a construção de capital social e relacional que vão favorecer processos interativos e coletivos como a aprendizagem, a partilha e difusão de conhecimento, informação e a procura de inovações que possam acompanhar o contexto externo e mantenham a aglomeração empresarial economicamente sustentável.

Portanto, com base na literatura analisada podemos depreender que este conceito caracteriza um sistema de produção territorial e quando é capaz de sedimentar, suportar e fomentar relações entre os atores (*networking*) com objetivo de criar dinâmicas que possibilitem a aprendizagem e a inovação, estamos perante um Meio Inovador que dinamiza capital relacional de qualidade, ou seja, “um espaço socioterritorial onde ocorrem dinâmicas de aprendizagem coletiva geradoras de respostas inovadoras às alterações nas condições de enquadramento da atividade económica local” (Raul Lopes, 2001:103).

2.4. Sistema Regional de Inovação

Doloreux (2002) entende que o conceito de SRI (Sistema Regional de Inovação) desenvolve-se da noção de que a inovação é um processo que depende da variedade de fatores que são internos e externos às empresas. Este não depende apenas do *stock* de conhecimento criado pelas empresas e instituições, mas também da forma como estas organizações interagem entre si no seu ambiente (relacionando as ideias de aprendizagem interativa e a integração social). Desta forma, “a inovação não pode ser produzida isoladamente, confiando apenas e exclusivamente nos recursos internos à empresa” (Doloreux, 2002:247). O ambiente pode ser visto, tanto como uma rede de atores, um enquadramento geral de empresas (*milieu* ou *cluster*) ou um reservatório que pode ser transformado em economias de aglomeração para que as empresas encetem em aprendizagens interativas (relacionando as ideias de meio, aprendizagem interativa e integração) (Doloreux, 2002). Portanto, “a interação entre *learning organizations*, que podem surgir em temas de fluxos de conhecimento e informação, fluxos de investimentos, *networking* e outras parcerias, constitui o processo mais importante que conduz a evolução e reforço de um SRI” (Doloreux, 2002:247).

Seguindo este raciocínio, o autor considera que o SRI é essencialmente um sistema social, que envolve interações entre diferentes conjuntos de atores (privados e públicos) de uma forma sistémica expresso através do aumento e melhoria das capacidades localizadas de aprendizagem da região, quer isto dizer, um sistema, onde empresas e outras organizações, através de um meio (físico, organizacional, institucional) que proporciona as condições necessárias a processos interativos e coletivos, é capaz de produzir coletivamente resultados inovadores. Este conceito interliga as ideias de aprendizagem (interativa e coletiva), meio (como um espaço de suporte) e integração social (o que dinamiza as interações).

Para melhor explicar as dinâmicas internas deste sistema, Doloreux (2002) identifica quatro elementos constituintes: as empresas (agente decisivo pois são utilizadoras, produtoras, colaboradoras e concorrentes, sendo a base das dinâmicas do sistema local), as instituições (moldam o ambiente das empresas\ sistema através da dinamização e coordenação das interações, reduzindo incertezas, resolvendo conflitos e fornecendo incentivos, ou seja, influenciam o processo de inovação através da sua ação orientadora. São, por exemplo, centros de investigação e desenvolvimento universidades), as infra-estruturas (são estruturas físicas e organizacionais que suportam a difusão da informação e conhecimento, dinamizando o processo inovador do sistema. São, por exemplo, parques de ciência, agências públicas de transferência de tecnologia e inovação, instituições de I&D) e a intervenção\ governação política (procurando a dinamização, coordenação e melhoria constante das interações entre todos os elementos do sistema, isto é, as empresas, as instituições e as infra-estruturas. São, por exemplo, incentivos para esforços inovadores, políticas de difusão tecnológica).

Após a conceptualização dos elementos internos ao sistema, Doloreux (2002) analisa os mecanismos internos que promovem as dinâmicas caracterizadoras do sistema e dos seus atores: a aprendizagem interativa, a produção de conhecimento, a proximidade e a integração social.

De acordo com Doloreux (2002), a aprendizagem é um conceito crucial para o sistema e está diretamente ligado com a criação de novo conhecimento e inovação. A inovação surge, segundo este, através da participação em redes e pela cooperação dos vários atores dentro do sistema com o objetivo de responder ao contexto, aceder a novo conhecimento que sozinhos não conseguiriam ou até desenvolver novas tecnologias inovadoras que sem a cooperação não seria possível pois cada empresa, individualmente, não domina todo o conhecimento necessário (Malecki, 2010). O sistema funciona como uma rede interativa que dinamiza a aprendizagem coletiva, a criação de novo conhecimento e a conjugação destes dois para atingir um resultado inovador em cooperação. Portanto, refere-se à aprendizagem mas numa perspetiva sistémica, interativa e coletiva e não, apenas, do ponto de vista individual.

Doloreux (2002) encontra na proximidade três implicações que dinamizam o sistema. Em primeiro lugar, as forças de aglomeração espaciais fornecem às empresas massa crítica de *inputs\outputs* para que estas possam usá-los e interagir. Em segundo, uma maior proximidade física pode reduzir os custos económicos de partilha e comunicação de conhecimento e informação. Por fim, a falta de entendimento comum social e cultural pode impedir relações entre atores próximos, principalmente a partilha de conhecimento tácito, logo, a proximidade no contexto do SRI não é só uma questão de distância geográfica mas também relativa ao nível de realidades económicas, organizacionais, relacionais, sociais e culturais que são necessárias aos processos interativos e coletivos. Portanto, a proximidade é entendida, pelo autor, numa perspetiva multidimensional (tal como Boschma, 2005).

O último conceito abordado por Doloreux (2002) é a noção de integração social. Segundo o autor, este conceito destaca o papel das relações (*networking*) entre os vários atores e como estas favorecem as dinâmicas de processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e inovação, ou seja, esta integração social surge em sistemas onde, além de massa crítica de atores e instituições, exista um elevado nível de valores sociais e culturais partilhados (capital social) que permita a definição de objetivos em comum e uma ação concertada para os atingir, ou seja, onde exista capital social que permita a emergência de capital relacional com vista à dinamização de processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e cooperação, que tenham por objetivo resultados inovadores, criando pelo processo vantagens económicas locais que não podem ser transferidas ou comercializáveis pois pertencem ao contexto, ao sistema.

Concluindo, a literatura analisada compreende o Sistema Regional de Inovação (SRI) como a conjugação de um sistema produtivo local (aglomeração de atores), de um espaço de suporte (meio) e de toda uma infra-estrutura física, organizacional e política que procura favorecer processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e inovação, com o objetivo de criar vantagens económicas territoriais que não podem ser transferidas para outro local.

2.5. Clusters

Porter (1998:197-8)¹⁸ define *Cluster* como “uma concentração geográfica de empresas interconectadas, fornecedores especializados, fornecedores de serviços, e instituições associadas (por exemplo, universidades, agências standard, associações de comércio) num particular campo onde competem mas também cooperam”.

A teoria básica dos *Clusters* sugere que as empresas e indústrias inter-relacionadas ganham um grau de vantagem competitiva por se concentrarem geograficamente em certas localizações, explicam Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe (2010) e Karine Roux et al. (2009). Estas ideias surgem da teoria proposta por Marshall (1927)¹⁹ sobre a natureza das economias de aglomeração, de onde surgiram três tipos de externalidades, do lado da oferta, que podem contribuir para o crescimento dos *Clusters*, explicam Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe (2010:699):

1. Grande polo de trabalho especializado criado pela concentração de empresas em indústrias similares na mesma localização;
2. O suporte que as empresas na mesma indústria obtêm através de um grande número de fornecedores locais especializados em *inputs* intermediários e serviços;
3. Externalidades tecnológicas positivas ou *spillovers* que podem fluir mais facilmente entre empresas co-localizadas do que a longas distâncias.

“As vantagens obtidas pelas empresas em tais aglomerações incluem as tradicionais economias externas de escala, tais como infra-estruturas físicas partilhadas, em adição aos ganhos de eficiência obtidos através de custos de interação reduzidos e acesso a um mercado de trabalho especializado. Outras vantagens baseiam-se na circulação de conhecimento, incluindo o movimento de mão-de-obra qualificada tal como colaborações e redes inter-empresas”²⁰. “De facto, a competição altamente intensiva entre as empresas e o passo extremamente rápido da mudança tecnológica altera crescentemente a necessidade das empresas para inovar. Para atingirem isto, as empresas necessitam de gerir os seus recursos internos tal como as suas relações externas, e necessitam de gerir uma especialização crescente enquanto ao mesmo tempo exploram novas oportunidades de inovação. Portanto, a cooperação num *Cluster*, onde as empresas irão conseguir combinar os seus recursos e os seus ativos de conhecimento é vista como um meio eficiente para um processo bem-sucedido de inovação” (Karine Roux et al. 2009:3). Portanto, é fácil perceber por que razões algumas localizações apresentam uma vantagem perante a escolha de localização por parte de indústrias,

¹⁸Porter, M. (2003) “The economic performance of regions”, *Regional Studies*, 37, pp. 549–578 citado por Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe, (2010:699) e Karine Roux et al. (2009:4)

¹⁹ Marshall, A. (1927) *Industry and Trade*, Macmillan, London citado por Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe, (2010:699)

²⁰ Porter, M. (2003) “The economic performance of regions”, *Regional Studies*, 37, pp. 549–578 citado por Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe, (2010:699)

sectores e empresas. Essas vantagens são localizadas e denotam as dinâmicas e externalidades das aglomerações territoriais que possibilitam oportunidades de desenvolvimento aos seus constituintes.

A ênfase do conceito de *Cluster* no carácter localizado dos fluxos de conhecimento entre empresas deve-se a quatro mecanismos, segundo Ter Wal et Boschma (2011:920-921), que também podem ser vistos como as capacidades territorializadas das aglomerações industriais do tipo *Cluster*, ou seja as suas economias externas:

1. O primeiro mecanismo diz respeito ao elevado nível de interação, partilha e difusão de informação dentro deste tipo de comunidades. Os *Clusters* são caracterizados por um elevado nível de integração que é expresso por um ambiente coeso e fechado socialmente onde os empreendedores e empregados trocam conhecimento através de redes sociais informais. Em adição, devido à natureza especializada dos *Clusters*, a maior parte do conhecimento relevante é altamente tácito, e portanto, difícil de transferir ao longo de grandes distâncias;
2. O segundo mecanismo diz respeito às ligações diretas entre empresas na cooperação em redes. Devido à elevada integração, as ligações diretas de cooperação entre empresas tendem a ser fortemente localizadas dentro dos limites do *Cluster*;
3. O terceiro mecanismo diz respeito aos *spillovers* do conhecimento de uma empresa para outra através da mobilidade da mão-de-obra. A contratação de novo pessoal é uma maneira importante de adquirir conhecimento externo, a seguir à presença em redes;
4. O quarto mecanismo diz respeito à criação de *spin-offs* que podem ser considerados um mecanismo de transferência de conhecimento que tende a ser fortemente localizado. *Spin-offs* herdaram conhecimento e experiência da sua empresa-mãe. Visto que os *spin-offs* são fortemente inclinados a estabelecerem-se na proximidade da sua empresa-mãe, os fluxos de conhecimento tendem a ser geograficamente localizados.

“Devido a estes quatro mecanismos de transferência de conhecimento entre empresas, a literatura dos *Clusters* coloca um grande *premium* na concentração geográfica dos fluxos de conhecimento entre empresas dentro de *Clusters*” (Ter Wal et Boschma, 2011:921)

Spencer, Vinodrai, Gertler et Wolfe, (2010) explicam que o conceito de *Cluster* também é caracterizado como um instrumento político com ambição de poder ter impacto sobre o desenvolvimento da economia local. Esta ideia, explicam os autores, surge da crença que o dinamismo de um *Cluster* pode ser a base para a construção da prosperidade económica do local onde este se localizar. Além desta convicção, os decisores políticos perceberam que poderiam “administrar” e regular diretamente a evolução e as dinâmicas do *Cluster*. Contudo, os autores referem que a análise e identificação dos *Clusters* são complicadas, quanto mais uma previsão de possíveis resultados decorrentes de uma intervenção política.

2.6. Região Inteligente

A literatura referente ao conceito de Região Inteligente apresenta uma grande extensão e variedade, sendo, por esta razão, problemática a sua delimitação e caracterização exata. Posto isto e de acordo com os autores estudados e analisados, é proposto olhar para este conceito de duas formas. Por um lado, encontramos autores que caracterizam o conceito de acordo com a literatura relativa ao Meio Inovador. Por outro lado, existem outros que analisam este conceito sob a ótica da ambição e ação política, o que o enquadra com a literatura referente ao Sistema Regional de Inovação (SRI).

Healy et Morgan (2009:2) argumentam que “o conceito de Região Inteligente realça a importância do processo de aprendizagem comunicativa e a capacidade das instituições regionais em envolverem-se e facilitarem este”. Estes enfatizam este aspeto como essencial para dinamizar a inovação e criação de conhecimento, isto é, a ênfase sobre as dinâmicas de processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e cooperação entre atores (*networking*).

Hassink et Klaerding (2012:1056) referem que a literatura relativa à Região Inteligente apresenta três discursos, não mutuamente exclusivos, que podem ser distinguidos:

1. Um discurso teórico-estrutural considerando a Região Inteligente como um resultado espacial das grandes mudanças sociais e económicas ao nível macro. Este é o entendimento de Florida (1995) que descreveu o processo como resultado da mudança do processo capitalista de produção em massa para um capitalismo global e intensivo em conhecimento;
2. Um segundo discurso dedica-se (por exemplo, Morgan, 1997) à relação entre a aprendizagem empreendedora, inovação e proximidade espacial ao nível micro e meso. A competitividade das empresas depende dos processos de inovação. Os processos de inovação tomam lugar crescentemente em interação com outras organizações e atores empresariais. O ambiente espacial fornece um diferente contexto institucional local, regional e nacional para a aprendizagem interativa. Desta perspetiva, a Região Inteligente pode ser considerada como aprendizagem através da interação entre atores que estão ligados à sua localização ou embebidos na sua região. Os processos de aprendizagem coletiva e o conhecimento tácito coletivo estão ligados à localização devido à coincidência social, cultural e proximidade espacial. Este conhecimento tácito coletivo nas regiões afeta tanto a aprendizagem individual como organizacional;
3. Finalmente, um terceiro discurso (Como OCDE, 2001) interpreta a Região Inteligente como um conceito de desenvolvimento regional, numa perspetiva relacionada com a ação ao nível meso, que procura concluir ou suportar processos de aprendizagem coletiva. As políticas regionais são cruciais para estimular a aprendizagem individual e organizacional porque os políticos podem aceder a problemas de *path dependence* que vão para além do interesse individual das empresas e agências. A alteração da estrutura industrial e a “desaprendizagem” (*unlearning*) institucional são ambos assuntos que podem ser acedidos

regionalmente pelos seus políticos. Sendo um modelo, a Região Inteligente não encontra exemplos na realidade (OCDE, 2001). A estimulação do desenvolvimento de conhecimento tácito coletivo nas regiões é um importante elemento da estratégia da região inteligente.

Esta análise relativamente à ascendência do conceito de Região Inteligente de Hassink et Klaerding (2012) permite que identifiquemos duas abordagens (já referenciadas), com ênfases distintas:

- Uma primeira abordagem que entende o conceito de Região Inteligente como um espaço de suporte, onde a unidade de ação ganha relevo através do nível da rede, capital social e relacional, que permite a cooperação, entre os atores. O meio fornece o suporte para que o processo interativo e coletivo pudesse decorrer, dando origem a vantagens económicas locais não transacionáveis através de processos inovadores e de atividades intensivas em conhecimento (aprendizagem),
- Uma segunda abordagem que entende o conceito de Região Inteligente como um sistema onde, além de um espaço de suporte, existem atores, instituições e organizações com um objetivo político de facilitar e fomentar a inovação através da melhoria dos processos de partilha, difusão de informação e conhecimento, permitindo a aprendizagem, cooperação e inovação interativa e coletiva. Nesta visão, a política regional de inovação é vista como um elemento do sistema que pode favorecer a construção de vantagens económicas locais não transacionáveis.

Posto esta diferenciação, segue-se a descrição, segundo a literatura trabalhada, do que consistem estas duas formas de caracterização do conceito de Região Inteligente.

2.6.1. Região Inteligente como Meio Inovador

Como já foi referido, o conceito de Região Inteligente pode ser descrito com base na literatura referente ao Meio Inovador. Desta perspetiva, a Região Inteligente é encarada como um espaço de suporte que, através de um conjunto de infra-estruturas (Florida, 1995), procura suportar e fomentar relações, interativas e coletivas (como, aprendizagem, *networking*), entre os atores localizados num determinado espaço (através da criação de capital social e relacional) por forma a dinamizar potencial inovador que permita a construção de vantagens económicas locais não transacionáveis, ou seja, a construção de um capital relacional territorial. Rutten et Boekema (2012:984), tal como Florida (1995), entendem o conceito de Região Inteligente como um processo que captura a transição da economia industrial pós-fordista para uma economia do conhecimento, onde “as redes regionais são o fator principal para a aprendizagem e inovação” (capital relacional). “O valor da Região Inteligente pode ser compreendido por tentar entender o processo de aprendizagem em redes regionais. A ideia consistia que as regiões inteligentes seriam espaços onde os atores interagiam de formas que construtivamente estimulavam a aprendizagem mútua” (Benneworth et Rutten, 2011:7), o que realça a ideia de que a Região Inteligente procurava enquadrar a ideia de espaço de suporte por forma a facilitar as dinâmicas inerentes a processos interativos e coletivos intensivos em conhecimento que são dinamizados por um capital relacional de qualidade.

Florida (1995), através da contextualização sobre a emergência do conceito, procura demonstrar o que a Região Inteligente deve oferecer aos seus atores. Para Florida (1995:528), num sistema capitalista intensivo em conhecimento, como o atual, a principal fonte de valor acrescentado e crescimento económico é a mente humana ao ponto em que “na organização intensiva do conhecimento, a inteligência e o trabalho intelectual substituem o trabalho físico como a fonte fundamental de valor e lucro”. Esta nova fase faz uso da totalidade das capacidades intelectuais e criativas humanas, tendo que envolver o desenvolvimento de novas infra-estruturas e processos mais alargados ao nível regional para que as empresas individuais e os complexos produtivos possam tirar partido desta mudança paradigmática, onde as regiões são a plataforma para a competição global. “No século XX, a riqueza das regiões e nações advinha da sua capacidade para construir vantagens comparativas através de recursos naturais, que lhes permitiam produzir comodidades e competir através de baixos custos (...) neste novo ambiente económico, as regiões constroem as suas vantagens económicas através da sua capacidade para mobilizar e aproveitar conhecimento e ideias. De facto, os complexos de inovação e produção regionais são escolhidos cada vez mais como veículos para aproveitar conhecimento e inteligência espalhados pelo globo” (Florida, 1995:532). Desta forma, o autor menciona que este novo período necessitava de um diferente tipo de região, isto é, as regiões têm que adotar os princípios da criação de conhecimento e da aprendizagem contínua, têm que se tornar regiões inteligentes. Florida (1995) demonstra como a passagem de um paradigma influenciado pela produção em massa para a produção intensiva em conhecimento despoletou a alteração da conceção do papel das regiões, passando de hóspedes para meios que dinamizam o envolvimento dos seus atores através de uma perspetiva relacional. A Região Inteligente, vista deste prisma, como um espaço de suporte e de incentivo da inovação e criação de conhecimento necessita de ter um conjunto de infra-estruturas de suporte à atividade interativa, coletiva e intensiva em

conhecimento dos seus atores. Percebe-se que, para Florida (1995:528), as regiões são um elemento chave para a “nova era do capitalismo global com base no conhecimento”, ou seja, estas “estão a tornar-se pontos importantes para a criação de conhecimento e aprendizagem, apresentando características de regiões inteligentes. Como o nome indica, estas funcionam como coletores e repositórios de conhecimento e ideias, fornecendo um ambiente ou infra-estruturas que facilitem os fluxos de conhecimento, ideias e aprendizagem. Estas são fontes de inovação e de crescimento, sendo os veículos da globalização”. Para explicar a sua interpretação, Florida (1995) identifica quais as principais características que vê associadas a este novo tipo de região. O seu conceito de Região Inteligente consiste numa região que forneça um conjunto de infra-estruturas que permitam a difusão e circulação de conhecimento, ideias e aprendizagem. Este identifica uma infra-estrutura humana (que consiste nos trabalhadores que aplicam o seu conhecimento e inteligência nas suas atividades, nos sistemas de educação e formação da região que criam trabalhadores com elevadas capacidades e intensidades de conhecimento útil para as empresas. Este tipo de infra-estrutura tem o objetivo de fomentar a aprendizagem ao longo da vida e a construção e manutenção de capacidades intensivas em conhecimento que permitam aos atores localizados na região fazer face ao contexto externo e adaptar-se a este) e uma infra-estrutura física e de comunicação (que consiste nos arranjos organizacionais, institucionais, serviços, ligações e redes que permitam aos atores da região estabelecer relações globais e locais. Permitir o acesso a bens, serviços, informação e conhecimento à escala global e conseguir partilhar e difundir-lo à escala local). Além das infra-estruturas, a Região Inteligente também oferece uma governação institucional que deve satisfazer as necessidades das organizações intensivas em conhecimento, suportar e fomentar as relações inter-organizacionais e a partilha e difusão de conhecimento e coordenar harmoniosamente as relações de modo a respeitar a estratégia de desenvolvimento de longo-prazo.

