

Scira Menoni,
Pianificazione e Incerteza.
Elementi per la Valutazione e la Gestione
dei Rischi Territoriali,
Franco Angeli,
Itália, Milão, 1997, 256 p.

1. O tema central da obra

A presente obra, prefaciada por Bruna Marchi e com uma introdução de Maria Cristina Treu (e posfácio de Elisa Guagenti Grandori), tem por objecto central a necessária introdução, na temática do urbanismo e da planificação territorial, da ideia genérica do risco, que deles tem estado praticamente excluída. A figura tradicional do plano urbanístico ou, mais amplamente, do plano territorial, resulta desadequada para responder às exigências colocadas pelo fenómeno do risco, obrigando a sua introdução na planificação territorial a repensar este instrumento e a forma da respectiva elaboração. Contudo, como o autor acentua, o problema aqui em debate não é tanto o de introduzir a relevância do risco no plano urbanístico, mas o de compreender como a planificação pode fornecer indicações e instrumentos úteis a reduzir e/ou mitigar os níveis de riscos crescentes a que estão expostas as colectividades humanas e a fornecer modos de tutela a utilizar para tornar o território menos vulnerável. O conceito fundamental aqui subjacente, — objecto de atenção especial da parte do autor — é o dos riscos territoriais.

2. Sistemática da obra

A obra em análise é fruto da revisão de uma tese de doutoramento elaborada pelo autor durante os anos de 1992 a 1994, em parte no Departamento de Ciências do Território do Instituto Politécnico de Milão, em parte no Department of Geography and Geology da Universidade de Massachusetts nos Estados Unidos. Encontra-se dividida em três grandes partes. A primeira, de carácter mais teórico, contém uma proposta de definição de riscos territoriais relativamente a três componentes fundamentais: a espacial (isto é, relativa às várias áreas em que o evento calamitoso tem repercussão, distinguível, segundo alguns, entre a o coração do evento, a sua coroa e a zona periférica), a temporal (isto é, relativa às fases temporais de um evento desastroso, socialmente recognoscível em impacto, emergência e reconstrução ¹⁾ e, por fim, a da vulnerabilidade territorial. Acentua-se o importante papel desempenhado pela planificação territorial nesta temática, designadamente através da formulação de standards de qualidade ou de risco aceitável.

Na segunda parte procede-se à análise de alguns casos de estudo relativos a situações ocorridas nos EUA, dois deles referidos a riscos naturais (o terramoto de Alaska em 1964 e o aluvião de Tulsa, Oklahoma, em 1993), o outro a riscos tecnológicos (o caso do desastre químico de Love Canal), para a compreensão dos quais o autor lança mão dos conceitos e instrumentos definidos na primeira parte. O objectivo da terceira e última parte da obra é



o de fornecer os dados necessários para um ulterior aprofundamento da realidade do risco em Itália com base nos conceitos elaborados na primeira parte e verificados na segunda: a análise dos casos de êxito dos EUA serve de pretexto para avaliar a susceptibilidade de os instrumentos aí referidos serem levados para a realidade italiana.

3. Conteúdo material

a) Apresentação geral

A discussão em causa nesta obra — o risco territorial — coloca-nos, claramente, perante um tema novo para as disciplinas que dele se ocupam, em particular, para o urbanismo. O esforço de explicitar o mais possível os conceitos, as categorias e os esquemas interpretativos utilizados neste domínio constitui a linha de guia da presente obra, na tentativa de relacionar a planificação territorial e a gestão dos grandes riscos. A convicção do autor é a de que a mitigação e a redução dos danos dos desastres naturais ou de outro tipo se pode alcançar tendo em conta os aspectos mais especificamente urbanísticos da localização de funções e serviços e dos destinos do uso do solo.

A primeira dificuldade que se coloca no estudo desta problemática é a da obtenção de uma definição universalmente válida e aceitável do risco, dificuldade que resulta, desde logo, de a literatura na matéria ser sectorial e variada. Existem, segundo o autor, três filões de pensamento sobre o risco: um derivado do âmbito de saber técnico, onde estão a engenharia e a medicina (em especial a de trabalho); outro relativo a disciplinas que têm como objecto o homem, seja através da sua percepção como indivíduo (psicologia) seja na sua integração social e cultural (sociologia e antropologia); o último o da economia. Estes três filões não devem, no entanto, ser vistos como autónomos e independentes. Por exemplo, à planificação territorial serve quer uma aproximação técnica, quer uma aproximação sociológica: da parte dos técnicos decorre um conjunto de recomendações prevalentemente normativas, direccionadas para os edifícios, bem como a predisposição para os sistemas de alarme e de emergência e para a infra-estruturação ordinária ou espacial; sociólogos e psicólogos convidam o planificador a um mais atento exame das questões sociais, de modo a tornar participativa a colectividade nas decisões em matéria de risco.