De acordo com Doloreux (2002) e Healy et Morgan (2009), os elementos críticos que definem uma Região Inteligente são os consumidores e fornecedores de conhecimento, as relações e redes entre empresas e um elevado grau de rivalidade e cooperação entre atores. Estes entendem que este conceito contempla algumas ideias específicas relativamente à economia da aprendizagem: a criação de conhecimento (sendo esta a principal fonte de valor), redes (como fontes dinamizadoras da inovação), infra-estrutura humana altamente especializada e qualificada (como forma de alcançar) e uma orientação global (ter em conta o contexto e as fontes externas de conhecimento). Estes autores realçam, de forma semelhante, os mesmos aspetos que Florida (1995) enfatizou, ou seja, este conceito de Região Inteligente pode ser analisado segundo o prisma do Meio Inovador, consistindo num espaço de suporte através das suas infra-estruturas, fomentando o *networking* e a aprendizagem e a construção de capital relacional.

De acordo com a literatura analisada, o conceito de Região Inteligente apresenta uma abordagem baseada no Meio Inovador, onde este conceito é entendido como um espaço que suporta atividades intensivas em conhecimento e onde o *networking*, partilha e difusão de conhecimento promovem a inovação e a construção de vantagens económicas locais não transacionáveis

2.6.2. Região Inteligente como SRI

De acordo com Morgan (1997), a Região Inteligente é vista como uma nova ideia concentrada na ambição política de desenvolvimento regional baseando-se na conceção e suporte às dinâmicas inerentes a processos interativos e coletivos intensivos em conhecimento. Desta forma, Morgan (1997) associa este conceito a uma nova geração de políticas regionais, a uma estratégia regional de inovação com base na dinamização da aprendizagem, inovação e na criação de conhecimento. Hassink (2005) entende que este conceito, além de ter um objetivo de política regional (de inovação) claro, procura aprender de erros institucionais realizados no passado para evitar o bloqueamento em trajetórias de desenvolvimento. Assim sendo, explica o autor, o conteúdo das políticas será de acordo com o perfil económico de cada região, ou seja, depende do seu meio territorial (perspetiva evolucionária e institucional do meio territorial, contextual). Também a OCDE (2001:23) remete-nos para o trabalho de Richard Florida (1995) e para o seu conceito de Região Inteligente, onde explica que “estes argumentos levam à questão de como gerar condições para efetivar processos de aprendizagem e inovação em regiões onde estes estejam ausentes”, ou seja, este conceito surge como uma fonte de inspiração, demonstrando que as regiões podem desenvolver as suas vantagens competitivas com base em recursos endógenos e que devem existir atores, instituições e organizações políticas (regionais) que apoiem e favoreçam a manifestação das dinâmicas destes processos interativos e coletivos intensivos em conhecimento, como a aprendizagem, a inovação e criação de conhecimento. Estamos perante a consciencialização e intervenção política com o objetivo de construir e dinamizar capital relacional territorial, com vista a desenvolver vantagens económicas locais.

De acordo com a OCDE (2001), o conceito de Região Inteligente constitui um modelo para onde as regiões devem evoluir, como forma de responder aos desafios existentes no contexto de uma economia intensiva no conhecimento, competição e globalização. Este conceito integra um objetivo político claro que procura facilitar a inovação, aprendizagem e criação de conhecimento, isto é, processos interativos e coletivos. Esse objetivo será alcançado através de atores, instituições e organizações políticas regionais que irão procurar coordenar todos estes processos e onde as políticas regionais são cruciais para a estimulação da aprendizagem individual e organizacional por forma a evitar o bloqueamento em estratégias de desenvolvimento que não sejam do interesse da região. A OCDE (2001) define este conceito como orientado por uma estratégia regional de inovação onde um conjunto alargado de atores regionais, como decisores políticos, câmaras do comércio, sindicatos, institutos superiores de educação, estabelecimentos públicos de investigação e empresas, estão fortemente, mas flexivamente, conectados e se mantêm fiéis a um conjunto de “princípios políticos”, como por exemplo: desenvolver um método de enquadramento para melhorar a aprendizagem organizacional, que não esteja apenas focada nos sectores de alta tecnologia, mas em todos os sectores que têm potencial para desenvolver elevados níveis de capacidade inovadora (atender às bases de conhecimentos historicamente dominadas pelos atores da região, a sua base cognitiva); identificar cuidadosamente os recursos da região que podem impedir o desenvolvimento económico (efeitos de *lock-in*); responder positivamente às alterações verificadas no exterior, particularmente às que envolvem “desaprender” (“*unlearning*”) ou desenvolver mecanismos para a

coordenação entre as responsabilidades departamentais e de governança (regional, nacional, supranacional, ou seja, a harmonização e gestão coordenada de e entre as escalas espaciais)²¹.

Asheim (2012:3) também considera que o conceito de Região Inteligente deve ser visto como uma formulação estratégica (como ação com objetivo político identificado e claro) de parceria de longo prazo baseada no desenvolvimento de estratégias que originem processos de inovação e mudança baseados na aprendizagem, ou seja, a Região Inteligente constrói as suas vantagens económicas recorrendo à conjugação da ação estratégica política e à sua conjugação com as dinâmicas de processos interativos e coletivos por forma a fomentar e suportar estes. “A Região Inteligente pode ser analisada como uma resposta e desafio a nível regional, especialmente para regiões com fracas bases de competências territoriais para acompanhar as alterações contemporâneas da economia global, realçando o papel estratégico realizado pelo capital social, que enfatiza os aspetos culturais e sociais das regiões, facilitando a ação coletiva para benefício mútuo”²². Por esta razão, Asheim (2012) refere que este conceito é especialmente atrativo para os decisores e planeadores políticos, visto que estes podem abordar estes problemas através da formulação estratégica de longo prazo dentro da região e entre os seus atores. “Quando as regiões inteligentes são definidas como coligações de desenvolvimento regional, estas assemelham-se a Sistemas Regionais de Inovação amplamente definidos, que inclui um vasto conjunto de organizações e instituições que afetam e suportam a inovação e aprendizagem numa região com um foco explícito na construção de competências e inovações organizacionais” (Asheim, 2012:5), quer isto dizer, o conceito de Região Inteligente, visto como a conjugação de uma ambição política posta em ação através de formulações estratégicas que procuram fomentar, por um longo período de tempo, relações e processos interativos e coletivos entre os atores de uma região por forma a resultar em inovações, assemelha-se bastante à ideia de Sistema Regional de Inovação, sendo esta uma das abordagens ao conceito de Região Inteligente.

Nesta abordagem, o conceito de Região Inteligente foi caracterizado segundo a ambição e ação política, onde a sua ação ao nível regional pode favorecer as dinâmicas de processos interativos e coletivos, como a aprendizagem e o *networking*, com o objetivo de fomentar a inovação e a construção de vantagens económicas locais não transmissíveis através da dinamização de capital relacional. Esta abordagem é muito semelhante ao conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI) pois além de se focar em processos interativos e coletivos, conjuga-se e destaca a ação política como um meio para dinamizar a criação de conhecimento e o processo inovador.

²¹ Retirado de Hassink (2005:9-10)

²² Woolcock, M. (1998) “Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework”, *Theory and Society*, pp.151-208 citado por Asheim (2012:4)

2.7. Críticas\Conclusão

Na literatura mais atual existem, porém, novas ideias e abordagens que procuram reformular a visão dos Modelos Territoriais de Inovação. Estas ideias encaram o espaço sem uma escala escolhida *a priori* e uma perspectiva relacional com base nas características dos indivíduos e como estas definem as suas relações face a uma caracterização meramente regional das características que tornam os locais âncoras de processos inovadores. Os autores analisados apresentam ideias similares com uma conclusão, os indivíduos determinam o espaço e criam vários contextos sociais (dos quais, alguns favorecem o desenvolvimento das regiões).

Hassink et Klaerding (2012) referem que os Modelos Territoriais de Inovação (TIMs), em geral, e a Região Inteligente, em particular, sofreram recentemente cinco tipos de críticas, impedindo que se consolidem como um dos principais conceitos teóricos na temática de estudos regionais: atores e não regiões (que aprendem), um conceito normativo, um conceito sobreposto, um conceito confuso e o foco local (*local-fix*). Todavia, atores e não regiões (que aprendem) e o foco local (*local-fix*) constituem as críticas mais importantes e relacionadas com a aprendizagem e inovação. Os autores entendem que não são as regiões *per se* que inovam ou encetam em processos de aprendizagem, mas antes estes processos necessitam de indivíduos que iniciem e participem na troca e criação de conhecimento. Os autores criticam o facto de as regiões “estarem em risco” de serem entendidas como atores coletivos, desconsiderando a racionalidade das empresas ou até dos indivíduos. “Por esta razão, a atenção política deve estar em torno do desenvolvimento nas regiões em vez de se centrarem nos processos das regiões” (Hassink et Klaerding, 2012:1057), ou seja, a concentração nas regiões sobrepõe-se ao desenvolvimento das próprias pois ignoram as pessoas e as empresas (o propósito das suas ações, pois estes agem com um sentido), os principais atores no processo de inovação e aprendizagem. São estes agentes que cooperam, partilham e aprendem, logo, são estes que participam em redes. Os indivíduos (são estes que constituem as empresas) têm características e capacidades individuais e são estes que tornam os locais únicos, devido à utilização das suas capacidades. Da mesma forma, os autores entendem que para as empresas se manterem competitivas, têm que integrar competências localmente específicas com conhecimento codificado externo, geralmente disponível globalmente, ou seja, têm que ligar o seu sistema de inovação local com o sistema nacional de inovação e com os fluxos internacionais de conhecimento. Isto significa que as fontes externas de conhecimento e informação apresentam no presente contexto económico uma importância em crescimento. Porém, os autores explicam que estes conceitos não têm em conta as diferenças sectoriais e a posição das empresas dentro de redes globais de conhecimento. As empresas em indústrias diferentes necessitam de diferentes parceiros para aprender a diferentes distâncias. Não considera o posicionamento das empresas nas redes globais (fontes de novo conhecimento) nem as diferentes necessidades e características industriais e sectoriais.

Por estas razões, Hassink et Klaerding (2012) consideram que estes conceitos apresentam uma base insuficiente para analisar e explicar o desenvolvimento. Contudo, deles podemos depreender que a aprendizagem é um processo interativo de indivíduos que toma lugar entre atores como empresas, universidades e institutos de investigação. Entende-se que a aprendizagem acontece em inter-

relações ou redes de pessoas e organizações que estão localizadas a diferentes escalas espaciais em vez de estarem exclusivamente na região. Torna-se claro que a organização da aprendizagem é influenciada pelo específico contexto institucional (por exemplo, indústria, sistema nacional de inovação) e que as estratégias que estimulam os processos de aprendizagem não podem ser facilmente transferidas pelo espaço numa maneira *one-size-fits-all*.

Tendo colocado de lado o conceito de região inteligente, Hassink et Klaerding (2012) procuraram outro conceito que pudesse compreender a complexidade da realidade e pudesse conjugar as diversas dimensões dessa realidade. A Aprendizagem no Espaço, o conceito proposto, é considerada por estes como a abordagem analítica entre os conceitos de Aprendizagem Localizada\Região Inteligente e dos espaços globais de aprendizagem. Esta abordagem foi criada por Lorenzen (1997)²³ mas preteriu-o para trabalhar na ideia de Aprendizagem Localizada. Hassink et Klaerding (2012) querem dar uma nova vida a este conceito.

Na visão de Hassink et Klaerding (2012:1060), “Aprendizagem no Espaço refere-se aos processos de troca de conhecimento entre indivíduos e/ou organizações a várias escalas espaciais afetadas por fatores culturais e relacionais”. Em comparação com a Região Inteligente, este conceito, explicam os autores, não é normativo mas sim abordagem analítica para investigar os processos de aprendizagem que passam por diversas escalas espaciais através da perspetiva cultural e relacional. Vai para além da focalização local pois não fixa uma escala espacial *a priori*. Para explicarem como o conceito de Aprendizagem no Espaço responde a alguns problemas, os autores vão demonstrar como o espaço *per se* deve ser tido em consideração em detrimento da escolha *a priori* da escala regional, ou seja, vão desmistificar alguns dos processos que são tidos *a priori* como regionais. Hassink et Klaerding (2012) discordam com a conceptualização homogénea de culturas nacionais, argumentando que podem existir diversas culturas dentro de um país ou região. A cultura afeta a aprendizagem através da forma como influencia o comportamento no local de trabalho (através das normas partilhadas, atitudes e hábitos), de como estrutura os estilos de liderança, resolução de conflitos, negociação e como afeta as formas dos arranjos organizacionais entre as empresas (diferentes tipos de redes). Por outro lado, a cultura também pode prejudicar a aprendizagem através de *lock-in* por demasiados laços fortes na constituição de redes. Estes exemplos, dados pelos autores, focam-se em valores e atitudes de indivíduos que, uma vez transformados em comportamento, influenciam a aprendizagem no espaço. Mas a aprendizagem no espaço é também afetada pela cultura regional. Esta é definida como uma dimensão crucial do sistema regional industrial que, à parte da cultura, é moldado pelas instituições locais, pela estrutura das indústrias e pela organização interna das empresas. Contudo, conceptualizar as culturas regionais pode levar à mesma homogeneidade de valores dos indivíduos dentro de um território, que já foi recusada pelos autores para o nível nacional, ou seja, identificar uma cultura regional tem os mesmos problemas que

²³ Lorenzen, M. (1997) “Learning in space: some properties of knowledge, interaction and territory” in neo-institutional geography. Paper presented at the European Network on Industry, Innovation and Territory (EUNIT) Conference on Industry, Innovation and Territory, Lisbon, Portugal, 20–22 March 1997

identificar uma cultura nacional uma vez que dentro de uma mesma escala geográfica podem existir vários grupos de culturas. “O principal desafio é ultrapassar a falácia do pressuposto territorial dos valores culturais que domina o comportamento das pessoas tal como dentro e entre empresas” (Hassink et Klaerding, 2012:1061).

Para isso, Hassink et Klaerding (2012) consideram o trabalho recente de Rutten et Gelissen (2010)²⁴ e Gould et Grein (2009)²⁵ que disponibiliza uma interessante conceptualização da influência da cultura na aprendizagem no espaço. Estes sugerem que os valores culturais são moldados e aplicados como comportamento económico em redes interpessoais ou comunidades (a rede não tem necessariamente de ser regional, nacional ou local mas para se pertencer a uma rede é necessária algum tipo de proximidade, que não apenas a geográfica). Portanto, dentro de uma região podem existir vários subgrupos de pessoas, com diferentes fatores e valores culturais, devido às várias redes inter-organizacionais que podem existir à escala regional. Sendo assim, podemos entender que a cultura e os valores não têm que ser regionais ou nacionais. Antes eles são parte dos grupos, ou seja, são características dos indivíduos que formam as redes, tendo uma dimensão a-espacial (a-spatial). “Normas, regras, valores e convenções são declaradas instituições sociais ou capital de operação ao nível regional como parte da integração social; também, elas podem ser analisadas como características individuais e então, serem encontradas em relações pessoais concretas. Contudo, o que aqui é criticado [à Região Inteligente] é a retenção do foco regional e o esforço para identificar precisamente os efeitos das redes entre empresas, infra-estruturas regionais de conhecimento e capital social no processo de aprendizagem regional” (Hassink et Klaerding, 2012:1062). Critica-se o facto de tentar encontrar uma justificação com base territorial/regional para características individuais dos indivíduos pertencentes às redes, o que justifica a argumentação dos autores em favor do conceito Aprendizagem no Espaço e não da Região Inteligente, quer isto dizer, a proximidade (não apenas geográfica) que favorece a comunicação e confiança é fundamental para o estabelecimento e funcionamento de redes. Mais, a cultura e outros fatores sem escala geográfica pré-definida são cruciais para a comunicação, estando estes na origem de muitas das relações além-fronteiras. Deve-se procurar perceber como os indivíduos se interligam à distância e como continuam a fazê-lo, principalmente quando a atualidade discute cada vez mais a abertura e a importância das fontes de conhecimento externas para evitar o bloqueamento de estratégias de desenvolvimento.

Rutten et Boekema (2012:987) também se referem a este tópico propondo uma nova perspetiva, mudando da análise da região para o contexto socio-espacial, onde “nem o social nem o espacial são reduzidos ou confundidos com a co-localização ou um espaço específico. Doutra maneira, a aprendizagem toma lugar através de múltiplas escalas regionais, desde local à global, visto que os agentes (indivíduos e empresas) procuram o acesso ao conhecimento por todo o mundo para fortalecer as suas competências e competitividade”. No entanto, mesmo através de múltiplas escalas

²⁴ Rutten, R. et J. Gelissen (2010) “Social values and the economic development of regions”, *European Planning Studies*, 18, 921–939

²⁵ Gould, S. et A. Grein (2009) “Think glocally, act glocally: a culture-centric comment on Leung, Bhagat, Buchan, Erez and Gibson (2005)”, *Journal of International Business Studies*, 40, 237–254

geográficas, as redes de aprendizagem podem ser regionalmente embebidas pois o conhecimento vai influenciar a co-localização de outros (a localização de certos atores vai influenciar a localização de outros) e por certas localizações dinamizarem numa maior dimensão processos interativos e coletivos, apontam os autores.

Os contextos sociais podem ser espacialmente integrados, isto quer dizer, tal como anteriormente referido, estes autores consideram que a escala regional integra diversos contextos sociais. Estes contextos sociais são constituídos por indivíduos que são, na maioria das vezes, espacialmente *sticky* ao local, dando origem a formas de capital social regional. Embora, as regiões acolham múltiplos contextos sociais, nem todos são igualmente apoiantes da aprendizagem. Sendo assim, o contexto regional constitui o palco para inúmeras redes e culturas que são fruto das relações e características dos indivíduos que estão fixos no território e, desta forma, relaciona-se o espaço com a aprendizagem pois os indivíduos pertencem a um contexto social que lhes permite comunicar com outros agentes de outras regiões com os mesmos valores (rede), explicam os autores. Desta forma, “a região já não é vista como um território limitado com um conjunto de características mas um espaço de redes profissionais, sociais e oportunidades” (Rutten et Boekema, 2012:988). As dinâmicas sociais são, por um lado, espacialmente *sticky* devido aos indivíduos espacialmente *sticky* e por outro lado, as relações sociais e profissionais de indivíduos cortam escalas espaciais, pois são embebidas numa alargada envolvente espacial, explicam os autores. Sendo assim, vários contextos sociais, tais como redes profissionais e sociais, são relevantes para a aprendizagem e existem benefícios de aprendizagem para os indivíduos que ligam múltiplas redes. Como as redes podem estar integradas em empresas, outras redes e locais, as suas características são relevantes para a explicação da aprendizagem. Devido à sua integração em contextos socio-espaciais, os indivíduos acedem a fontes de conhecimento às quais não estão realmente conectados, esclarecem os autores.

Por fim, Benneworth et Rutten (2011:9) argumentam “que se queremos chegar às raízes do interesse de onde surgiu a aprendizagem regional, perceber aprendizagem em redes regionais, necessitamos de dar outra consideração ao ator individual. Isto significa explorar como os indivíduos aprendem nas redes como parte do processo de inovação, que elementos dessas redes são regionalizados e como é que essas redes regionais se relacionam com outras redes não regionais, onde esses atores estão integrados/embebidos”.

Estas “críticas” analisadas apontam para uma ideia, isto é, não devemos subestimar as relações individuais e o papel do indivíduo na construção de contextos sociais ou na dinamização de dinâmicas regionais ou locais. Os indivíduos e a sua interação são os grandes dinamizadores dos processos sociais. Desta forma, para entendermos como os processos interativos e coletivos podem ser dinamizados, temos que perceber como estes indivíduos interagem. A forma como interagem surge das redes e das características que se tem que possuir para pertencer a uma determinada rede. Desta perspetiva, a região é vista como um local onde os indivíduos interagem e onde coexistem inúmeras redes que permitem dinamizar os processos interativos e coletivos.

Porém, esta perspectiva não inviabiliza os contributos realizados pelos Modelos Territoriais de Inovação (TIMs) pois cada um deles demonstra como as relações entre os vários agentes (neste caso empresas e não indivíduos) dinamizam a região e promovem a construção de vantagens económicas locais não transacionáveis. Esta nova perspectiva coloca ênfase sobre o indivíduo como o portador do conhecimento e como o grande dinamizador dos processos interativos e coletivos, sendo ele o principal caracterizador da rede onde está integrada. Desta forma, as características surgem dos indivíduos mas também pertencem às redes, sendo estas a forma como os indivíduos estabelecem interações entre si, a variadas escalas. As redes são a realização das interações entre vários indivíduos.

3. A problemática da inovação à luz da mais recente bibliografia internacional

3.1. Preâmbulo

O capítulo 3 procura atualizar a abordagem conceptual desenvolvida no capítulo anterior refletindo sobre as críticas feitas aos Modelos Territoriais de Inovação (TIMs), nomeadamente as relações extra-locais e como estas são importantes no atual contexto económico.

A questão das relações extra-locais foi mencionada pelos Modelos Territoriais de Inovação pois é crucial para uma visão estratégica das suas trajetórias de evolução de longo-prazo. Todavia, como já foi explicado, estes Modelos apenas lhe fazem referência como tópico importante para evitar o bloqueamento de oportunidades de desenvolvimento. Este capítulo desenvolve várias implicações que esta visão extra-local pode apresentar para o funcionamento das aglomerações territoriais.

Em primeiro lugar, procura desmistificar e atualizar as ideias referentes à constituição e funcionamento das aglomerações territoriais como *Clusters* e Distritos Industriais e como são estabelecidas as redes locais e globais. A bibliografia desvenda alguns processos e apresenta evidências que as grandes empresas líderes detêm um papel que tem sido desvalorizado. As conclusões de alguns estudos apontam para que estas constituam a base das aglomerações e das redes devido às suas características e competências.

Em segundo lugar, este capítulo apresenta abordagem teórico-conceptual que faz justiça às conclusões do primeiro capítulo e às críticas realizadas aos Modelos Territoriais de Inovação. Esta abordagem demonstra que, além das relações locais, as aglomerações territoriais necessitam de relações extra-locais por forma a competirem globalmente e atenderem aos desafios impostos pela globalização económica. Portanto, esta abordagem demonstra que existem complementaridades entre estas duas relações, pelo que as grandes empresas também têm um papel a desempenhar para que estas sejam bem-sucedidas.

3.2. As empresas como protagonistas do processo de inovação

3.2.1. A Variedade, Heterogeneidade e os *Gatekeepers* do conhecimento

Neste tópico será evidenciado que o funcionamento das aglomerações territoriais necessita de alguns esclarecimentos. Estes esclarecimentos partem de críticas realizadas por Ter Wal et Boschma (2011) e Andreia Morrison (2008) a certas ideias sedimentadas na literatura relativamente às características e constituição das aglomerações territoriais.

Segundo Ter Wal et Boschma (2011), os estudos sobre os *Clusters* demonstram que o seu ambiente e as dinâmicas de conhecimento (especialmente limitadas) são entendidas como as forças mais importantes que fazem do *Cluster* e das suas empresas bem-sucedidas, ou seja, para se ser inovadora, basta estar bem localizada, isto é, dentro do *Cluster*. Porém, as interações entre empresas não estão confinadas à área do *Cluster*, quer dizer, as empresas dentro do *Cluster* estabelecem relações externas, através de redes, por forma a acederem a novo conhecimento. Por esta razão, a natureza local da troca de conhecimento entre empresas do *Cluster* não pode ser assumida antecipadamente e também deve ser referido que nem todas as empresas dentro do *Cluster* estabelecem relações externas pois não têm as capacidades e recursos necessários para o fazer. Esta ideia é partilhada por Andrea Morrison (2008), uma vez que procura desmistificar a capacidade dos Distritos Industriais em combinar conhecimento externo codificado com conhecimento tácito local, onde as novas peças do conhecimento geradas por este processo de conversão tornar-se-ão parte dos ativos competitivos do Distrito Industrial. A autora não vê este processo de forma tão clara e automática e reflete que os Distritos Industriais não são capazes *per se* de traduzir, partilhar e difundir conhecimento externo. Portanto, vamos procurar analisar e identificar os principais atores e fluxos envolvidos nestes processos.

Contudo, antes de iniciarmos esta análise necessitamos de entender que a constituição de uma aglomeração territorial (e das suas redes) não é homogénea, ou seja, não é constituída por empresas com as mesmas características ou recursos. Ter Wal et Boschma (2011) realçam que existe variedade e heterogeneidade de empresas dentro dos *Clusters*. Este, consideram, é o primeiro passo para conceber um método evolucionário de análise aos *Clusters* regionais. Isto acontece pois as empresas variam grandemente no que toca às suas diferentes capacidades, estratégias e rotinas. Seguindo o mesmo raciocínio, Andrea Morrison (2008) explica que a ideia de homogeneidade está generalizada ou sedimentada na literatura embora existam evidências que não corroboram as assunções e implicações desta. Por um lado, existem evidências que demonstram que os Distritos Industriais não são constituídos apenas por pequenas e médias empresas homogéneas e por outro lado, os mecanismos de difusão do conhecimento dentro dos Distritos não se devem unicamente à explicação tácita-codificada. Portanto, a autora considera que as evidências empíricas demonstram que existe uma heterogeneidade dentro dos Distritos e que as grandes empresas têm um papel a desempenhar pois estão melhor dotadas em termos de tecnologias e recursos, tendo consequentemente mais probabilidade de ter capacidades mais desenvolvidas para aceder e integrar conhecimento externo e, talvez, sejam estas que estejam na base das redes e na forma como o conhecimento é difundido e partilhado dentro do Distrito.

Andrea Morrison (2008) fez referência a capacidades mais desenvolvidas, algo que Ter Wal et Boschma (2011) identificam como uma forma de diferenciar as empresas, ou seja, um meio de identificar e explicar a heterogeneidade argumentada por ambos. Estes identificam dois tipos de capacidades. Por um lado, as capacidades substantivas (definidas como a capacidade de resolver problemas) e por outro lado, as capacidades de elevada ordem dinâmica (constituindo a capacidade da empresa alterar a forma como resolve problemas). As capacidades de elevada ordem dinâmica podem ser consideradas como a base da criação e manutenção de vantagens competitivas de longo-prazo, ou seja, “noutras palavras, as capacidades dinâmicas dão lugar a processos replicáveis de mudança que estão integrados nas rotinas da empresa” (Ter Wal et Boschma, 2011:922).

Desta forma, Ter Wal et Boschma (2011:922) descrevem três diferentes capacidades dinâmicas (e subsequentes funções) que influenciam a evolução das empresas (e que irão afetar o seu desenvolvimento individual, o estabelecimento de relações externas e as suas características). A primeira capacidade identificada pelos autores é a capacidade de absorção\assimilação. Esta capacidade disponibiliza às empresas o acesso (entendimento e perceção) a conhecimento externo, a estímulos exteriores que permitem (através desta capacidade) a reconfiguração da sua base de conhecimento e recursos por forma a manterem-se em contacto com as novidades do ambiente externo e ao nível da sua competição. O acesso a conhecimento externo surge através de arranjos organizacionais (redes locais e extra-locais) mas o entendimento e integração deste conhecimento só poderá existir na presença desta capacidade, por outras palavras, esta capacidade é indispensável para retirar partido das ligações estabelecidas. Desta forma, algumas empresas apresentarão melhores condições para construir laços colaborativos, tendo maior capacidade para retirar benefícios destas relações. Sendo assim, a capacidade de absorção\assimilação de uma empresa, definida como a capacidade para absorver conhecimento externo, é uma dimensão relevante para identificar a heterogeneidade das empresas (através das suas características), sendo crucial para a análise evolucionária das empresas dos *Clusters*. Esta capacidade de absorção\assimilação tem uma segunda implicação sobre a evolução e desenvolvimento das empresas. A capacidade de absorção\assimilação cria benefícios pois compreende as capacidades de integração, aplicação e exploração (para lá da simples assimilação) de conhecimento externo. Uma empresa que domine estas capacidades pode conseguir alterar a sua posição dentro da rede pois consegue criar vantagens competitivas através da “manipulação” de conhecimento externo com a sua base de conhecimento. Esta capacidade é fundamental para romper *lock-ins* que surgem da natural evolução da indústria (como veremos mais à frente), isto quer dizer, a estabilidade da posição numa rede acarreta um risco de *lock-in* (dentro do grupo de empresas interligadas) pois a heterogeneidade (de conhecimento, relações, novidades) decresce à medida que as relações entre as empresas se mantêm por longos períodos. Desta forma, só uma capacidade dinâmica de elevada ordem permite que a empresa altere a rede e crie novas fontes de conhecimento externo e uma nova fonte de variedade entre empresas. Por fim, a última capacidade\função descrita pelos autores tem implicações institucionais e organizacionais pois diz respeito à capacidade de replicar rotinas em novas localizações. Esta necessidade pode surgir devido à evolução normal da indústria (como

iremos ver mais à frente), onde numa situação de maturidade e *lock-in* da região tenha que deslocalizar-se para uma nova localização para seguir as novas tendências da indústria.

Identificados e caracterizados os vários tipos de capacidades, cabe a Andrea Morrison (2008) desenvolver uma abordagem que conjugue a heterogeneidade e os processos das aglomerações territoriais. Com base nas críticas identificadas, a autora sugere que os Distritos Industriais devem ser considerados como redes constituídas por agentes heterogêneos, onde o conhecimento que é partilhado e difundido não é um bem público do Distrito mas antes um ativo pessoal e específico dos seus atores (empresas, organizações). Portanto, o que deve ser analisado são as estratégias e competências das empresas, pois o dinamismo do Distrito depende das suas ações. Consequentemente, o conhecimento não circula livremente dentro do Distrito pois este está estrangulado a pequenas comunidades (às redes existentes dentro do Distrito). Andrea Morrison (2008:819) adotou uma abordagem analítica (com base no conceito “*gatekeepers of knowledge*” de Allen,1977) que permite explicar o papel das grandes empresas líderes no processo de adoção e difusão do conhecimento dentro dos Distritos Industriais. Consequentemente, o processo de partilha e difusão do conhecimento dentro do Distrito Industrial apresenta certas características próprias, sendo constituído por uma pequena comunidade de atores que estão na base (*core*) da rede de informação, estando expostos a fontes externas de informação através das suas ligações (redes). Segundo a explicação de Andrea Morrison (2008), os *gatekeepers* do conhecimento identificam as fontes externas de conhecimento, interpretam, absorvem\assimilam e ultimamente traduzem\codificam a informação e o conhecimento para que possa ser útil para outros parceiros do Distrito. Isto requer uma desenvolvida capacidade de assimilação\absorção para que possam aceder e perceber as fontes externas de conhecimento, para que possam traduzir a informação de referência e para que possam difundi-la por vários canais de informação. Estes desempenham funções de “alargadores de fronteiras” (“*boundary spanners*”) para os parceiros do Distrito. Para desempenharem estas funções necessitam de capacidades, as quais necessitam de recursos que, na maioria das vezes, apenas são possuídas pelas grandes empresas. Para Andrea Morrison (2008), o conceito de *gatekeeper* constitui uma ferramenta analítica capaz de analisar o papel das empresas líderes nas funções de assimilação, uso e difusão de conhecimento dentro do Distrito Industrial ou *Cluster*. Então, segundo a autora, para se ser considerado um *gatekeeper*, é necessário desempenhar um conjunto de funções que necessitam de algumas capacidades de elevada ordem dinâmica como atividades de pesquisa (ou seja, ter a capacidade de identificar fontes externas de conhecimento relevantes para a sua base de conhecimento), atividades de tradução\descodificação (ou seja, ter a capacidade de traduzir conhecimento complexo para as suas unidades internas e torná-lo compreensível) e atividades de partilha (ou seja, disseminar conhecimento acumulado e trabalhado pela empresa para os membros do Distrito). Para realizar estas atividades, as empresas necessitam de recursos financeiros (por exemplo, para manter redes extra-locais, investir em tecnologia e investigação e desenvolvimento da sua base de conhecimento) para desenvolver as suas capacidades dinâmicas (através da acumulação de conhecimento, expandindo os limites cognitivos da sua base de conhecimento, o que permite à empresa o entendimento de novo conhecimento e identificação de novas fontes). Sendo assim, a autora considera que estas funções representam um esforço e um

investimento por parte da empresa, representando uma atitude intencional e não um mecanismo ou processo automático que se desenvolve apenas por se pertencer a uma aglomeração territorial. A autora justifica esta argumentação explicando, por exemplo, que embora as empresas líderes tenham as capacidades necessárias para identificar e aceder a fontes externas e adquirir conhecimento, elas podem não estar interessadas em difundir e partilhar com o resto dos parceiros e/ou membros da aglomeração industrial. Esta decisão pode surgir por inúmeras razões pois estas relações exigem reciprocidade (troca de benefícios, logo é necessário que existam), pode existir uma grande distância cognitiva (o que prejudica ou inviabiliza a difusão) ou simplesmente a empresa líder não pretende partilhar as suas ideias por ter receio que elas sejam apropriadas de forma negativa (contra os seus interesses).

A investigação de Andrea Morrison (2008) demonstra que as empresas líderes desempenham um papel central moldando a aglomeração industrial, não apenas porque estão no centro das redes de subcontratação mas por que as empresas líderes estão no centro (*core*) das redes multinível de informação e conhecimento. No entanto, esta conclusão é mais cautelosa sobre a posição que empresas líderes podem desempenhar na sustentação do dinamismo inovador do Distrito Industrial. De facto, as descobertas demonstram que por um lado, as empresas líderes agem como filtros do sistema local de conhecimento, visto que pesquisam e selecionam as fontes de conhecimento externo e garantem a qualidade do conteúdo do conhecimento transferido para os parceiros locais. Por outro lado, a posição forte retida pelas empresas líderes na rede de conhecimento pode aumentar a vulnerabilidade da rede de conhecimento tornando o seu desenvolvimento dependente das estratégias de alguns atores (algo que iremos ver mais à frente na descrição da evolução temporal das redes e indústrias em aglomerações territoriais).

3.2.2. Sistemas de integração e I&D de quinta geração

Neste tópico será analisada uma abordagem que faz uso das capacidades de elevada ordem dinâmica das empresas tendo em conta o atual contexto global de competição.

Para Malecki (2010), a nova era intensiva em conhecimento despertou junto das empresas a procura deste ativo junto de um maior número de locais, procurando aceder e integrá-lo internamente. É neste contexto, que o autor introduz o conceito de sistemas de integração, sugerindo que o panorama complexo pressiona as empresas para que estas organizem e sintetizem conhecimento originário de vários sectores, localizações e culturas. A focalização nos custos foi ultrapassada pela I&D, dando lugar à concentração no conhecimento e nas ideias. Estas podem surgir em qualquer lugar, em qualquer empresa, seja ela grande ou pequena (Malecki, 2010).

A temática do I&D acompanhou a evolução dos modelos de inovação, explica Malecki (2010) mostrando que se deu uma transição entre gerações de I&D, isto quer dizer, tal como o paradigma tecnoeconómico e a visão do processo de inovação também as teorias referentes à gestão do I&D têm vindo a sofrer transformações que a contextualizem com a realidade global, tecnológica e competitiva atual. Esta geração consiste no conceito de sistemas de integração e *networking* (quinta geração). A quinta geração de I&D empresarial e a abordagem de “*open innovation*” (descrito mais à frente) requerem as capacidades (dinâmicas) de um sistema de integração. Isto surge porque o conhecimento, que tem valor para a inovação, tem características contextuais devido ao local onde foi gerado, o que torna a sua difusão para outros enquadramentos alternativos (ao local original) de difícil concretização. “A integração de sistemas captura a integração de vários tipos de conhecimento necessários neste contexto. (...) No geral, o desafio para as empresas compreende a produção de novos produtos e serviços através da coordenação e gestão do conhecimento das pessoas (...) Com a capacidade de sintetizar – capacidade dos sistemas de integração- as empresas podem criar novo conhecimento e capacidades que vão para lá das suas fronteiras” (Malecki, 2010:1036). Assim sendo, o I&D está a mudar de um contexto onde se desenvolvia em laboratórios internos e fechados para um modelo aberto ao conhecimento e contextos variados, ou seja, o I&D transforma-se em “C&D” (*Connect & Develop*) (Malecki, 2010). Neste, existem redes com variadas ligações, que são necessárias para compreender, isto é, identificar, aceder e integrar conhecimento, informação e inovações extra-locais. Neste novo panorama, a empresa investe internamente nos ativos, recursos e capacidades para poder aceder a fluxos externos, com o objetivo de criar novo conhecimento, conjugando capacidades e conhecimento acumulado internamente com fluxos externos, explica o autor. Desta forma, os desafios enfrentados pelas empresas caracterizam-se pela gestão integrada dos fluxos internos e externos no processo de inovação, dos quais fazem parte as redes globais.

Esta nova abordagem de integração de fluxos de conhecimento, ou seja, o sistema de “*open innovation*” apresenta vantagens e desvantagens (Malecki,2010). Por um lado, as empresas podem capitalizar da diversidade e da excelência científica espalhada pelo mundo através do acesso a novas ideias em investigação e pessoas, têm acesso a uma visibilidade alargada em múltiplas localizações (podendo aumentar as oportunidades para colaborações externas com investigadores em

universidades e outras empresas) e a possibilidade (caso tenham recursos) de possuir várias localizações com atividades de I&D estabelecidas (não ficando dependentes). Por outro lado, existem custos (elevados) decorrentes de infra-estruturas em múltiplas localidades, da necessidade de comunicação constante (e do estabelecimento de arranjos organizacionais e institucionais que permitam uma comunicação bem-sucedida) e problemas com origem na colisão dos interesses entre a sede e subsidiária (interesses locais podem sobrepor-se aos interesses globais da empresa. Porém, se a sede exercer muito controlo sobre a subsidiária, esta perde a sua posição como ator local e perde acesso aos *spillovers* locais, principal objetivo da sua localização).

Com base nestas características identificadas, Malecki (2010) entende que este sistema não está ao alcance de todas as empresas, ou seja, apenas grandes empresas (mas nem todas) são capazes de suportar recursos humanos, tecnológicos, de comunicação, legais e outros necessários para desempenhar as funções de um sistema de integração. Pequenas e médias empresas não conseguiriam fazer face a tantos constrangimentos de recursos. As atividades de I&D são cada vez mais complexas devido à integração de vários atores, várias relações, vários arranjos organizacionais, institucionais, várias bases de conhecimento e várias dimensões espaciais e temporais. O autor entende que a tentativa das empresas em aceder a novas e específicas fontes de conhecimento acarreta complexidade pois este encontra-se crescentemente mais disperso. Já não existe apenas uma fonte individual de conhecimento que consiga ser suficientemente abrangente. Devido a estas razões, Malecki (2010) argumenta que para as empresas acederem ao conhecimento, necessitam de localizar-se na sua fonte/origem. Por esta razão, também o I&D tornou-se num sistema aberto de inovação, distribuído por várias redes multinível, por várias empresas onde se procura aceder, entender e explorar mais quantidades e qualidades de conhecimento, ou seja, “as corporações multinacionais (MNCs) tendem a localizar as suas atividades de I&D em regiões caracterizadas pela riqueza do conhecimento. A estrutura das redes inter e intra empresas são marcados pela geografia do talento” (Malecki, 2010:1040). Criar novo conhecimento é um processo baseado na combinação de ideias existentes encontradas tanto dentro da empresa, como fora dela. Para isto, são necessárias capacidades (dinâmicas) e acumulação de conhecimento, necessitando ambos de recursos.

Desta forma, Malecki (2010) conclui que a atualidade global e competitiva económica, mesmo com as novas tecnologias de comunicação, não contribui para “*death of distance*”, apenas serve para fortalecer a importância da proximidade e dos contactos cara-a-cara. Porém, ressalva, tal como Boschma (2005), que a proximidade não é panaceia visto não resolver automaticamente os problemas nem ser suficiente para construir relações de *networking*, permite antes que se construa confiança e outros tipos de proximidade que irão fomentar essas relações.

3.2.3. O papel do Investimento Direto Estrangeiro

Neste tópico será discutida a atualidade do Investimento Direto Estrangeiro (IDE, FDI) relativamente ao atual contexto global e à territorialidade dos processos de inovação (*Clusters*, em específico).

Gliblin et Ryan (2012), tal como Malecki (2010), entendem o atual contexto económico como caracterizado por várias fontes de conhecimento dispersas pelo globo, proporcionando as condições necessárias para o investimento direto estrangeiro. Os autores explicam que a crescente especialização das regiões em conhecimento e sectores específicos fomenta o interesse dos grandes investidores estrangeiros, das grandes empresas multinacionais (*MNCs*). O seu interesse surge pela necessidade de aceder aos *spillovers* locais do conhecimento. Sendo assim, as regiões que demonstrem dinamismo e performance económica, tenderão a ser visitadas por estas grandes empresas, explicam os autores.

Estas grandes empresas multinacionais estão incessantemente na busca de novo conhecimento, de inovações e tecnologias que permitam conquistar novos mercados e sucessos financeiros. Desta forma, a localização em determinadas regiões específicas (no que toca ao conhecimento), permite que as suas subsidiárias atuem como “*listening posts*, coletando conhecimento sobre a indústria e disseminando-o pela organização”²⁶.