b) Riscos e planificação: ideias gerais

Da presente obra duas são, desde logo, as ideias de relevo a reter: a primeira, a de que o risco não é isolável do seu contexto espacial e temporal; a segunda, a de que na gestão dos riscos se deve dar prevalência a uma intervenção antecipatória em detrimento dos instrumentos de reacção. No que diz respeito a esta última, não restam dúvidas de que a planificação tem uma importante função a desempenhar, na medida em que pode predispor, antes do impacto, serviços que tornem a fase de emergência menos longa e dura possível, função essencialmente desempenhada pelos planos de emergência que não devem conter, contudo, apenas um sistema de alarme e de mobilização das forças de ordem e militares, devendo prever ainda modalidades de acesso às zonas que, em caso de um evento calamitoso, tenham maiores probabilidades de permanecer isoladas e a localização de centros de assistência nas zonas limítrofes às que são mais vulneráveis. Acentua-se, contudo, que nas zonas de risco, o estado de alerta, ou melhor, de pré-alarme, deveria constituir a normalidade, parte do viver quotidiano, e não um mecanismo activado pelo desastre já ocorrido ou em pleno desenvolvimento. A melhor forma de o garantir é introduzindo os aspectos fundamentais da gestão do risco no planeamento territorial ordinário, dando um tratamento integrado à planificação de funções e serviços, designa-

damente do ponto de vista das infra-estruturas.

O plano é, ainda, o instrumento mais apto a prever a reconstrução e o retorno à normalidade, sendo certo que interessa, para este efeito, não tanto um plano desenhado, quanto um plano com alternativas e opções possíveis entre as quais escolher. Acresce que a reconstrução não deve ser, em muitos casos, apenas a garantia do retorno à realidade — reposição da realidade tal como ela era —, mas a ponderação das soluções mais adequadas em relação a eventos futuros e à sua prevenção.

Aspecto importante a ter em consideração, na perspectiva do autor, é o de que para efeitos de planificação territorial interessa particularmente analisar como funciona a sociedade durante e a propósito dos desastres, sobretudo no que concerne à actuação das organizações competentes na matéria e à distribuição das instalações, ou seja, a capacidade que a comunidade tem para lhe fazer frente na emergência e na reconstrução. Para este efeito não tem particular relevo a distinção entre riscos naturais e riscos tecnológicos, na medida em que os instrumentos metodológicos, normativos e de decisão elaborados para os enfrentar são idênticos em ambos os tipos de riscos. As únicas categorias com interesse do ponto de vista da planificação são, na perspectiva do autor, o espaço e o tempo.

c) Conceitos fundamentais: riscos, perigosidade, exposição e vulnerabilidade

Para Menoni, o risco deve ser medido em termos de dano esperado, sendo obtido pela combinação entre a perigosidade do evento e a vulnerabilidade do sistema afectado, a que, numa versão mais completa, se acrescenta a exposição, seja relativa à componente humana, seja económica. No que concerne à perigosidade, a mesma depende de parâmetros específicos, como a característica do fenómeno ou do agente em causa, embora o mesmo, para fins de planificação, deva ser caracterizado por três ordens de grandeza: a intensidade, a frequência e a localização. No que diz respeito à exposição, deve a mesma ser determinada em função do número de pessoas co-envolvidas e do amontoar complexo de bens económicos e de capital fixo social presente no território com risco. Quando da avaliação de um risco obtida pela combinação entre um certo evento e a vulnerabilidade se pretende chegar ao dano esperado numa área, é necessário considerar a exposição, ou melhor, calcular quanto do património exposto é efectivamente vulnerável. Por exemplo, a concentração numa área, em particular metropolitana, de bens, serviços e pessoas é um indicador de vulnerabilidade, no sentido de que aumenta a probabilidade de que se tornem elementos frágeis, por um lado, e que, por outro, se multipliquem as interdependências e interconexões que tornam mais insidiosa a vulnerabilidade sistémica. O risco territorial é, para o autor, tendo em consideração os conceitos trabalhados, a combinação de uma fonte de perigo presente num território, de perigos induzidos neste e da quota de bens e pessoas expostos vulneráveis.

Por fim, com relevo no problema do risco territorial, estão as questões da vulnerabilidade entendida como a propensão para o risco: trata-se do grau de capacidade (ou de incapacidade) de um sistema para fazer frente e superar uma solicitação externa, considerando-se o sistema pouco vulnerável se o mesmo for capaz de responder eficazmente perante um evento muito violento (isto é, se for capaz de restabelecer a sua própria funcionalidade mesmo perante solicitações elevadas), e muito vulnerável se não for capaz de resistir a solicitações mínimas (ou seja, se o sistema territorial não conseguir sequer manter a sobrevivência mesmo perante fontes de solicitação de média ou mínima intensidade). Torna-se, no entanto, praticamente impossível definir vulnerabilidade em abstracto, se não se tiver em consideração o tipo e a intensidade de solicitações existentes em concreto. Um dos aspectos de maior relevo para garantir que a vulnerabilidade se mantém em níveis baixos é o grau de conhecimento, por parte da comunidade, dos riscos a que está

sujeita (não apenas do agente, mas também da distribuição espacial e temporal da própria vulnerabilidade e dos recursos humanos e materiais que existem para a combater): quanto maior for a informação, mais atenta está a população e mais predisposta a contribuir para o custo de se proteger do risco. Para o autor a vulnerabilidade organizativa interna é aquela que exprime a capacidade de uma implantação ameaçada resistir e fazer frente a uma situação de crise, sendo indicadores úteis todos os que se referem à localização de serviços de emergência, à acessibilidade a estes e ao sítio do desastre. Importante é também avaliar o nível de coordenação entre entidades da protecção civil e a existência de planos e de protocolos para a gestão da emergência levados a cabo antes do evento.