A presença de investimento direto estrangeiro em aglomerações industriais tem suscitado imensas investigações e trabalho empírico. As principais evidências empíricas apresentadas (estudos empíricos de vários autores) por Gliblin et Ryan (2012) relatam que a presença de investimento direto estrangeiro em *Clusters* pode contribuir para o seu desenvolvimento²⁷, as empresas subsidiárias em *Clusters* de alta tecnologia (“*leading edge*”) tendem a ser relativamente autónomas e mais integradas na localidade, contribuindo para o dinamismo do *Cluster*²⁸ e que a presença de *MNCs* tende a aumentar o grau de internacionalização das empresas domésticas em termos de contacto com investimento vindo do estrangeiro²⁹.

Gliblin et Ryan (2012) mencionam que estes estudos e resultados empíricos têm interesse mas a sua questão coloca-se sobre o impacto que o investimento direto estrangeiro pode ter na criação bem-

²⁶ Enright, M. J. (1998) “Regional Clusters and firm strategy”, in Chandler, A. D., P. Hagström et Ö. Sölvell (Eds) *The Dynamic Firm: The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions*, pp. 315-342, Oxford University Press, Oxford citado por Gliblin et Ryan (2012:246)

²⁷ Conclusões de Enright, M. J. (2000) “Regional clusters and multinational enterprises: independence, dependence, or interdependence?”, *International Studies of Management and Organization*, 30, pp. 114–138 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

²⁸ Conclusões de Birkinshaw, j. et N. Hood (2000) “Characteristics of foreign subsidiaries in industry clusters”, *Journal of International Business Studies*, 31, 141–154 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

²⁹ Conclusões de Mariotti, S. et al. (2008) “The internationalization of production by Italian industrial districts’ firms: structural and behavioural determinants”, *Regional Studies*, 42, pp. 719–735 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

sucedida de um *Cluster*. Esta questão, explicam os autores, ainda não está desenvolvida o suficiente, o que não favorece o apoio a políticas públicas que procurem exogenamente criar aglomerações industriais partindo da atração de investimento direto estrangeiro. Esta dúvida surge pois a principal razão identificada na literatura considera que as regiões são atrativas a investidores estrangeiros devido às vantagens locais construídas pelas aglomerações industriais, isto é, as suas economias externas (como polos de mão-de-obra qualificada, concentração de fornecedores especializados e *spillovers* locais de conhecimento) e os processos coletivos de aprendizagem (os quais têm impacto sobre a criação, assimilação e difusão de conhecimento e informação). Sendo assim, os investidores estrangeiros são atraídos a regiões onde estejam concentradas capacidades locais (quer seja em *Clusters*, Distritos industriais) para que possam ganhar acesso aos *spillovers* do conhecimento, recursos e tecnologias locais.

Por outro lado, a literatura evidência que, além dos investidores internacionais terem interesse em aceder a vantagens locais, estes podem também disponibilizar vantagens e benefícios para as empresas domésticas\locais, sendo este o principal interesse que alicia a intervenção do estado. Porém, estes benefícios não são automáticos e podem requerer algumas condições, como por exemplo, as empresas domésticas apenas beneficiam do investimento direto estrangeiro quando o *Cluster* já existe³⁰, podem ser necessárias certas características regionais para surgirem efeitos positivos desejados (logo, não é um processo automático)³¹ ou a presença de *MNCs* apenas irá aumentar a internacionalização das empresas domésticas do Distrito se o processo de internacionalização já tivesse sido começado³². Contudo, a literatura não refere apenas aspetos positivos e Gliblin et Ryan (2012) demonstram que também existem efeitos negativos decorrentes do investimento direto estrangeiro. Os investidores estrangeiros podem fomentar um “*crowding-out*”, competição ou até usurpar quota de mercado das empresas domésticas. Os autores explicam que no contexto de um *Cluster* industrial, estes efeitos podem dar origem a dois processos. O processo de encerramento uma vez que as empresas domésticas não conseguiram competir ou por outro lado, um estímulo de competição, levando ao aumento da eficiência do *Cluster* no longo-prazo. Porém, os autores não deixam de sublinhar que os efeitos positivos descritos na literatura têm por base *Clusters* já existentes, o que não sustenta a argumentação de uma intervenção pública com o objetivo de criar um *Cluster* de raiz com recurso a investimento direto estrangeiro.

³⁰ Conclusões de De Propis, L. et N. Driffield (2006) “The importance of clusters for spillovers from foreign direct investment and technology sourcing”, *Cambridge Journal of Economics*, 30, 277–291 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

³¹ Conclusões de Padilla-Pérez, R. (2008) “A regional approach to study technology transfer through foreign direct investment: the electronics industry in two Mexican regions”, *Research Policy*, 37, 849–860 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

³² Conclusões de Mariotti, S. et al. (2008) “The internationalization of production by Italian industrial districts’ firms: structural and behavioural determinants”, *Regional Studies*, 42, 719–735 citadas por Gliblin et Ryan (2012)

A conclusão de Gliblin et Ryan (2012:249) reflete a ideia de que “os *Clusters* que se desenvolvem através de uma forte base local endógena de capacidades podem conseguir atrair IDE para aceder a esse conhecimento local. Por sua vez, as empresas domésticas tendem a ganhar com esse IDE no *Cluster*. Portanto, conclui-se que para capturar economias externas através de IDE, este investimento tem que ser feito em *Clusters* existentes dirigidos por empresas endógenas e a política de *Clusters* não deve focar-se em gerar *Clusters* através do mecanismo IDE”.

3.2.4.O papel das grandes empresas nas aglomerações territoriais

Os autores analisados argumentam que existe variedade de atores dentro de uma aglomeração territorial (*Clusters*, Distritos Industriais, Sistemas Regionais de Inovação). Para estes, a existência de uma variedade de atores também engloba heterogeneidade, ou seja, atores com diferentes capacidades, o que sugere que não consideram apenas a existência e co-aglomeração de pequenas e médias empresas.

Estes autores também consideram que as grandes empresas não estão só presentes nestas aglomerações, como têm um papel importantíssimo a desempenhar. Neste novo contexto económico, onde o conhecimento e o acesso a este são crescentemente complexos, recursos e capacidades (que estão diretamente ligados ao anterior) são necessários para se integrar e explorar novo conhecimento, por forma a obter um resultado inovador. Estes grandes atores estão, na maioria das vezes, no centro das redes e das aglomerações territoriais, sendo os principais disseminadores do conhecimento externo para outros atores que não têm as capacidades e/ou recursos necessários para aceder a esse *input* estratégico. Este facto influencia de sobremaneira a evolução das dinâmicas das aglomerações territoriais, das suas redes internas e externas e, mais diretamente, a sua trajetória de desenvolvimento pois as decisões, as estratégias e, dessa forma, as inovações são influenciadas pelos grandes atores pois são estes que têm acesso a fontes externas e são estes que decidem com quem partilhar.

Desta forma, uma análise das trajetórias de desenvolvimento das regiões e das suas indústrias não pode menosprezar este aspecto pois as grandes empresas influenciam fortemente a constituição das redes e as relações internas e externas. Estas aglomerações territoriais são redes constituídas por agentes heterogéneos, onde o conhecimento que é partilhado e difundido não é um bem público da aglomeração (como se crê, ou seja, nem todos os agentes têm acesso a este por estarem simplesmente localizados dentro dela) mas antes um ativo pessoal e específico aos seus atores (empresas, organizações). Sendo assim, o conhecimento não circula livremente dentro da aglomeração pois este está estrangido a pequenas comunidades, às redes existentes dentro da aglomeração (principalmente, aqueles que têm como centro as grandes empresas). Também são as grandes empresas que têm recursos e capacidades para funcionarem como sistemas abertos de inovação, para poderem ter processos de I&D espalhados pelas várias localizações e capacidades para proceder ao investimento direto estrangeiro por forma a aceder a diversas e variadas fontes de conhecimento externo, ou seja, redes globais. São estas grandes empresas que têm a capacidade para agirem como os *gatekeepers* dentro das aglomerações industriais, são estas que estabelecem a ligação entre o conhecimento local e o conhecimento externo espalhado por diversas localizações. A sua ação de recolha, descodificação e difusão pela aglomeração onde está localizada permite a construção das vantagens económicas locais. As suas capacidades e decisões estratégicas permitem a partilha (não com todos os atores da aglomeração) do conhecimento e a exploração e criação de resultados inovadores através de redes internas.

Portanto, o papel das grandes empresas não deve ser subvalorizado no contexto económico e competitivo atual pois são estas empresas, com capacidades e recursos, que são capazes de transformar as aglomerações industriais em sistemas abertos de inovação, conjugando tanto fontes internas e externas de conhecimento e parcerias locais e globais. São estas empresas que permitem a construção de vantagens competitivas territoriais através das suas competências de integração. As suas estratégias determinam a evolução das aglomerações onde estão localizadas. Porém, conforme foi mencionado, a posição das empresas líderes na sustentação do dinamismo inovador das aglomerações Industriais como uma estratégia de longo-prazo pode não ser o seu objetivo ou intuito. Desta forma, o seu papel deve ser sempre analisado e considerado compreensivamente.

O próximo subcapítulo vai demonstrar como estas relações, capacidades e heterogeneidade dentro das aglomerações territoriais são importantes para o estabelecimento de relações locais e extra-locais na procura de novas fontes de conhecimento e como a sua evolução temporal é determinada por estas.

3.3. Articulação local-global no processo de inovação

3.3.1. O papel das redes, a sua configuração espacial e evolução temporal

Como já foi argumentado e desenvolvido, as aglomerações territoriais no atual contexto têm que agir como sistemas abertos de inovação por forma a garantir as dinâmicas necessárias para se manterem competitivas. Esta competição é global e com base no conhecimento, que também apresenta características globais. Portanto, os arranjos organizacionais (redes), locais e globais, são entendidos como um instrumento fundamental e imperativo para assegurar e dinamizar a competitividade. Este subcapítulo irá apresentar as suas características, funcionamento e evolução. De acordo com Ter Wal et Boschma (2011), a variedade das empresas, em termos de capacidades, dirige a evolução temporal das redes, sendo por esta razão, uma importante dimensão da análise das aglomerações territoriais.

Os autores começam por explicar que a formação de alianças estratégicas depende da conjugação de vários tipos de oportunidades e incentivos para as empresas envolvidas, ou seja, num sistema capitalista as relações desenvolvem-se com base nas necessidades dos atores envolvidos e estes são escolhidos tendo em conta a reciprocidade de benefícios. Por forma a existir comunicação e troca de conhecimento, é necessário que não exista uma grande distância (tecnológica e) cognitiva. Uma posição central na rede tende a ser benéfica para a empresa (esta apresenta capacidades dinâmicas). Contudo, é necessário entender que pode existir um limite para este benefício. Estar centralmente posicionada numa rede densa pode ser prejudicial para a empresa uma vez que limita a quantidade de novidade que circula na rede (para a empresa central, as novidades são, geralmente, impostas por si). Por esta razão, é importante para este tipo de empresas ter uma variedade qualitativa de ligações, muitas vezes, externas. O argumento geral que surge deste seguimento é que as capacidades das empresas (relativamente aos potenciais parceiros) são cruciais para a formação de ligações. Isto significa que as capacidades da empresa (como por exemplo, a capacidade de assimilação) estão bidirecionalmente ligadas à sua performance. Por um lado, as empresas com uma elevada capacidade de assimilação são parceiros atrativos dentro de uma rede, e tendem a estar centralmente conectados nessa rede. Por outro lado, uma posição central numa rede é, até certo ponto, entendida como positivamente relacionada com a performance e estimula a melhoria das capacidades da empresa. Isto, por seu lado, aumenta a atratividade para os possíveis parceiros, tornando-a mais central na rede. Por outras palavras, a causalidade bidirecional entre as capacidades das empresas e da posição da rede provoca um processo *self-reinforcing* e *path-dependent*, onde as capacidades internas da empresa e a rede co-evoluem com a evolução da indústria, explicam os autores.

Ter Wal et Boschma (2011:924) vão explicar como uma indústria evolui e como todas as indústrias estão sujeitas a um processo de *path dependency* e retornos crescentes, tendo tendência para se aglomerarem espacialmente, ou seja, as “redes co-evoluem com as capacidades das empresas: a causalidade bidirecional entre a variedade de empresas e a posição na rede provoca a evolução das redes e das capacidades ao longo do ciclo de vida de uma indústria”. Os autores identificam quatro fases. Uma primeira fase (o estágio introdutório), uma segunda fase (o estágio de crescimento), uma

terceira fase (estádio da maturidade) e uma quarta fase (declínio da indústria e o começo de um novo ciclo).

Ter Wal et Boschma (2011:924-929, seguimos muito de perto a sua explicação) vão explicar detalhadamente como se dá o processo de evolução dentro de um cluster. A primeira fase é identificada com a emergência de um número de empresas pioneiras, tanto empresas novas vindas de uma indústria relacionada ou novas empresas *start-ups*, que introduzem uma inovação radical. Nesta altura, existe elevada incerteza face às trajetórias de desenvolvimento a seguir e quais os principais atores. Como consequência, a variedade tecnológica é grande e as empresas pioneiras vão demonstrar uma considerável variedade nas suas capacidades. O conhecimento e a tecnologia são altamente tácitas e integradas no capital humano. O regime tecnológico é caracterizado por incerteza e volatilidade e é expectável que resulte numa instabilidade e volatilidade ao nível das ligações por redes e ao nível da aglomeração espacial. A escolha de parceiros, nesta fase, é um processo fortemente baseado em redes sociais (conhecimento prévios) e eventos de sorte (encontros acidentais com pessoas que coincidentemente trabalham nos mesmos assuntos), sendo esperado que sejam redes instáveis. O padrão inicial da indústria está dependente do local onde os primeiros pioneiros da nova indústria vão emergir, logo, é imprevisível prever *ex-ante* quais as recombinações que irão levar à emergência de uma nova indústria e quais as regiões que exibem a combinação certa de estrutura industrial anterior, uma vez que a localização de uma nova indústria pode ser afetada por inúmeros fatores (características regionais, bens físicos, institucionais, especialização ou variedade sectorial, eventos de sorte, efeitos *spin-off*).

Na segunda fase (de crescimento), desenvolve-se um *design* tecnológico dominante e um mercado procura para os produtos da nova indústria. Como resultado, o número de empresas ativas na indústria cresce rapidamente, principalmente através de comportamento de imitação e da formação de *spin-offs* atraídos pelas elevadas rendas num mercado em expansão. O aumento do número de empresas e o desenvolvimento de um *design* dominante criam uma trajetória de desenvolvimento e promovem a estabilidade, ambos ao nível da rede e da aglomeração (*clustering*) espacial. Ao nível da rede, a tendência é para a formação de um padrão núcleo-periferia estável que pode ser observado, começando pelos estádios de crescimento da evolução da indústria. Existem várias forças que levam ao estabelecimento de um padrão estável. À medida que novas empresas vão entrando, a rede vai crescendo, e o mecanismo de ligação preferencial pode ser uma força crucial. Este descreve o processo de crescimento da rede onde os novos nós selecionam um dos nós existentes na rede para se conectar. A probabilidade de um nó ser escolhido é proporcional ao número de ligações que este nó já tem. Como consequência, as empresas que estão inicialmente localizadas centralmente na rede tendem a tornar-se mais centrais. Esta ligação preferencial é favorecida por duas forças. Em primeiro lugar, existe uma vantagem de *first-mover*, ou seja, os novos entrantes estão inclinados para se ligarem aos nós centrais na rede, onde se encontram as empresas mais inovadoras e com as capacidades mais desenvolvidas, mas não conseguem entrar logo para o núcleo (mesmo sendo inovadoras ou com capacidades desenvolvidas). Os primeiros atores na indústria tendem a estabelecer-se centralmente na rede, retendo esta posição central acompanhado

a evolução da indústria. Como resultado, o efeito positivo de uma entrada na fase inicial para a rede é a possibilidade de poder estabelecer uma posição central na rede. A segunda força diz respeito à saída (encerramento) da indústria (local). As empresas com posições inferiores na rede (periferia) tendem a sair da indústria, tal como as empresas centrais da rede têm maior probabilidade de sobreviver, reforçando o padrão núcleo-periferia da rede. As estruturas das redes mantêm-se estáveis, nesta segunda fase, pois a formação de novas alianças é largamente baseada em alianças anteriores, agindo estas indiretamente como um canal de informação e reputação sobre as oportunidades potenciais de parceria. O facto de as empresas do núcleo da rede definirem as trajetórias de desenvolvimento, diminui fortemente a probabilidade de tecnologias competitivas se estabelecerem, fazendo com que a emergência de colaborações nas primeiras fases de crescimento e desenvolvimento de novas tecnologias leve ao estabelecimento de padrões dominantes. No que toca à concentração espacial, a partir do momento que a indústria se fixa num local (primeira fase), desenvolvem-se forças que favorecem a aglomeração (*clustering*), isto é, as externalidades/economias externas marshallianas. Estas vantagens de aglomeração atraem os novos entrantes para se localizarem neste *Cluster* emergente e estimula ainda mais a evolução de um padrão de aglomeração espacial. Como consequência, a concentração industrial toma lugar seletivamente em apenas algumas regiões. Quanto mais uma indústria está concentrada, mais difícil é para outras regiões procurarem localizar parte da indústria emergente nas suas imediações.

Porém, é explicado que o crescimento de uma indústria não é infinito. A partir de certo momento, a indústria começa a demonstrar sintomas de maturidade (terceira fase, de maturidade). O mercado deixa de se expandir, o número de entrantes começa a diminuir rapidamente e o potencial tecnológico para inovar diminui. O estágio de maturidade é caracterizado por um processo de *shake-out*. Isto significa que existe uma enorme saída de empresas, porque o tamanho da empresa deixa de contar e a natureza da competição passa da ênfase tecnológica e inovadora para uma ênfase no preço e na redução de custos. Ao nível da indústria, a variedade de empresas diminui. A posição das empresas na rede pode influenciar positivamente a sobrevivência. Se o núcleo das redes de conhecimento coincidir com os principais *Clusters* geográficos da indústria, é muito possível que, em média, as empresas nestes *Clusters* superem as que estão fora do *Cluster*. Pode ser argumentado que *Clusters* que são caracterizados por fortes dinâmicas de conhecimento locais e um elevado nível de integração em redes globais podem superar outros *Clusters* em termos de crescimento, especialmente numa fase *shake-out* (este raciocínio é realçado por Belussi et Sedita, 2012). A tendência para a estabilidade ao nível da rede e dos *Clusters* (que não tem necessariamente de coincidir) pode apresentar fortes desvantagens à medida que o ciclo de vida da indústria procede para a maturidade pois, em primeiro lugar, uma interação longa e estável numa rede diminui a variedade das capacidades e empresas, podendo resultar numa situação de *lock-in* cognitivo e na subsequente redução das oportunidades de aprendizagem. Em segundo lugar, a necessidade de formas explícitas de interações entre empresas diminui pois o conhecimento torna-se mais codificado no estágio de maturidade da indústria. Como resultado, a proximidade geográfica deixa de ser necessária, enquanto os custos de congestão e as altas rendas no *Cluster* podem fazer com que as empresas decidam mover-se para localizações mais baratas.

Desta forma, o carácter de maturidade de uma indústria pode apresentar-se através do declínio da atividade inovadora, não estando meramente ligado à exaustão das oportunidades para inovar mas relacionado com a inércia nos padrões de interação entre empresas dentro da indústria (nomeadamente locais). Numa situação de diminuição de variedade entre empresas e de *lock-in* cognitivo, estas podem necessitar das suas capacidades dinâmicas para sobreviver no longo prazo. Estas capacidades dinâmicas podem ser exercitadas de duas maneiras. Em primeiro lugar, as empresas podem optar pela deslocalização da sua atividade ou de parte da sua atividade por forma a evitar os custos de congestão ou das elevadas rendas. Para a replicar as suas rotinas bem-sucedidamente, as empresas necessitam das suas capacidades dinâmicas. A realocação das empresas pode afetar diretamente a concentração espacial da indústria, levando a padrões espaciais mais dispersos ou à emergência de novos *Clusters*. Em segundo lugar, as empresas necessitam das suas capacidades dinâmicas quando querem alterar a sua posição na rede radicalmente. Uma nova posição na rede da indústria, conectando-se a um grupo de empresas que estão mais interessadas nas últimas tecnologias pode permitir que a empresa quebre a sua situação de *lock-in* cognitivo. Para isso, a empresa pode decidir realocar-se para outro *Cluster* dentro da indústria que ainda não sofra da espiral negativa de *lock-in* cognitivo. Sendo assim, as empresas necessitam das suas capacidades dinâmicas para superar uma situação de *lock-in* cognitivo, quer seja para alterar a sua posição dentro da rede ou a sua localização.

Na quarta fase, os autores equacionam dois cenários. Se não existirem inovações tecnológicas radicais, a indústria acabará por entrar em declínio. Eventualmente, os sobreviventes da indústria são forçados a sair da indústria quando já não conseguirem diversificar-se para novas atividades industriais através do exercício das suas capacidades dinâmicas. Estes padrões estáveis apenas podem ser interrompidos por um choque externo como a implementação de uma nova tecnologia. Todavia, no caso de existir um choque exógeno com o desenvolvimento de uma nova tecnologia radical, a evolução de um novo ciclo industrial e da rede pode ocorrer. As empresas mais experientes/conservadoras podem reagir lentamente aos novos desafios. Por esta razão, poderão passar a sua liderança para os novos pioneiros e entrantes, perdendo a sua posição na rede. Por contraste, quando inovações tecnológicas radicais são implementadas por empresas já estabelecidas, a estrutura existente mantém-se e tende a ser reforçada. Porém, as empresas que causam o choque exógeno não têm que estar necessariamente localizadas dentro do *Cluster* da indústria. Novos *Clusters* de empresas com tecnologia *path-breaking* podem emergir fora dos tradicionais *Clusters* do núcleo.

Desta forma, compreendemos que a evolução das capacidades das empresas, das redes e da trajetória de desenvolvimento da indústria estão interligados. Por esta razão, os autores consideram que a análise destas co-evoluções reveste-se de extrema importância para o entendimento evolucionário da indústria, das empresas, das redes e das regiões onde estas se localizam.

3.3.2. Os Distritos Industriais revisitados

Neste tópico vai ser analisada a dimensão espacial das redes e como as suas várias escalas e dimensões apresentam importâncias complementares para o desenvolvimento das empresas, regiões, aglomerações territoriais e indústrias. A maior preponderância será dada às ligações externas e globais pois as teorias referentes (TIMs) já explicaram convenientemente os mecanismos locais e a sua relevância. Procura-se agora dar uma explicação sobre a importância das ligações externas como forma de evitar *lock-ins* cognitivos.

No atual contexto, os sistemas territoriais locais evoluíram para sistemas globais, caracterizados pela ligação ao exterior através de diferentes configurações espaciais. Este processo de transformação foi “facilitado” pela globalização ao reduzir a importância conferida aos fatores tradicionais produtivos localizados. Portanto neste contexto intensivo em conhecimento, a criação de novo conhecimento surge, em grande parte, de colaborações internacionais de investigação entre empresas e de ligações locais para o seu desenvolvimento e implementação (Belussi et Sedita, 2012; Malecki, 2010). As empresas são forçadas a pesquisar por conhecimento e competências desenvolvidas internacionalmente que estão, frequentemente, concentradas em reduzidos *hot hubs* territorialmente inovadores (Belussi et Sedita, 2012; Malecki, 2010). Estas ligações com consumidores e clientes internacionais são cruciais para o sucesso comercial de produtos inovadores. Este contexto força as aglomerações territoriais a agir como “sistemas abertos de aprendizagem” (Belussi et Sedita, 2012; Malecki, 2010). Estes sistemas abertos de aprendizagem procuram novo conhecimento externo por forma a evitar efeitos *lock-in* e para responder à procura global (tendências) de forma inovadora, procurando conjugar o seu conhecimento acumulado e interno com novo conhecimento “disponível” (não para todos, pois são necessárias certas capacidades para se aceder, integrar e utilizar, como já foi referido anteriormente por Ter Wal et Boschma, 2011; Morrison, 2008) no exterior.

Belussi et Sedita (2012) entendem estas novas formas de aprendizagem à distância como uma característica dos modernos Distritos Industriais e *Clusters*. Redes internacionais de empresas e constelações de redes sociais internacionais, e *CoPs* (*overlapping communities of practice*)³³ favorecem um processo de exploração, seleção, integração e difusão de conhecimento fora dos limites/fronteiras do Distrito. Os autores referem que a aprendizagem à distância está relacionada com a capacidade de assimilação dos atores envolvidos. Nos Distritos, o conhecimento externo é absorvido por *gatekeepers* locais (tal como Morrison, 2008) através da cativação de mecanismos de procura (*searching*), descodificação (*transcoding*) e transferência (*transferring*). Normalmente, até são grandes empresas ou líderes (Morrison, 2008) visto que só estas têm os recursos que lhes permitam desenvolver as capacidades necessárias para entender, integrar e utilizar o conhecimento. Desta forma, os autores consideram essencial enfatizar o crescente papel desempenhado pelas interações externas, isto é, pelas redes sociais, internacionais e/ou *CoPs* no suporte às atividades de aprendizagem em aglomerações territoriais como Distrito Industriais, *Clusters* e Sistemas Regionais

³³ Expressão de Lave, J. et Wenger, E. (1991) *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge

de Inovação. Estamos perante um contexto onde a dimensão das redes é “a-spatial”, ou seja, não apresentam uma escala espacial pré-definida.

Na visão dos autores, a aprendizagem local e à distância é alimentada através de uma variedade alargada de estruturas de conhecimento, incluindo *CoPs* internacionais e locais, conexões empresariais internas e externas e redes sociais globais e locais. Sendo assim, mencionam que na presente abordagem analítica, o processo de aprendizagem do Distrito Industrial, que potencialmente dá origem a um resultado inovador (inovação), pode ser decomposto tendo em conta as suas principais características, isto quer dizer, através de estruturas emergentes (construídas sob laços informais entre indivíduos ao nível interpessoal local/global, originando sistemas de aprendizagem informais) e deliberadas (baseadas em laços entre empresas e instituições ao nível meso local/global inter-organizacional, originando sistemas de aprendizagem planeada participativa).

Belussi et Sedita (2012), tal como Morrison (2008), explicam que as inovações num Distrito Industrial são suportadas internamente devido às estratégias das empresas e dos seus esforços proactivos (realizado dentro de I&D e outros departamentos). A atividade inovadora resulta, em grande parte, da inclusão em redes empresariais locais e internacionais (onde contactam com fornecedores, consumidores, universidades e instituições, operando ao nível local ou situados fora do Distrito, trazendo novo conhecimento e muitas oportunidades para inovar) o que leva Belussi et Sedita (2012:170) a identificarem os sistemas regionais atuais como sistemas de “inovação aberta”, tal como Malecki (2012), combinando aprendizagem local e à distância. A presente abordagem analítica é construída recorrendo a duas principais componentes. Por um lado, os laços geográficos (referindo-se à escala geográfica das relações que ocorrem entre as organizações do Distrito e entre empresas do Distrito e agentes externos ao Distrito, tendo sido enfatizado a distinção entre laços locais e à distância) e por outro lado, à dimensão calculista (*calculativeness*) dos laços (ilustrando um propósito como pressuposto das relações entre indivíduos, empresas e instituições locais. A dimensão calculista é a “cola” que mantém os parceiros de negócios juntos, sendo oposta às relações baseadas na confiança).

Através destes parâmetros, Belussi et Sedita (2012)³⁴ identificam quatro tipos estruturas de conhecimento emergentes e deliberadas³⁵. Níveis altos ou baixos de *calculativeness* vão resultar em estruturas deliberadas ou emergentes. Os níveis mais baixos da dimensão calculista vão dar origem a estruturas emergentes de conhecimento pois são baseadas na informalidade. Estas estruturas emergentes variam consoante se baseiem em laços locais (a aprendizagem localizada que é fomentada por laços informais locais, requerendo uma *CoP* ativa que seja capaz de gerar conhecimento e alimentar o Distrito. O conhecimento é espalhado nas redes sociais e comunidades, onde os agentes partilham atividades de trabalho e objetivos similares. As interações entre empreendedores, profissionais, administradores e técnicos podem facilmente coexistir mas este tipo de aprendizagem não é, frequentemente, condutiva de inovações radicais) ou laços de longa

³⁴ Explicação seguida muito de perto pelas interpretações dos autores

³⁵ Quadro original no Anexo 1 para melhor percepção da abordagem.

distância (aprendizagem à distância baseada em laços não locais, tomando lugar dentro das redes sociais globais ou redes de *CoPs*, em relações informais. Tipicamente, a participação em encontros internacionais, conferências e feiras permite o acesso a esta modalidade de aquisição de conhecimento). Por outro lado, os níveis mais altos da dimensão calculista vão dar origem a estruturas deliberadas de conhecimento pois são baseadas em relações propositadas. Estas estruturas deliberadas variam consoante se baseiem em laços locais (aprendizagem local ativada pelas redes empresariais locais ou colaborações I&D internas ao Distrito dirigidas por formas deliberadas de interação. Estes laços representam uma dimensão fundamental da aprendizagem entre empresas do Distrito Industrial. A descentralização favorece a entrada de várias empresas para a estrutura industrial do Distrito, incluindo subcontratadores, fornecedores especializados e empresas finais. Estes atores locais participam na coordenação do ciclo produtivo. Subcontratadores inovadores ou fornecedores espalham a inovação dentro de várias componentes da cadeia de valor do Distrito. As redes empresariais podem ser vistos como formas relacionais de governança com uma relativa autoridade dispersa, onde recursos separados são desenvolvidos conjuntamente numa modalidade de cooperação. O funcionamento das redes locais é reforçado pela presença de instituições do Distrito. Estas emergem através de jogos repetidos de interações entre agentes como regras, normas sociais, reputação e comportamento justo e confiança) ou laços de longa distância (aprendizagem à distância que ocorre devido a deliberadas interações entre empresas e I&D com parceiros distantes. Num período de processos produtivos fragmentados mas integrados globalmente, a construção de cadeias de fornecimento globais ganhou consistência. Alianças internacionais interempresas são fomentadas pelo acesso a eficiências de custo e competências complementares. As empresas do Distrito necessitam de estar conectadas a parceiros de investigação altamente qualificados e/ou a fornecedores de baixo custo que concorram internacionalmente e evitem as ameaças de empresas de países emergentes).

Belussi et Sedita (2012:172) concluem, explicando que abordagem apresentada ilustra a variedade complexa de estruturas de conhecimento que suportam os processos de aprendizagem dos Distritos Industriais. A combinação dos dois tipos de mecanismos melhora a competitividade dos Distritos Industriais na arena global.

4. A Dimensão Política

4.1. Preâmbulo

O capítulo 4, a dimensão política, apresenta as implicações que uma visão territorial dos processos de desenvolvimento e inovação podem ter na construção de uma estratégia política, considerando não só o contexto territorial mas também as conseqüentes relações entre escalas espaciais, decorrentes do atual contexto económico.

A bibliografia faz referência ao conceito de governança territorial como uma abordagem política a seguir quando o propósito passa por valorizar o potencial regional, o capital territorial, a coordenação multinível e a territorialização das ações políticas. Conseqüentemente, a governança territorial apresenta-se como a orientação política que, além de promover a harmonização e gestão coordenada das escalas, promove também o princípio de subsidiariedade e a dinamização dos poderes locais. Esta visão política prevê a dinamização territorial das ações através de uma abordagem *bottom-up* e de um estado central apoiante e não autoritário.

Para entender melhor esta visão política, são propostas duas abordagens que incorporam e exemplificam esta estratégia através da dinamização de uma gestão harmonizada e coordenada das diferentes escalas espaciais (valorizando cada uma delas) e da valorização do potencial endógeno do capital territorial como estratégia de desenvolvimento de longo-prazo, procurando fomentar oportunidades de desenvolvimento complementares em termos de conhecimento.

4.2. Governança territorial e as suas dimensões

Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) explicam que o conceito de governança é entendido atualmente como um conceito central no debate das ciências sociais, focando-se principalmente sobre a mudança paradigmática de governo (*government*) para governança (*governance*). Estes definem governo como o domínio do poder estatal organizado através de agências públicas formais, hierárquicas e procedimentos burocráticos, enquanto o conceito de governança se refere à emergência de relações complexas e sobrepostas envolvendo novos atores externos à “arena política” (uma abordagem multinível). Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) alegam que o papel do território tem que ser repensado, ou seja, nesta abordagem, segundo os autores, o território é encarado de duas formas. Por um lado, como uma “construção social e política” (descrevendo principalmente a ação coletiva como uma ação levada a cabo por um conjunto de atores que estão ligados à solução do problema coletivo, onde as suas interações podem dar origem a diferentes resultados) e por outro lado, como “capital territorial” (representando um conjunto localizado de elementos comuns que produzem ativos coletivos não divisíveis e que não podem ser possuídos individualmente ou como um conjunto de características/especificidades que cada região apresenta nos vários tipos de capital, seja físico, ecológico, humano, social, institucional, económico ou noutras dimensões relevantes para a diferenciação do território³⁶). Também Feio et Chorincas (2009) explicam que o conceito e o papel do território surgem cada vez mais associados ao debate político, principalmente como princípios orientadores da sua ação. Estes consideram que existe um crescente envolvimento das instituições locais e regionais no funcionamento dos sistemas económicos e que a territorialização das políticas públicas é encarada como um fator-chave na gestão eficiente dos processos de desenvolvimento pois as autoridades locais encontram-se na base de organização e desenvolvimento local, o que origina uma crescente argumentação a favor da territorialização das políticas públicas, principalmente ao nível da união europeia.

Tendo em conta esta perspetiva do território e de uma nova abordagem política, Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) introduzem o conceito de governança territorial, sendo este o processo que torna possível aos territórios, a diferentes níveis (escalas espaciais), agir e comportarem-se como “atores coletivos”. Governança é a capacidade dos atores públicos e privados de construir um consenso organizacional envolvendo diferentes atores por forma a definir objetivos e tarefas comuns, concordarem sobre as contribuições de cada ator para obter os objetivos previamente definidos e desenvolverem uma visão comum (consensual) para o futuro do seu território. Mais, a governança territorial é o processo de organização territorial da multiplicidade de relações que caracterizam as interações entre atores e interesses diferentes mas não conflituosos. Esta dimensão organizacional refere-se à construção de uma visão territorial partilhada (consensual), baseada no reconhecimento e valorização do capital territorial para criar uma coesão territorial sustentável a diferentes níveis (Davoudi, Evans, Governa et Santangelo, 2008). Por outras palavras, a governança territorial é uma condição sem a qual não existe uma garantia de desenvolvimento equilibrado e coesão territorial. Dominic Stead (2013:142) entende que é uma hipérbole considerar o conceito de governança

³⁶ Feio et Chorincas (2009:143)

territorial como profundamente enraizado na política europeia. Porém, não é certamente exagero declarar que se encontra cada vez mais referenciado nos discursos políticos europeus, principalmente ao nível da política de coesão. Este autor entende que existem pelo menos cinco interpretações\dimensões da noção de governança territorial no discurso político, identificando as dimensões de coordenação (vertical ou horizontal) (dimensão 1), a promoção da participação e consensos entre atores públicos e privados (dimensão 2), a descentralização (*devolution*) de poderes\recursos para os “baixos” níveis de decisão (dimensão 3), a procura de coesão territorial (dimensão 4) e a consideração dos impactos e visões territoriais (dimensão 5). Cada uma destas dimensões está referenciada na literatura política, denotando as várias leituras e objetivos considerados quando existe uma referência a este conceito. A OCDE *Territorial Outlook* (2001:142)³⁷ define governança territorial como “a forma como os territórios...são administrados e como as políticas são implementadas, com particular referência para a distribuição de papéis e responsabilidades entre os diferentes níveis de governo (supranacional, nacional e sub-nacional) e o processo de negociação e de construção de consensos”, focando-se maioritariamente nas dimensões 1 e 2 (atrás identificadas). A definição de governança territorial encontrada na CEMAT *Resolution on Territorial Governance* (2006)³⁸ é relativamente semelhante à anterior excetuando a identificação de 8 “vetores de ação” que caracterizam em grande medida as 5 dimensões identificadas pelo autor. Por fim, *Territorial Agenda of European Union* (MUDTCEU, 2007^a:2)³⁹ refere que “a coesão territorial apenas pode ser alcançada através de um diálogo contínuo e intensivo entre todos os *stakeholders* do desenvolvimento territorial. Este processo de cooperação é o que denominamos por governança territorial”, através da qual percebemos que a sua conceptualização foca-se maioritariamente sobre a dimensão 2 e 4. Estas orientações ou dimensões políticas refletem o âmbito desse trabalho, isto é, demonstrar que o território conta e que o desenvolvimento deve ser um processo interativo e com base no contexto através da ação coletiva com vista a objetivos em comum e consensos estratégicos de longo prazo.

Para descrever, analisar e avaliar este processo (governança territorial), Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) consideram fatores como o contexto, as políticas e as ações. Isto significa que cada um destes fatores tem um papel a desempenhar no desenvolvimento do processo, desenvolvem os autores. O contexto surge como análise e descrição das condições estruturais gerais, características e dinâmicas do território, tendo o objetivo de descrever as precondições territoriais favoráveis para definir e implementar ações de governança territorial. As políticas surgem como os meios\instrumentos para a governança e para descrever os enquadramentos institucionais das

³⁷ OECD (2001) *Territorial outlook*, 2001 edition. Paris, OCDE citada por Dominic Stead (2013:142)

³⁸ CEMAT (2006) Resolution no 2 on Territorial governance: empowerment through enhanced coordination, 14 CEMAT (2006) 13 Regional Planning and Technical Cooperation and Assistance Division, Council of Europe citada por Dominic Stead (2013:143)

³⁹ MUDTCEU. (2007a) Territorial Agenda of the European Union. Towards a More Competitive and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed on the occasion of the Informal Ministerial Meeting on Urban Development and Territorial Cohesion in Leipzig on 24–25 citada por Dominic Stead (2013:143)

políticas territoriais (a governação da governança). Por fim, as ações de governança territorial são caracterizadas pelas experiências, projetos, programas do processo de governança territorial com o objetivo de avaliar os processos e resultados da governança a diferentes níveis, considerando tanto o critério do processo como o dos resultados e a sua interação (averiguar se, por exemplo, um bom processo dá sempre lugar a bons resultados).

Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) consideram que o processo de governança territorial, além dos fatores descritos atrás, deve ter em conta no seu desenvolvimento quatro ideias-tópicos: coordenação vertical (pode ser vista como a tradução política do princípio de subsidiariedade⁴⁰ da União Europeia, procurando obter uma melhor alocação de poderes para melhorar a eficiência e base democrática das políticas. A coordenação vertical, do ponto de vista das políticas, deve ser vista como a coordenação de políticas sectoriais a diferentes níveis espaciais procurando a convergência para os objetivos em comum), coordenação horizontal (de atores privados e públicos está ligada ao princípio de subsidiariedade, especialmente no que toca à subsidiariedade horizontal que define o critério regulativo para as relações entre o estado, sociedade civil e cidadãos, ou seja, governança multinível. Esta também se refere aos pacotes de medidas e instrumentos políticos, uma vez que é necessária uma coordenação de políticas como fundos e recursos disponíveis, implementação de políticas sectoriais de uma forma coordenada e especialmente políticas intersectoriais), participação (refere-se ao âmbito das políticas participadas que permitem a inclusão de atores privados nos processos de governança territorial) e a territorialização (são ações que são baseadas numa valorização partilhada das especificidades locais e pode ser reconhecida por três características: território como um bem comum, identificação e valorização do capital territorial e a definição contínua do território durante o desenvolvimento da ação). Estes autores identificam ao conceito de governança territorial as mesmas características\dimensões referidas anteriormente por Dominic Stead (2013).

Feio et Chorincas (2009) analisam estas quatro dimensões, retirando 2 importantes conclusões. A primeira diz respeito ao conceito de governança territorial e à sua dissemelhança face à “governança tradicional”. Essas dissemelhanças caracterizam-se pelo seu âmbito de intervenção e pelo seu objetivo de gestão, isto quer dizer, o território e a multiplicidade de atores\relações que existem nas dinâmicas territoriais (respetivamente). A segunda refere-se ao impacto que as várias escalas espaciais podem ter na análise e gestão da governança territorial devido ao seu objetivo de integração vertical e horizontal, participação e territorialização. Os autores entendem que a qualidade da governança territorial depende da capacidade de efetiva articulação entre aquelas dimensões e explicam que a cooperação institucional é definida como um conjunto de esforços por parte dos atores governamentais, não-governamentais e privados, unidos em parcerias destinadas à realização

⁴⁰ “Princípio que determina que a ação da comunidade europeia é complementar da ação desenvolvida pelos estados membros. Por aplicação deste princípio, a execução das intervenções é da responsabilidade dos estados membros. O princípio da subsidiariedade defende, assim, que tudo o que possa ser resolvido por um nível de poder mais ‘baixo’, mais próximo dos cidadãos, deve sê-lo” (Feio et Chorincas, 2009:138)

de ações conjuntas que visam resultados coletivos, através da partilha de recursos (materiais e imateriais). Também Davoudi, Evans, Governa et Santangelo (2008) explicam que quando consideramos os objetivos gerais da ação de governança territorial (maximizar a coordenação vertical e horizontal, a cooperação, encorajar a participação e promover o desenvolvimento territorial), esta vai ser mais efetiva no atingir dos seus objetivos se algumas das condições, consideradas como prioridades, forem respeitadas. Porém, elas dependem largamente do nível territorial em que a ação é implementada. A dimensão espacial deve ser tida em conta na definição das condições apropriadas ao nível. Em adição, a cada nível territorial é importante considerar diferentes condições por forma a melhorar a efetividade das ações de governança territorial. É possível identificar condições que acrescentam valor às ações de governança territorial em todos os níveis, enquanto outras são características de um nível específico. Se tivermos em conta que existem diferentes dimensões dentro do processo de governança territorial e aceitarmos que existem enquadramentos contextuais e institucionais específicos, é possível reconhecer especificidades de governança territorial para cada nível territorial, ou pelo menos, para os três níveis paradigmáticos (macro, meso e micro). Para cada um destes níveis, as dimensões descritas atrás têm importâncias diferentes, explicam os autores.

“Esta nova visão das políticas públicas pressupõe que é tida em consideração a dinâmica e a especificidade dos contextos em que se inscrevem, através do reconhecimento de sistemas de preferência de atores e de modalidades particulares de cooperação\coordenação, mas também que são fundadas sobre negociações e consensos efetivos” (Feio et Chorincas, 2009:139). Portanto, estes autores vêm esta nova visão como advogada do desenvolvimento dos territórios atendendo à territorialidade (de cada um) e procurando a coesão territorial. As potencialidades e as necessidades de cada território não são esquecidas nesta visão, são antes incorporadas em estratégias locais personalizadas. Além desta preocupação, estas estratégias procuram ser integradas e participadas, quer isto dizer, o desenho de estratégias tem em consideração a participação de atores privados e públicos como a procura de coordenação horizontal e vertical à escala territorial e sectorial por forma a dinamizar a cooperação, coordenação, complementaridade e massa crítica\escala de atuação, explicam estes.

A procura pela cooperação, coordenação, complementaridade e integração das várias escalas, atores e relações definida pela governança territorial permite que, além de procurar a concertação, consensos e estratégias comuns, permita a emergência de um conjunto de vantagens: “obtenção de escala e ganhos de eficiência (obtenção de dimensão crítica para a realização de todas as atividades com consequentes efeitos em termos de escala e aglomeração); mobilização de conhecimento e competências, com promoção da aprendizagem coletiva e da capacidade de geração, assimilação, partilha e transferência de conhecimento entre vários atores; partilha de riscos (através da otimização de recursos pela complementaridade de ativos e experiências, pela exploração de competências específicas e pela aposta conjunta em projetos com um maior grau de risco e incerteza” (Feio et Chorincas, 2009:146). Todavia, este processo não desenvolve apenas vantagens pois também encontra alguns constrangimentos: “dificuldades na conjugação de interesses, na adequação de comportamentos e na criação de relações de confiança mútua entre os parceiros; geração de

conflitos entre atores (em virtude de fatores como as diferenças organizacionais e de interesses entre parceiros ou das dificuldades da definição clara dos direitos e obrigações” (Feio et Chorincas, 2009:146).

Por fim, Dominic Stead (2013) entende que a noção de governança territorial ainda sofre de uma reduzida especificação, isto quer dizer, existem diferenças na interpretação que podem não estar apenas relacionadas com pontos de vista disciplinares, comentadores ou agências políticas distintas. Estas dimensões\interpretações identificadas podem estar relacionadas com diferenças culturais. Estas inquietações originam uma subsequente interrogação, proposta pelo autor. “Será a governança territorial realmente diferente da governança *per se*? Afinal de contas, a governança de políticas públicas está inevitavelmente preocupada com decisões num território específico, o que implica que toda a governança de políticas públicas é territorial. Será a governança territorial um pleonasma?” (Dominic Stead, 2013:145). O autor considera as definições que se focam maioritariamente sobre a procura de coesão territorial (dimensão 4) e a consideração dos impactos e visões territoriais (dimensão 5) conjugam uma maior distância que as definições que se focam maioritariamente sobre a coordenação (vertical ou horizontal) (dimensão 1), a promoção da participação e consensos entre atores públicos e privados (dimensão 2) e a descentralização (*devolution*) de poderes\recursos para os “baixos” níveis de decisão (dimensão 3). Concluindo a sua posição, Dominic Stead (2013:145) explica “que a falta de clareza sobre o que a governança territorial implica pode dever-se ao facto de ser uma noção relativamente nova. (...) Contudo, no atual momento, ainda existe muita ambiguidade sobre se a governança territorial realmente representa uma nova noção ou simplesmente um novo rótulo para a governança ‘regular’ ou multinível aplicada ao planeamento espacial”.

Apesar das interrogações pertinentes propostas por Dominic Stead (2013), o conceito proposto, governança territorial, procura, de facto, a contextualização territorial da intervenção política através da dinamização do capital territorial endógeno, respeitando a sua construção cultural e histórica, com vista à prossecução da coesão territorial, tendo para isso que recorrer a alguns requisitos organizacionais estratégicos: coordenação e harmonização horizontal e vertical, territorialização das ações (princípio da subsidiariedade) e ação coletiva (participação) com vista à consensualização estratégica de longo prazo.

4.3. A importância das escalas

No tópico anterior, os autores referenciados fizeram referência a esta problemática no desenvolvimento do processo de governança territorial. A questão da integração de políticas, atores e relações tem que considerar a integração das escalas espaciais pois uma das dimensões identificadas ao funcionamento do conceito é a coordenação vertical e horizontal. Esta gestão integrada multinível do desenvolvimento territorial tem que passar pelas escalas, pela sua coordenação, cooperação e complementaridade, ou seja, integração. Desta forma, este tópico vai ocupar-se da identificação de uma abordagem política interessada na realização de uma gestão integrada e harmonizada das diversas escalas espaciais da atuação política.

Martina Fromhold-Eisebith (2007) encontra nos conceitos de sistemas de inovação um debate mais recente relativamente ao aspeto internacional, considerando que a investigação ainda não se desenvolveu o suficiente relativamente aos assuntos referentes à relação entre as diversas dimensões espaciais dos sistemas e como podem ser integradas e coordenadas. É assumido pela autora que nem o NSI, RSI ou ISI (*Internacional System of Innovation*) funcionam bem isoladamente e que existem interdependências mútuas de apoio entre as três esferas que irão afetar a performance de cada sistema. O seu trabalho procura melhorar o entendimento relativamente às especificidades espaciais de escalas na promoção da política STI (*Science, Technology and Innovation policies*) através da exploração de como as dimensões dos Sistemas de Inovação Internacional (ISI), Nacional (NSI) e Regional (RSI) podem ser integradas e coordenadas. O seu trabalho procura integrar e coordenar cada um dos sistemas, enaltecendo as melhores características de cada escala espacial (algo que já foi sugerido no tópico anterior, nomeadamente por Davoudi, Evans, Governal et Santangelo, 2008). Isto origina o desenho de um conceito de política que integre diferentes níveis dos sistemas e que constitua uma forma de interligar diferentes contextos e escalas espaciais. É elaborado com base na ideia de integração dos vários sistemas espaciais de forma complementar através do conceito de “*National Supersystem of Innovation*” (NSSI) (Martina Fromhold-Eisebith, 2007). A autora considera que a literatura sobre os sistemas de inovação e as suas implicações políticas necessitam de uma dimensão internacional, algo que tem sido recentemente enfatizado. O contexto atual de internacionalização, globalização e competição intensiva em conhecimento e inovação tornaram claro o impacto das influências extra-nacionais sobre os sistemas de inovação, algo subvalorizado na literatura NSI e RSI (apenas mencionado). Desta forma, Martina Fromhold-Eisebith (2007) considera que os conceitos com base no território ainda representam uma importante base para entender os sistemas de inovação e, especialmente, como os governar politicamente. As políticas têm que ter em conta diferentes pré-requisitos relativos à promoção da inovação tendo em conta as escalas operacionais (algo também advogado pelo conceito de governança territorial, descrito no tópico anterior).

A autora explica que o entendimento dos diversos níveis espaciais na construção de sistemas de apoio à inovação deve estar relacionado com as características industriais e sectoriais, ou seja, cada um tem diferentes requerimentos relativamente ao espaço. A importância relativa da escala espacial difere de sector para sector, como ao longo do tempo de acordo com as respetivas fases do ciclo de

vida da indústria (como vimos através da descrição de Ter Wal et Boschma, 2011). Porém, por forma a explorar o intuito político de suporte à inovação, a autora explica que as especificidades sectoriais devem ser colocadas de parte tendo em vista a identificação das relações gerais entre as diversas escalas dos sistemas de inovação, procurando encontrar conclusões que nos permitam perceber como criar um conceito político de intervenção.

Martina Fromhold-Eisebith (2007) entende que o nível nacional, devido ao seu poder legislativo\regulador e estruturas institucionais, ainda exerce uma grande influência sobre o funcionamento das políticas e processos de inovação, comparativamente ao nível regional e internacional (visto este não poder ser visto como um plano de intervenção ativa). A autora entende que o nível nacional, apesar do atual contexto global, age como uma superestrutura que procura dinamizar o desenvolvimento do nível regional (RSI) e onde se pode desenvolver uma regulação abrangente do desenvolvimento tecnológico e da inovação. Por outro lado, a região é vista como o melhor nível para dinamização de um processo auto-sustentado (um sistema de nós, relações e networks específicos colaborativos entre atores privados e públicos). Porém, a autora explica que estas colaborações regionais só se podem desenvolver dada a infra-estrutura necessária, instituições e agentes económicos locais, que são responsabilidades da política nacional. Estes dois níveis espaciais têm complementaridades importantes pois ambos se complementam economicamente, ou seja, o nível nacional deve procurar a dinamização do nível regional através da alocação de poderes, instituições e organizações relevantes por forma a facilitar a emergência bem-sucedida deste nível, isto quer dizer, esta visão segue o que foi advogado no tópico atrás, procurando seguir o princípio de subsidiariedade da União Europeia. Desta forma, o nível nacional vai lucrar pois um nível regional bem-sucedido vai tornar o nível nacional mais próspero através da atracão das atenções internacionais (grandes empresas líderes, por exemplo).

Martina Fromhold-Eisebith (2007) considera que o impacto internacional pode ser tanto positivo como negativo, dependendo do nível de desenvolvimento e ligação entre o NSI e os seus RSIs. Todavia, o nível internacional vai sentir-se principalmente ao nível regional pois são os RSIs nacionais que vão estabelecer ligações com este, ou seja, com outros RSIs extra-nacionais. Por esta razão, a autora considera que o grande foco de regulação do NSI (nível nacional) para integrar o ISI (internacional) deve ser direcionado à escala regional. Esta razão surge pelo facto dos interesses internacionais procurarem aceder às vantagens regionais específicas (que se encontram no nível regional), ou seja, “na organização de atividades inovadoras através de networks corporativos, as empresas bem-sucedidas procuram aceder ao conhecimento local (tácito) através da localização em regiões diferentemente especializadas e combinar este de formas úteis tendo em conta a sua estratégia global (...) Consequentemente, a lógica territorial das companhias tem grande influência sobre que regiões e como estas se conectam internacionalmente” (Martina Fromhold-Eisebith, 2007:224). Também é por esta razão que o nível regional é importante e deve ser tido em consideração (o território ou o seu contexto territorial). Desta forma, percebe-se que os interesses extra-nacionais procuram o conhecimento local que é construído e dominado por um determinado RSI (Investimento direto estrangeiro, I&D de quinta geração, *gatekeepers*). Sendo assim, o modelo proposto pela autora

define o nível nacional (NSI) como o que estabelece o enquadramento institucional principal enquanto o nível regional age como a plataforma para integrar as colaborações dos agentes\interesses internacionais (ISI), oferecendo estruturas adequadas que também dependem das decisões de alocação influenciadas pelas diretivas do nível nacional (NSI).

Martina Fromhold-Eisebith (2007:225-6) sugere o conceito de NSSI (*National Supersystem of Innovation*) como meio estratégico para uma integração bem-sucedida dos impulsos internacionais pelo NSI e respetivos RSIs. Este conceito é dirigido principalmente à escala nacional, pelas razões que já forma explicadas anteriormente. Neste, o nível nacional está encarregue de delinear conscienciosamente a promoção das políticas STI. Procurando as complementaridades entre os dois níveis (o nacional e regional) no suporte à inovação, sendo atribuído a cada nível espacial as funções para as quais têm melhores capacidades para desempenhar, incentivando que entre os dois níveis exista também uma contribuição para as funcionalidades do outro. A autora considera que este método requiere um novo tipo de harmonia, complementaridade, cumplicidade, partilha de competências e funcionalidades entre os níveis espaciais de atuação, o que vai ao encontro das dimensões identificadas ao conceito de governança territorial caracterizado no tópico anterior.

Martina Fromhold-Eisebith (2007)⁴¹ explica que, neste enquadramento, o nível nacional (NSI, Estado) ainda desempenha um papel de líder, acumulando o maior número de decisões relacionadas com as estratégias e objetivos políticos, definindo o enquadramento legislativo, criando as infra-estruturas necessárias e alocando os ativos financeiros para a promoção da inovação. Porém, a autora acautela que o NSSI requer um estado não centralista e não autoritário que combine forças, justiça e equilíbrio, alocando poderes suficientes para o nível regional (princípio de subsidiariedade) poder desenhar e implementar políticas que dinamizem o desenvolvimento regional e a criação de vantagens económicas locais, ou seja, as autoridades nacionais devem considerar explicitamente o potencial regional específico e suportar o mesmo. Martina Fromhold-Eisebith (2007) entende que o nível nacional deve procurar incorporar processos de governança *bottom-up* emergentes de iniciativas e competências regionais. Desta forma, o nível nacional (NSI) deve permitir às suas regiões desempenhar tarefas através da disponibilização de infra-estruturas necessárias de I&D e de educação, através da alocação de competências e poderes financeiros às agências regionais, por direcionar as atividades industriais e os investidores em sectores tecnológicos para as regiões com capacidades de absorção adequadas e notificar desenvolvimentos regionais dentro dos campos de inovação relacionados. O nível nacional beneficia com a emergência de RSIs nacionais com vantagens económicas locais que incitem a procura por parte dos interesses internacionais. Em suma, um enquadramento de política STI que se enquadre com os requerimentos do NSSI deve procurar atingir uma efetividade sistémica melhor que as estratégias individuais que contam com as noções isoladas de NSI, RSI e ISI” (Martina Fromhold-Eisebith, 2007:229).

⁴¹ No Anexo 2 encontra-se o exemplo da autora das ações políticas complementares advogadas por esta abordagem

4.4. Especialização Variada

Neste tópico, será apresentada uma abordagem que possibilite desenvolver políticas de inovação regional tendo em conta o atual contexto económico intensivo em conhecimento onde as ligações locais e extra-locais são encaradas como duas partes complementares da receita para o sucesso. A harmonização de escalas, por si só, não conseguirá fazer justiça à intencionalidade territorial do conceito de governança territorial, que procura valorizar o capital endógeno local. A segunda abordagem proposta, em conjunto com a anterior, demonstra que a governança deve dar especial atenção ao capital territorial (às características contextuais do meio territorial). Para isso, Asheim, Boschma Et Cooke (2011) baseiam-se em duas correntes teóricas, aparentemente opostas, para desenvolver esta abordagem. Assim, esta abordagem procura valorizar o capital territorial e a territorialização da intervenção estatal, operacionalizando outras dimensões do conceito de governança territorial.

As duas correntes teóricas referidas pelos autores constituem a teoria de Marshall (onde as externalidades das aglomerações são baseadas na especialização que tem origem em mercados laborais especializados, a presença de fornecedores e grandes mercados especializados e *spillovers* de conhecimento regional) e a teoria de Jacobs⁴² (1969, que considera, por outro lado, as virtudes da diversidade e onde uma estrutura regional diversificada dá origem a novas ideias, induz *spillovers* do conhecimento e fornece recursos valiosos para a inovação). Portanto os autores vão integrar estas duas ideias, aparentemente opostas, numa complementaridade chave para as possibilidades estratégicas das trajetórias de desenvolvimento regional. Estes entendem que, isoladamente, nenhuma destas correntes teóricas pode conter a resposta, ou seja, “existe uma crescente evidência que o conhecimento vai transbordar-se de um sector para outro quando eles são complementares em termos de competências” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:895). Sendo assim, os autores consideram que estas duas visões, embora vistas como contrárias, devem ser analisadas enquanto complementares. Esta ideia vai servir de base para a abordagem dos autores, onde nem a diversidade regional (que pode envolver uma grande distância cognitiva entre as empresas locais), nem uma especialização regional (que pode implicar uma excessiva proximidade cognitiva entre as empresas locais) podem, isoladamente, estimular o desenvolvimento regional de forma completa ou possibilitar oportunidades de desenvolvimento abrangentes. A especialização regional em sectores tecnologicamente relacionados será a forma mais provável de induzir processos de aprendizagem interativa e inovação regional, quer isto dizer, “quanto maior o número de sectores tecnologicamente relacionados numa região (isto é, quanto maior o grau de variedade em sectores relacionados), mais oportunidades de aprendizagem estarão disponíveis, e então mais *spillovers* do conhecimento serão expectáveis, aumentando o desenvolvimento regional” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:895). Desta forma, a variedade relativa afeta a extensão com que os *spillovers* do conhecimento podem fluir dentro dos sectores da região. Isto significa que quanto maior for a variedade relativa, maiores serão as oportunidades das regiões para se diversificarem para novas indústrias ao longo do tempo.

⁴² Jacobs, J (1969) *The Economy of Cities*, Random House, New York, NY.

“Em suma, a variedade relativa é um conceito que liga *spillovers* do conhecimento à renovação económica, novas trajetórias de desenvolvimento e crescimento regional. Se difundida, implica que o desenvolvimento de longo-prazo das regiões depende da sua habilidade para diversificar para novas aplicações e para novos sectores enquanto produzem a sua base e as suas competências no seu conhecimento corrente. Como a variedade relativa tem características sistémicas e intangíveis, é quase impossível copiar novos sectores, que estão fortemente embebidos e dependentes em recursos e ativos específicos à região” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:896). Sendo assim, esta forma de ver o desenvolvimento de estratégias regionais tem em conta a endogeneidade local\ regional, a sua especificidade social, histórica, institucional, cultural e económica pois procura instaurar uma estratégia que evite o *lock-in* cognitivo através da variedade em indústrias relacionadas, ou seja, uma especialização variada que permitirá à região desenvolver-se segundo as suas perspetivas de aprendizagem, sem escolher *a priori* uma indústria “vencedora”, explicam os autores. Esta abordagem foca-se precisamente nas dimensões caracterizadoras do conceito de governança territorial identificadas anteriormente.

Por outro lado, estes processos intensivos e especializados em bases de conhecimento complementares tornaram-se fortemente inseridos em várias formas de redes e sistemas de inovação, ao nível regional, nacional e internacional. Isto significa que a estratégia de desenvolvimento terá que ter em conta os contornos contextuais, onde o conhecimento está disperso à escala global e as ligações são fatores cruciais para se aceder a este, ou seja, de acordo com Asheim, Boschma Et Cooke (2011), o panorama atual do conhecimento encontra uma variedade de características que ultrapassa a dualidade tácito-codificado. Os autores consideram que existe uma distinção entre as diferentes bases de conhecimento (analítica, sintética e simbólica) que têm diferentes combinações tácitas e codificadas. Estas características explicam porque diferentes bases de conhecimento têm diferentes sensibilidades à distância geográfica e aos processos de aprendizagem interativa localizada. Os autores consideram que, em resultado desta diversidade e complexidade, a criação de conhecimento e o processo de inovação tornaram-se bastante complexos, diversos, interdependentes e multinível. Por esta razão, os processos de conhecimento tornaram-se fortemente inseridos em várias formas de redes e sistemas de inovação, ao nível regional, nacional e internacional. Da mesma forma, as empresas necessitam de fazer parte de networks internacionais e globais de conhecimento para suplantar a sua base de conhecimento interna, necessitam de desenvolver capacidades para participar em processos globais de inovação aberta. Esta importância crescente dada ao acesso a novo conhecimento justifica a maior focalização nos *Clusters*, sistemas de inovação, networks de produção global, “demonstrando que a base de conhecimento relevante para muitas indústrias não é interna à indústria mas distribuída através de uma variedade de tecnologias, atores e indústrias” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:898).

Asheim, Boschma Et Cooke (2011) referem que tem existido a tendência de nestas temáticas escolher os sectores e as regiões *a priori* como alvos das políticas ao nível nacional. Os autores apontam três erros a este processo de “escolher vencedores”. Em primeiro lugar, é impossível prever qual vais ser o crescimento dos sectores e regiões que foram escolhidos no futuro. Isto acontece pois

novas indústrias surgem, cada vez mais, como resultado de um processo espontâneo. Em segundo lugar, uma política deste género tende a escolher o mesmo tipo de sectores, independentemente do país ou região envolvidas, podendo prever-se que os resultados não serão positivos pois não respeitam nem o contexto, nem a especificidade nem o carácter social e espontâneo do processo. Em último lugar, este tipo de política nega o facto de que todas as regiões têm potencial de crescimento numa economia do conhecimento. “Desta forma, uma política de inovação regional que é apenas focada no potencial de I&D é estreita: a inovação não deve ser apenas equacionada com I&D” (Asheim, Boschma Et Cooke, 2011:899). Assim sendo, os autores entendem que uma política baseada na variedade relativa e nas diferenciadas bases de conhecimento pode evitar esta “escolha de vencedores” porque é, primeiramente, focada em integrar diferentes mas relacionadas atividades, em vez de promover sectores particulares e regiões. “Enquanto todas as regiões podem ter potencial inovador, a natureza dele varia grandemente devido a estruturas cognitivas e institucionais que surgiram no passado. Existe uma grande necessidade de ter em conta tal diversidade no potencial de inovação regional e reconhecer que indústrias baseadas em diferentes bases de conhecimento inovam de maneiras diferentes. Desta forma, seria errado aplicar políticas ‘one-size-fits-all’, tal como copiar as melhores práticas como Silicon Valley” (Asheim, Boschma Et Cooke (2011:899). Todavia, este processo não tem que começar do zero, afirmam Asheim, Boschma Et Cooke (2011) visto que a história regional determina em grande medida as opções disponíveis e os resultados prováveis da ação política. “Isto implica que se deve tomar a base de conhecimento e institucional da região como ponto de partida quando se pretende alargar a base de sectores através da estimulação de novos campos de aplicação que dão origem a novas atividades industriais. (...) como resultado, a política regional deve desenvolver, capitalizando os ativos específicos da região, em vez de selecionar um portefólio de políticas que tiveram sucesso em ambientes diferentes” (Asheim, Boschma Et Cooke (2011:900). Por fim, Asheim, Boschma Et Cooke (2011) referem que desenvolver uma política regional específica não significa que seja isoladamente pois as relações de conhecimento e o âmbito de uma intervenção territorial integrada tende a ultrapassar os limites regionais ou nacionais, tal como sectoriais, sendo que as ligações de network e a coordenação de intervenções (ao nível vertical e horizontal) são consideradas cruciais à coesão e desenvolvimento territorial, ideias reconhecidas ao conceito de governança territorial.

5. Inovação e Território: Ilações a Reter

A tónica desta dissertação de Mestrado desenvolveu-se sobre a problemática da inovação territorial como uma conceção pertinente na interpretação dos processos de desenvolvimento dentro do atual contexto económico caracterizado pela competição global.

Podemos considerar que este trabalho enquadra a literatura dos TIMs (Modelos Territoriais de Inovação) com três aspetos atuais e pouco desenvolvidos pela mesma. Em primeiro lugar, foi realçada a contribuição e influência do atual panorama económico para o desenvolvimento regional. Este panorama competitivo baseia-se na ideia de que existem várias bases de conhecimento que combinam diferentes quantidades de características tácitas e codificadas (a base analítica, sintética e simbólica). Esta diferença realça a importância da “combinação de diferentes tipos de conhecimento” (Olsen, 2012:1790) para a dinamização do processo de inovação através da estimulação da aprendizagem interativa e coletiva (modos de aprendizagem\inovação STI e DUI) através de relações e redes que têm diferentes sensibilidades à distância devido às diferentes necessidades de cada base de conhecimento. Como foi demonstrado, estas conceções têm implicações políticas pois a estratégia da trajetória de desenvolvimento de longo prazo das regiões deve ter em conta não só o seu contexto territorial, mas as suas potencialidades cognitivas, ou seja, o seu capital territorial. Em segundo lugar, a literatura enfatiza algo reduzidamente desenvolvido (mas mencionado) pelos TIMs, as relações externas como forma de “capturar diferentes tipos de conhecimento que são necessários a um dado território e de colocar em práticas mecanismos apropriados para integrá-lo” (Olsen, 2012:1790). Este aspeto foi desenvolvido fazendo referência à atualização das aglomerações territoriais, que construíam as suas vantagens económicas locais através do *networking* local e da construção de capital social\relacional, para acederem e integrarem fontes de conhecimento externas como forma de combater o *lock-in* cognitivo e contextualizar-se face à concorrência e tendências da procura. Este aspeto é crucial nesta era tecnologicamente global. Porém, a literatura dos TIMs (nomeadamente, o Meio Inovador, Região Inteligente e Sistema Regional de Inovação) deu a entender que para um “meio ser inovador” necessitava de fornecer as condições necessárias para se estabelecer relações extra-locais, reconhecendo a sua importância. Hoje, todavia, esta ênfase tem que ser posta em prática pelas razões já apontadas. O terceiro aspeto desenvolvido neste trabalho realçou a questão da intervenção pública e como esta deve ser pensada para a territorialização das suas intervenções. A governança territorial deve, portanto, ter em conta estes três aspetos, quer isto dizer, o território (a sua construção social, trajetória evolucionária e cognitiva, o seu capital territorial), a harmonização das escalas (a gestão coordenada das diversas escalas para retirar o melhor de cada território, procurando a coesão territorial) e a espacialização variada (como forma de dinamizar estrategicamente as oportunidades cognitivas de cada território respeitando a sua construção histórica e capital territorial), ou seja, as implicações de intervenção política retirados deste trabalho apontam para uma gestão coordenada e complementar, refletindo sobre as escalas e as bases regionais de conhecimento, para dinamizar o potencial de inovação das regiões. Consequentemente, este trabalho pode enquadrar-se sobre uma abordagem que procure atualizar a teoria dos TIMs, ou seja, a perspetiva das “**Dinâmicas Territoriais do Conhecimento**” (“Territorial Knowledge Dynamics”, TDKs em Olsen, 2012:1786). Esta abordagem procura atualizar os TIMs para a

importância premente das relações externas, das diferentes bases de conhecimento, como os territórios conseguem localmente integrá-lo e criar inovações e qual a intervenção pública adequada (Olsen, 2012), o que reflete o desenvolvimento das questões de partida desta dissertação.

Passando para a síntese das conclusões a reter, a literatura considera que o conceito de território acarreta considerações importantes para o estudo dos processos de desenvolvimento, pois estes tendem a apresentar características e expressões territoriais. Muitas destas considerações têm por base a ponderação de fatores sistémicos, interativos e coletivos como preponderantes para o processo de inovação, sendo este um dos principais fatores de explicação do sucesso dos processos de desenvolvimento no atual contexto económico. Este processo de inovação é constituído por dois fatores, o conhecimento e aprendizagem. Ambos são entendidos, na atualidade, como processos interativos e coletivos, que surgem, não em isolamento mas, através da dinâmica de sistemas de atores que estabelecem relações entre si e que através desta interação coletiva conseguem obter um resultado inovador. Esta interatividade coletiva surge pois os atores, individualmente, não conseguem dominar todas as bases de conhecimento necessárias ao desenvolvimento de novos produtos e ideias. Hoje, a ênfase passa pelo acesso à informação e fontes de conhecimento através de relações sistémicas ao invés de procurar produzi-las no interior da sua organização. Além desta realidade, outra surge no horizonte: o conhecimento e as suas fontes são cada vez mais globais. Um sinal desta expressão surge através do comportamento das grandes empresas líderes. As grandes empresas, através do seu investimento, procuram aceder aos *spillovers* do conhecimento locais, quer seja através de investimento direto estrangeiro na forma de empresas subsidiárias ou instalações de I&D, agindo estas como “*listening posts*” (Morrison, 2008; Malecki, 2010).

As relações atrás descritas não são alheias ao conceito de território pois considera-se que certos ativos são territoriais (ou contextuais do meio territorial), sendo que certos territórios exibem vantagens (e até, desvantagens como *lock-ins* institucionais ou cognitivos) económicas não transferíveis ou comercializáveis. Estas relações continuam a persistir com o processo de globalização. A globalização e a competição com base no conhecimento à escala global tornaram certas localizações ainda mais únicas uma vez que os processos económicos de aglomeração persistem e surgem cada vez em maior número, especialmente em sectores de alta tecnologia (Healey et Morgan, 2009). Até estes sectores mais exclusivos, que se pensavam estar imunes às vantagens da proximidade (devido à maior intensidade tecnológica), exibem fatores de aglomeração (Healey et Morgan, 2009). Esta situação muito se deve à natureza do conhecimento e à novidade e originalidade (características tácitas aumentam a dificuldade e o risco de transferência) que estes processos de inovação acarretam.

A literatura atual considera o território, não apenas como um local que é capaz de desenvolver capacidades económicas e trajetórias de desenvolvimento de longo-prazo (numa perspetiva isolada), mas analisa-o através de uma abordagem relacional, isto quer dizer, os padrões e trajetórias de desenvolvimento territoriais são analisados tendo em conta as diversas relações que estabelecem entre si. Nesta abordagem, o território não é analisado isoladamente mas antes como um ponto numa

miríade de relações entre diversos locais, escalas, atores, sectores e indústrias. Os Modelos Territoriais de Inovação enfatizaram a importância dos laços e das relações locais, agindo como sistemas de inovação, onde os atores que constituem a aglomeração territorial atuavam como um grupo com um objetivo em comum (innovar e traçar uma trajetória de desenvolvimento económico coeso) para o qual estabeleciam relações entre si. Estas relações sistémicas acabariam, através do esforço de uma variedade de atores (não só empresas mas governos, instituições locais, universidades, institutos de investigação e difusão de conhecimento), por criar, no longo prazo, vantagens económicas locais, ou seja, condições na forma de uma cultura local específica (económica, institucional, cognitiva, social, tecnológica, cooperativa) que permitiria à região emergir através do seu enquadramento relacional.

O atual panorama económico dita uma tendência de complexidade e diversidade do conhecimento e do processo de inovação (e da concorrência), impondo simultaneamente o local e o global. Desta forma, o processo de desenvolvimento (envolvendo atores, sectores, indústrias, regiões, países) tende a ser organizado em sistemas abertos de inovação (“*open innovation systems*”), onde o local e o global são conjugados. Esta conjugação é realizada localmente através da concentração espacial em aglomerações territoriais (TIMs) e globalmente através de redes globais. A literatura atual enfatiza a importância das relações extra-locais devido à enorme pressão competitiva e aos problemas de *lock-in* que podem decorrer de relações (arranjos organizacionais) duradouras entre atores (nomeadamente, de atores locais). A situação de *lock-in* cognitivo pode surgir quando os atores mantêm relações durante um longo período de tempo, tornando-se estas estáveis e homogéneas, ou seja, com o tempo a variedade tende a desaparecer no seio destas relações (redes). Porém, este facto não deve ser razão para acabar com os laços locais (capital relacional, capital social) pois estes também são necessários para o processo de desenvolvimento e de inovação. Complementarmente, são necessárias doses de variedade e de fontes de conhecimento, possíveis através do estabelecimento de relações extra-locais. Por esta razão, os autores analisados entendem que as atuais aglomerações territoriais bem-sucedidas tiveram que reinventar-se e adaptar-se ao contexto (tal como os autores dos TIMs consideravam que as aglomerações territoriais bem-sucedidas deveriam ter esta capacidade, principalmente o conceito de Meio Inovador), desenvolvendo capacidades de sistemas de inovação abertos, conjugando as relações locais e extra-locais por forma a beneficiarem de todas as oportunidades de desenvolvimento. Nesta visão, as aglomerações territoriais promovem e dinamizam a ocorrência de processos interativos, sistémicos e coletivos que criam conhecimento que será utilizado para criar as ditas vantagens locais não transferíveis (teoria dos TIMs). Desta forma, este conhecimento tem um elevado grau de características tácitas, que inclusive as tornam alvo das grandes empresas com vista à obtenção dos *spillovers* de conhecimento locais. Portanto, as aglomerações não podem apenas depender do conhecimento local. Esta situação pode provocar *lock-ins* cognitivos, diminuindo o leque disponível de trajetórias de desenvolvimento. Para isto, as empresas que se localizam dentro das aglomerações territoriais necessitam de estabelecer laços extra-locais. Estes laços extra-locais permitem o acesso a novas fontes de conhecimento, o que permite novas oportunidades de trajetórias de desenvolvimento e novos parceiros para cooperar (teoria dos sistemas abertos de inovação). Consequentemente, o atual

panorama competitivo exige das aglomerações territoriais a conjugação das oportunidades locais e extra-locais por forma a evitarem o bloqueio das suas trajetórias de desenvolvimento. Esta atualização da teoria regionalista permite compreender que o território continua a ser um importante fator de análise económica, mesmo numa economia mais globalizada.

Relativamente ao tópico das implicações políticas, podemos depreender que a territorialização da ação, visão e intervenção política é encarada cada vez mais como um fator a ter em consideração. Esta ideia surge com maior frequência nos recentes discursos políticos, principalmente ao nível da União Europeia, onde se advoga por um novo conceito, a governança territorial. Esta governança territorial procura a coesão territorial e a capitalização das endogeneidades locais (capital territorial). Para tal, são equacionados fatores que terão que ser necessariamente desenvolvidos. Estes fatores caracterizam o conceito de governança territorial como multidimensional. Os fatores consideram a atenção à gestão harmoniosa das escalas espaciais (gestão multinível), isto é, a coordenação vertical, horizontal e o princípio de subsidiariedade procuram as complementaridades na gestão coordenada de esforços e ações. Esta dimensão foi ilustrada como preponderante para uma estratégia bem-sucedida pois uma gestão harmonizada das complementaridades e partilha de funções entre as diversas escalas e poderes permite uma melhor e mais eficiente organização do processo de desenvolvimento, onde os poderes mais capacitados para tomar as decisões podem prosseguir tendo o apoio das restantes escalas e poderes (refletindo a ideia do princípio de subsidiariedade e da territorialização das intervenções estatais). Esta estratégia procura que a coordenação conjunta seja mais eficiente que a ação isolada de cada nível. Porém, mesmo numa estratégia onde as escalas têm que ser coordenadas e onde o papel central é atribuído ao poder nacional, a escala regional/local é a peça fulcral pois é nesta escala que os processos interativos são combinados, dando origem aos *spillovers* de conhecimento que são procurados ao nível internacional como fontes inovadoras de conhecimento (além de estar mais próximo da realidade económica, estando numa posição privilegiada para a gestão, seguindo o princípio de subsidiariedade). A coordenação através do poder central tem que dinamizar as suas escalas e poderes regionais de modo a que estas externalidades positivas surjam. Desta forma, o estado central tem que delegar e trabalhar em conjunto com a escala regional para fazer sobressair a endogeneidade (aproveitamento do capital territorial local) que poderá atrair as atenções internacionais.

Porém, a harmonização das escalas, só por si, não conseguirá fazer justiça à intencionalidade territorial do conceito de governança territorial que procura valorizar o capital territorial endógeno local. Esta dimensão, para ser concretizada, terá também que ter em perspetiva outra abordagem. Esta tem que considerar as questões estratégicas e temporais (longo prazo) inerentes a uma trajetória de desenvolvimento territorial, ou seja, deverá considerar o potencial e as características cognitivas do território regional em questão. Assim sendo, a estratégia delineada deverá respeitar o processo evolucionário, histórico, cultural, social e económico do local pois não pretende escolher *a priori* sectores, indústrias ou as suas trajetórias de desenvolvimento. A sugestão de abordagem consiste numa estratégia que enquadre a especialização variada, quer isto dizer, procurar a especialização em indústrias e sectores relacionados por forma a fomentar e dinamizar a

aprendizagem visto que como o conhecimento e as suas bases apresentam complementaridades em termos de competências, o conhecimento tenderá a transbordar-se (“*spills*”) entre sectores ou indústrias que partilhem uma proximidade cognitiva. Assim, quanto maior for a quantidade de sectores industriais complementares ou relacionados, existirão maiores oportunidades de aprendizagem, cooperação e integração de conhecimento, o que favorece o nível de *spillovers*, resultados inovadores, oportunidades de trajetórias de desenvolvimento (podendo evitar os bloqueios cognitivos) e atracção da atenção do espectro internacional (através do *spillovers* inovadores locais). Consequentemente, a conjugação destes dois desenvolvimentos (escalas e especialização variada) aborda o conjunto das cinco dimensionalidades que compõem o conceito de governança territorial.

Espaço agora para o que se considera ser o valor acrescentado deste estudo. Através da revisão da atual bibliografia internacional, pudemos concluir que existe um ator específico com um estatuto que não pode ser menosprezado quando a problemática em questão é a inovação territorial. Este ator é a grande empresa líder. As evidências apontam para um papel determinante na medida em que agem como “alargadores de fronteiras” nas aglomerações territoriais, como líderes na *core* das redes e até na evolução temporal das indústrias. As grandes empresas surgem neste desenvolvimento como os atores que possuem as capacidades dinâmicas e os recursos necessários para agirem como *gatekeepers* do conhecimento para os parceiros locais da aglomeração territorial. Elas estabelecem relações extra-locais com novas fontes de conhecimento e acabam por integrá-lo na sua organização e difundi-lo pelos seus parceiros locais (do network). A difusão do conhecimento pelos seus parceiros depende, portanto, da sua inserção em redes territoriais locais. Não é um ativo da aglomeração territorial mas antes parte integrante das grandes empresas e das suas relações. Pela mesma razão, as grandes empresas encontram-se no centro dos networks (locais e, muitas vezes, globais), sendo por isso que a evolução dos networks e das indústrias acompanhem, na maioria das vezes, as suas trajetórias de evolução. Consequentemente, as grandes empresas constituem um fator importantíssimo dentro das aglomerações territoriais. Por um lado, encontram-se no centro dos networks devido ao seu dote de capacidades dinâmicas, o que significa que dispõem de uma desenvolvida base de conhecimento cognitiva, sendo por esta razão importantes para o network pois estabelecem a trajetória de desenvolvimento. Mas por outro lado, através das suas capacidades dinâmicas e dos seus recursos financeiros, apresentam-se como os atores com as capacidades para estabelecer relações extra-locais, um fator tão importante na atualidade económica. São estes atores que conseguem aceder a novas fontes de conhecimento, agindo como “alargadores de fronteiras” para os seus parceiros. Desta forma, as grandes empresas estão duplamente ligadas ao desenvolvimento das aglomerações territoriais pois em primeiro lugar, estão no centro das ligações locais, e em segundo lugar, estabelecem a ligação ao exterior. Então, poderemos depreender que existe uma grande influência por parte destas sobre as trajetórias de desenvolvimento locais pois estas encontram-se tanto no centro das relações locais (teoria dos TIMs) como das relações extra-locais (Sistema de Inovação Aberta), sendo o elemento que conjuga os dois níveis de relações dentro da aglomeração territorial, conferindo-lhe um estatuto ímpar.

Ao nível da intervenção política entendemos que, pelo menos, a conjugação de duas considerações são necessárias para colocar em prática a perspetiva de governança territorial, isto é, a harmonização coordenada de escalas e uma trajetória de desenvolvimento estratégica de longo prazo com base numa especialização variada. Desta forma, as dimensões do conceito de governança territorial são postas em prática através da conjugação destes dois enquadramentos de intervenção política. Por outro lado, compreendemos por que razão a escala regional (e local), o princípio de subsidiariedade e a territorialização das ações e visões são importantes. A escala regional apresenta um importante contributo para a análise pois é nesta escala que usualmente surgem as aglomerações territoriais, o que pode dar a entender que as famosas externalidades económicas de Marshall tendem a surgir a esta escala. Além disso, em termos de intervenção política também parece ser o nível mais pertinente pois é ao nível regional que tendem a surgir os tão importantes *spillovers* de conhecimento que atraem a atenção e investimento estrangeiro. Esta foi a ideia defendida por Fromhold-Eisebith (2007) quando apresentou o seu conceito para coordenar as diferentes escalas. O nível regional seria o nível mais pertinente para dinamizar os processos de inovação, pelo que a ligação ao nível internacional seria realizado pelas escalas regionais. Desta forma, o estado nacional deveria agir em conjunto com os níveis regionais para os dinamizar. Esta ideia também surge no conceito de governança territorial através da procura da coordenação horizontal e vertical (harmonização das escalas, gestão multinível) e do princípio de subsidiariedade da União Europeia (no qual, os níveis “mais baixos” de poder devem ser valorizados por estarem mais perto do cidadão, procurando que a execução das intervenções públicas sejam realizadas segundo este princípio, tendo sempre o apoio dos níveis “mais altos”). Também na perspetiva da especialização variada, o nível regional apresenta vantagens para implementar e desenhar uma trajetória estratégica de longo prazo com base em sectores industriais complementares e semelhantes pois está dentro da realidade da região e da sua constituição histórica, cultural, social, económica e política (princípio de subsidiariedade e territorialização da ação).

Com base nas ideias centrais e como resultado de aprendizagem, julga-se pertinente procurar uma aplicação das mesmas através de uma sugestão para uma estratégia de desenvolvimento territorial em Portugal. Desta forma, a Área Metropolitana de Lisboa foi escolhida. As implicações políticas retiradas dos desenvolvimentos desta dissertação relativamente ao contexto da AML (Área Metropolitana de Lisboa) devem ser analisados utilizando precaução e sempre tendo em conta que estamos perante processos históricos, culturais, sociais, políticos e económicos que influenciaram a sua evolução temporal. Além destas considerações, um complemento deve ser acrescentado. Esta apresenta o estatuto de capital nacional, o que revela “maiores dificuldades na reestruturação do seu modelo de governação no sentido de uma gestão pública concentrada e de mecanismos de governação eficazes” (Branco, 2010:2).

A atualidade proporcionou um contexto onde tanto as dificuldades financeiras como a crescente complexidade dos problemas de gestão públicas (Branco, 2010) favoreceram a consciencialização da necessidade de uma governança de âmbito territorial que procure o estabelecimento de objetivos em comum (ou consensos alargados entre interesses divergentes), a prossecução de ações de

coordenação, participação e descentralização para os “níveis mais baixos “ (local, regional, princípio de subsidiariedade) e a harmonização e gestão multinível das várias escalas, ou seja, estas implicações refletem a multidimensionalidade identificada com o conceito de governança territorial. A realidade atual aponta cada vez mais no sentido de uma gestão integrada entre diversas escalas territoriais, onde as escalas regionais e locais (em conjunto) se afirmam face à ideia de Estado centralista e com uma abordagem *top-down*. Porém, não devemos esquecer que as atuais repercussões da crise financeira mundial (principalmente ao nível Europeu no que toca às pressões sobre as dívidas públicas) podem reverter estas tendências europeias de progressiva descentralização para os poderes locais (princípio de subsidiariedade).

Tal como os autores analisados, Branco (2010:3) refere que “as políticas urbanas são cada vez mais confrontadas com a necessidade de articular objetivos por vezes divergentes. Competitividade, sustentabilidade, coesão e democraticidade são grandes desígnios que só podem ser prosseguidos através de uma ação concertada nas várias escalas de governação. O sucesso dos processos de reestruturação da governação depende sobretudo da forma como se articulam os diferentes níveis da administração e da clareza da aceitação de um conjunto de regras. Deve existir um equilíbrio na distribuição das competências a desempenhar e nos recursos que lhes estão associados”. Portanto, qualquer estratégia que possa ser estruturada deve procurar seguir as dimensões identificadas com o conceito de governança territorial: harmonização das várias escalas espaciais (gestão multinível), a promoção da participação e consensos entre atores públicos e privados, a descentralização de poderes/recursos para os “baixos” níveis de decisão (princípio de subsidiariedade), a procura de coesão territorial e a consideração dos impactos e visões territoriais (especialização variada). Desta forma, podemos depreender que qualquer que seja o território de intervenção ou a estratégia a planear, esta não pode ser concebida tendo apenas em conta a individualidade isolada do território. Logo, a visão estratégica não pode ter como base a individualidade ou o isolamento mas antes a cooperação, coordenação (com outros territórios, escalas espaciais, atores, instituições) e ação coletiva para um objetivo em comum, um desenvolvimento territorial coeso que permita a capitalização dos vários potenciais endógenos e da sua conjugação para o bem comum.

As implicações que estas recentes orientações políticas, ligadas à noção de governança territorial, têm relativamente à AML e à sua situação consistem numa atribuição de mais poderes de intervenção e gestão estratégia à entidade competente CCDR (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, por exemplo, para a elaboração do Plano Regional de Ordenamento do Território da AML), não ter apenas uma visão local face aos interesses e problemas da capital e da sua área metropolitana (ou seja, procurar cooperação e uma gestão harmoniosa das várias escalas, inclusive ao nível nacional pois trata-se do estatuto de capital nacional e da sua principal área metropolitana. Portanto, procura-se uma coordenação integrada ao nível da decisão e planeamento estratégico local, regional e nacional) e consciencialização ao nível político pois “a atual lógica de organização dos partidos criou um poderoso foco local de contestação político-partidária, que se sobrepõe ao princípio da cooperação institucional para a resolução de problemas concretos sendo particularmente exacerbada no caso da capital” (Branco, 2010:14). Por

outro lado, Branco (2010) faz um resumo da organização francesa relativamente a esta problemática (desenvolvimento regional) e entende que Portugal tem afinidades com o modelo francês (devido à presença de um Estado centralista). Como o modelo francês se encontra num estágio de desenvolvimento com maior maturidade (tendo-se iniciado em 1964 com a política das metrópoles de equilíbrio e posteriormente, em 1971, com a política das cidades médias e pequenas e apresentado casos de sucesso no que toca à contenção do crescimento das grandes cidades e de descentralização), Portugal deveria, pelo menos, considerar este como uma hipótese de aprendizagem. Lyon é um desses casos de sucesso, no âmbito do desenvolvimento de políticas à escala metropolitana de iniciativa local, e apresenta-se como o exemplo francês com dimensão mais próxima de Lisboa, possibilitando uma boa oportunidade de aprendizagem (apesar de não ter o estatuto de capital nacional).

Assim sendo, uma estratégia com vista para a coesão e desenvolvimento harmonioso do território em geral deve reconhecer a importância do nível regional (neste caso, a entidade metropolitana e também capital) procurando potenciar este nível através do princípio de subsidiariedade (advogado pela União Europeia) e da harmonização multinível das escalas por fim a prosseguir uma resolução eficaz, não só, dos problemas locais e regionais mas também nacionais (devido ao seu estatuto de capital).

Para finalizar, considera-se que os principais pontos a reter deste estudo sobre a problemática da inovação territorial passam por analisar o contexto sem uma escala espacial definida *a priori*. Isto sucede derivado da sua característica relacional, isto é, as relações são a base de qualquer sistema bem-sucedido. Sendo este baseado numa perspetiva relacional, torna-se claro que as relações entre indivíduos não podem ter uma escala pré-definida *a priori*. Por outro lado, o território conta pois as suas características endógenas são fruto de um trajeto evolucionário, influenciando e influenciado pela forma como os atores se relacionam uns com os outros. Por esta razão, não existem dois meios territoriais (contextos territoriais) iguais por mais que se procure copiar as “*best practices*”. Dos Modelos Territoriais de Inovação (TIMs) podemos retirar que os vários conceitos refletem sobre uma perspetiva relacional, interativa e coletiva baseada na aprendizagem. Todavia, cada um deles enfatiza processos e contextos diferentes, demonstrando que existem vários meios para dinamizar um processo de desenvolvimento bem-sucedido. É, então, importante considerar antes como o meio territorial (contexto territorial) pode influenciar as relações entre atores do que procurar apenas a recriação de um contexto específico. Desta forma, o território deve ser entendido contextualmente pois engloba os ingredientes com os quais a receita tem que ser feita, isto é, todas as características contextuais têm que ser analisadas e consideradas para delinear uma estratégia coerente com a realidade de interesse.

Anexos 1

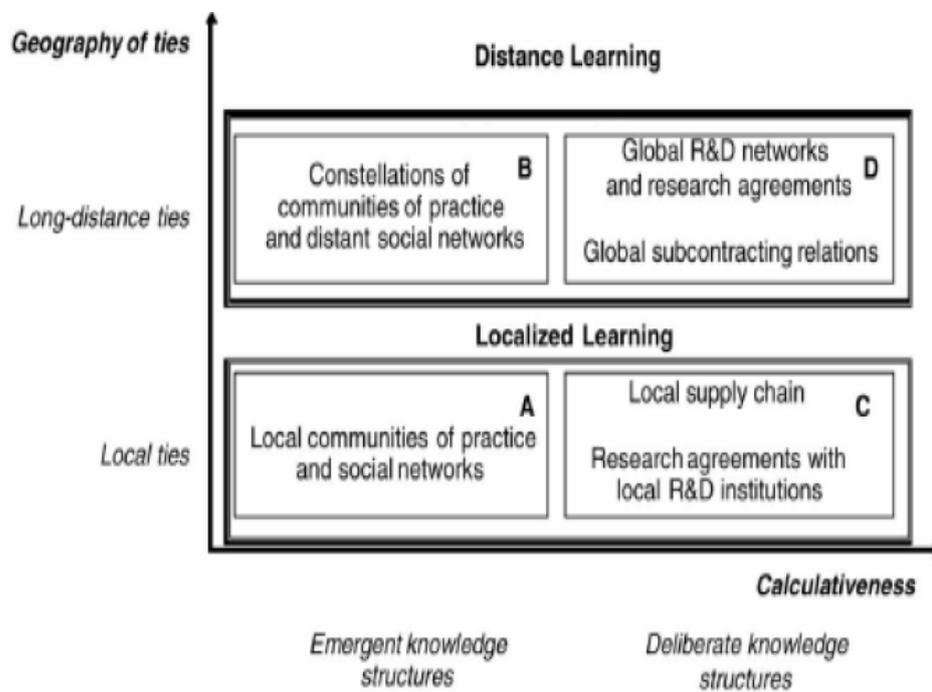


Fig. 1. Proposed analytical framework
 Note: R&D, research and development

Ilustração 1, Abordagem Analítica Open Innovation System (fonte: Bellussi et Sedita 2012:170)

Anexos 2

Principais Características do National Supersystem of Innovation (NSSI)			
	Principais Funções	Ligação ao nível Regional	Ligação ao nível Internacional
Do nível Nacional	Determinar a estratégia geral da Política STI e criar um enquadramento legislativo e institucional que considere as especificidades e o contexto internacional	Estabelecer agências e instituições regionais que representem regionalmente e implementem nacionalmente estratégias e supervisionem os desenvolvimentos e especializações regionais	Supervisionar os desenvolvimentos internacionais nos campos da Política de STI e identificar as forças e fraquezas nacionais relativas. Pesquisar ideias de Políticas STI de outros contextos
	Investir na melhoria da infra-estrutura de investigação e educação pública, tendo em conta as especificidades regionais e o contexto internacional	Alocar (tendo em conta as especificidades sectoriais) infra-estruturas de investigação e educação adequadas aos locais do país que oferecem melhores condições (sectoriais)	Organizar e promover trocas internacionais de cientistas, professores e estudantes. Fornecer acesso a documentos de investigação e know-how internacional
	Implementar programas que promovam start-ups industriais e colaborações inovadoras (também universidade-indústria), considerando as especificidades regionais e o contexto internacional	Fornecer às autoridades regionais poderes de decisão e financeiros que lhes permitam organizar o suporte a start-ups e colaborações inovadoras nos campos de especialização regional	Identificar sectores e campos de know-how onde o país se pode tornar internacionalmente competitivo tendo em conta as suas especificidades regionais de know-how
	Implementar incentivos e regulações para atrair selectivamente investimento directo estrangeiro em sectores tecnológicos de acordo com as especificidades sectoriais regionais e know-how existentes	Procurar a aglomeração de investimento estrangeiro tecnológico em regiões estruturalmente fortes e permitir que as autoridades regionais satisfaçam as necessidades dos investidores	Promover a atração de investimento directo estrangeiro em sectores tecnológicos através do marketing explícito do know-how específicos regionais
	Implementar incentivos para atrair emigrantes e mão-de-obra estrangeira qualificada tendo em conta as especificidades sectoriais regionais e de know-how	Procurar a aglomeração de emigrantes e imigrantes qualificados em regiões estruturalmente fortes e permitir que as autoridades regionais satisfaçam as necessidades destes e incentivem o empreendedorismo	Estabelecer comunicação com comunidades de emigrantes qualificados situados noutros países, informando sobre as novas orientações políticas de STI e quais as regiões mais atractivas

Ilustração 2, Funções referentes ao nível Nacional com o objetivo de coordenação espacial (Fonte: Fromhold-Eisebith 2007:227)

Principais Características do National Supersystem of Innovation (NSSI)			
	Principais Funções	Ligação ao nível Nacional	Ligação ao nível Internacional
Do Nível Regional	Representar regionalmente a estratégia da Política STI nacional, adaptar e implementar as suas componentes de acordo com as especificidades regionais e supervisionar continuamente os desenvolvimentos STI regionais e a sua especialização	Representar os interesses regionais na Política de promoção STI face às autoridades centrais e procurar a inclusão das visões territoriais na estratégia nacional. Reportar regularmente ao nível nacional os desenvolvimentos regionais	Supervisionar os desenvolvimentos internacionais nos campos da Política de STI relativamente às especializações regionais e identificar as forças e fraquezas relativas que devem ser tidas em conta na estratégia STI regional
	Integrar activamente as instituições públicas de investigação e educação na comunicação regional	Sugerir às autoridades centrais que infra-estrutura de investigação e educação pública devem ser alocadas à região tendo em conta as suas especializações e restringimentos	Contribuir para uma positiva integração institucional e social de cientistas, professores e estudantes estrangeiros que visitem a região. Iniciar programas de troca científica internacional de acordo com as especificidades regionais de Know-how
	Implementar regionalmente suporte nacional a programas de start-ups e colaborações inovadoras em campos de especialização regionais	Sugerir às autoridades centrais que esquemas de suporte para as star-ups e colaborações inovadoras são necessários tendo em conta as especializações e restringimentos	Supervisionar os desenvolvimentos internacionais nos campos do suporte a start-ups e colaborações inovadoras relacionadas com as especificidades sectoriais e de know-how regionais e identificar as opções para novos
	Satisfazer activamente as necessidades regionais dos investidores directos estrangeiros no que toca à burocracia, emprego e networking local	Sugerir às autoridades regionais que incentivos devem ser implementados nacionalmente para atrair investidores estrangeiros tendo em conta as especificidades sectoriais e know-how regional	Procurar atrair activamente investidores directos estrangeiros, apresentando (marketing) a região como a localização com as especificidades sectoriais e de know-how adequadas
	Supervisionar os inflows de re-emigrantes e estrangeiros altamente qualificados, fornecer incentivos para os re-emigrantes voltarem, para o empreendedorismo e para o networking local (contactos)	Reportar os inflows regionais e empreendedorismo de migrantes qualificados às autoridades centrais. Sugerir incentivos que considerem as especificidades sectoriais regionais	Atrair activamente fluxos re-emigrantes e trabalhadores estrangeiros qualificados tendo em conta as especificidades sectoriais e de know-how regionais

Ilustração 3, Funções referentes ao nível Regional com o objetivo de coordenação espacial (Fonte: Fromhold-Eisebith, 2007:227)

Bibliografia

Aguiléra, Anne, Virginie Lethiais et Alain Rallet (2012) “spatial and non-spatial proximities in inter-firm relations: an empirical analysis”, *Industry and Innovation*, 19:3, pp. 187-202

Areosa Feio, Paulo et Joana Chorincas (2009) “Governança territorial e inovação das políticas públicas, QREN”, *Departamento de Prospectiva e Planeamento e relações internacionais*, Vol. 16-2009

Asheim, Bjorn (1996) “Industrial districts as “learning regions”. A condition for prosperity?”, *European Planning Studies*, 4(4), pp. 379–400

Asheim, Bjorn (2012) “The Changing role of learning regions in the globalizing knowledge economy: A theoretical re-examination”, *Regional studies*, 46(8), pp. 993-1004

Asheim, Bjorn T., Ron Boschma et Philip Cooke (2011) “constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases”, *Regional Studies*, 45(7), pp. 893-904

Belussi, Fiorenza et Silvia R. Sedita (2012) “Industrial Districts as open learning systems: combining emergent and deliberate knowledge structures”, *Regional Studies*, 46(2), pp. 165-184

Benneworth, Paul et Roel Rutten (2011) “Territorial Innovation Models Beyond the learning regions – towards understanding the social dynamics of innovation networks”, paper presented to 16th international conference of the regional studies association, Newcastle upon tyne, united kingdom, 18th – 20th april 2011

Boschma, Ron (2005) “Proximity and innovation: A Critical Assessment”, *Regional Studies*, 39(1), pp. 61-74

Branco, Rosa (2010) “Governança metropolitana de base intermunicipal em Lisboa e capitalidade: Diagnóstico e lições dos casos espanhol e francês”, comunicação apresentada nas Actas do *XII Colóquio Ibérico de Geografia*, Faculdade de Letras (Universidade Porto), 6 a 9 de Outubro 2010, Porto.

Capello, Roberta et Alessandra Faggian (2005) “Collective learning and relational capital in local innovation processes”, *Regional Studies*, 39(1), pp. 75-87

Davoudi, S., N. Evans, F. Governa, M. Santangelo (2008) “Territorial governance on the making. Approaches, methodologies, practices”, *Boletim de la A. G. E.*, 46-20087, pp. 351-355

Doloreux, David (2002) “What we should know about regional systems of innovation”, *Technology in Society*, 24, pp. 243-263

Florida, Richard (1995) “Toward the learning region”, *Futures*, 27(5), pp. 527-536

Fromhold-Eisebith, Martina (2004) "Innovative milieu and social capital—complementary or redundant concepts of collaboration-based regional development?", *European Planning Studies*, 12(6), pp. 747-765

Fromhold-Eisebith, Martina (2007) "Bridging scales in innovation policies: How to link regional, national and international innovation systems", *European Planning Studies*, 15(2), pp. 217-233

Gliblin, Majella et Paul Ryan (2012) "Tight Clusters or Loose Networks? The critical role of inward foreign direct investment in cluster creation", *Regional Studies*, 46(2), pp. 245-258

Hassink, R. (2005) "How to Unlock Regions from Path Dependency: From Learning Region to Learning Cluster", *European Planning Studies*, 4(13), pp. 501-535

Hassink, Robert et Claudia Klaerding (2012) "The end of Learning Region as WE Knew it; Towards learning in Space", *Regional Studies*, 46(8), pp.1055-1066

Hauser, Christoph, Gottfried Tappeiner et Janette Walde (2007) "The Learning Region: The Impact of Social Capital And Weak Ties on Innovation", *Regional Studies* 41, pp. 75-88

Healy, Adrian et Kevin Morgan (2009) "Spaces of innovation: Learning, proximity and the ecological turn", papers in Evolutionary Economic Geography #09.18 , Utrecht University, Urban & Regional Research Utrecht

Huggins, Robert, Andrew Johnston et Piers Thompson (2012) "Network Capital, social Capital and knowledge flow: how the nature of inter-organization networks impacts on innovation", *Industry and innovation*, 19(3), pp. 203-232

L. J. Ter Wal, Anne et Ron Boschma (2011) "Co-evolution of firms, industries and networks in Space", *Regional Studies*, 45(7), 919-933

Lopes, Raul (2001), *Competitividade, Inovação e Territórios*, Editora Celta

Lundvall, Bengt-Ake (2011) "Notes on innovation systems and economic development", *Innovation and Development*, 1(1), pp. 25-38

Maenning, Wolfgang et Micheala Ölschläger (2011) "Innovative Millieux and Regional Competitiveness: The role of associations and chambers of commerce and industry in Germany", *Regional Studies*, 45(4), pp. 441-452

Maillat, Denis (1998) "From the industrial district to the innovative milieu: Contribution to an analysis of territorialized productive organizations", *Recherches Economiques de Louvain*, 64(1), pp. 111-129

Malecki, Edward J. (2010) "Global knowledge and creativity: new challenges for firms and regions", *Regional Studies*, 44(8), pp. 1033-1052

Malecki, Edward J. (2012) "Regional Social Capital: Why it Matters", *Regional Studies*, 46(8), pp. 1023-1039

Morgan, Kevin (1997) "The learning Region: Institutions, innovation and Regional Renewal", *Regional Studies*, 31(5), pp. 491-503

Morrison, Andrea (2008) "Gatekeepers of knowledge within industrial districts: Who they are, how they interact", *Regional Studies*, 42(6), pp. 817-835

Moulaert, Frank et Farid Sekia (2003) "Territorial Innovation Models: A Critical Survey", *Regional Studies*, 37(3), pp. 289-302

OECD (2001), *Cities and Regions in the New Learning Economy*, Paris, OCDE

Olsen, Lise Smed (2012) "Territorial Knowledge Dynamics: Making a Difference to Territorial Innovation Models and Public Policy?", *European Planning Studies*, 20(11), pp. 1785-1801

Roux, Karine, Rani J. Dang, Catherine Thomas, Christian Longhi et Damien Talbot (2009) "Territorial innovation dynamics: A knowledge based perspective", 25th EGOS colloquium, Barcelona 2009

Rutten, Roel et Frans Boekema (2012) "From Learning Region to Learning in a Social-spatial Context", *Regional Studies*, 46:8, 981-992

Shearmur, Richard (2011) "Innovation, regions and proximity: From Neo-regionalism to spatial analysis", *Regional Studies*, 45(9), pp. 1225-1243

Spencer, Gregory M., Tara Vinodrai, Meric S. Gertler et David A. Wolfe (2010) "Do clusters make a difference? Defining and assessing economic performance", *Regional Studies*, 44(6), pp. 697-715

Stead, Dominic (2013) "Dimensions of territorial governance", *Planning Theory & Practice*, 14(1), pp. 142-147

Tödting, Franz, Patrick Lehner, Alexander Kaufmann (2009) "Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions?", *Tecnovation* 29, pp. 59-71