d) O risco e a planificação: a relação necessária

Tendo em consideração os constantes e complexos fenómenos de risco a que as sociedades actuais estão sujeitas acentua-se, desde logo, a ideia de que todas as medidas que sejam decisivas para os evitar e mitigar devem tornar-se ordinárias, no sentido de se conjugarem com prática urbanística e a gestão corrente dos planos comuns.

Fundamental é também a elaboração de planos de prevenção e de planos de reconstrução. Quanto a estes últimos a sua elaboração antes da ocorrência do evento danoso adquire particular relevo na medida em que permite antecipar escolhas e decisões de localização permitindo a atenuação dos seus efeitos danosos. O grau de consciência da administração sobre a importância de se dotar de normas e de medidas de mitigação ou redução dos próprios danos torna-se um factor crucial para avaliar a oportunidade da reconstrução, bem como a possibilidade efectiva de prevenir. Um dos parâmetros mais importantes para avaliar esta consciência é a existência de carta de riscos ou cartas das áreas mais perigosas no plano director em vigor na área.

Torna-se, pois, fundamental que a questão dos riscos seja ponderada e problematizada na elaboração dos instrumentos de planeamento correntes (ordinários), revestindo estes grande importância no âmbito da política de mitigação e redução dos riscos. A existência de um plano que tenha em conta os factores de risco existentes sobre o território e que incorpore no seu interior medidas para uma prevenção, mitigação e redução mais eficazes dos danos futuros, constitui um objectivo essencial. Com efeito, o plano territorial não pode aparecer apenas como um instrumento de racionalização dos fenómenos de crescimento contínuo e de reorganização das estruturas urbanísticas e territoriais, devendo também servir como instrumento que pode e deve gerar um modelo sustentável de uso dos recursos para a unidade territorial e ambiental de referência às diversas escalas.

A introdução da problemática do risco nos instrumentos de planeamento territorial apela assim a um conjunto de novas realidades. Em primeiro lugar, a exigência de uma nova interdisciplinaridade feita funcionar através de modelos que garantam a reunião de informação relevante e que se traduza em algo mais do que a mera troca de informação e de dados, pressupondo, antes, que os vários sectores da administração disponham da informação em tempo útil sobre o estado de inquinamento existente, das substâncias tóxicas processadas pela indústria, etc. Esta exigência apela igualmente a novas formas de relacionamento interadministrativo que se suporte sobretudo em decisões conjuntas e integradas dos diversos pontos de vista trazidos pelas várias disciplinas. Para que o plano possa ter um papel útil a este propósito é necessário que se delimitem convenientemente quais são os riscos relevantes que devem ser considerados, sendo necessário proceder, para este efeito, desde logo, à individualização de alguns indicadores chave a ter sob controlo e cuja eficácia explicativa, após a respectiva medição e avaliação, possa ser considerada correcta. A consideração dos riscos pelo plano exige, pois, uma colaboração intensa entre o urbanista/planificador e os peritos de outras áreas (biologia, geografia, geologia), não

podendo o urbanismo, como disciplina normativa e racional em matéria de uso do solo, desconhecer, como aconteceu durante muito tempo, os acidentes que ao longo da história foram ocorrendo no território. Para este efeito, a necessidade de uma contínua interacção entre peritos e decisores no processo de aquisição de conhecimento, interpretação de dados e escolhas normativas e de intervenção é fundamental. A relação com consultores externos adquiriu, assim, uma nova importância nos últimos anos, consequência de uma crescente complexidade dos problemas em que o plano se vê co-

-envolvido, seja como parte em causa, seja como instrumento para a respectiva solução. À necessidade de colaboração entre o urbanista e peritos de outras disciplinas acresce, em segundo lugar, a necessidade de suscitar a participação da colectividade sujeita às fontes de perigo, o que se torna particularmente importante para a implementação (execução) do plano, ao menos no que diz respeito às questões do risco. No caso dos riscos naturais, apenas a co-envolvidência da população afectada poderá pôr em execução programas de consolidação de residências e estruturas públicas, de aplicação de fundos para fazer face a futuras emergências ou futuros danos. E isto não só porque o empenhamento financeiro recairá prevalentemente sobre a comunidade – local ou nacional – mas também porque muitas normas de correcta gestão do território e dos recursos apenas podem ser actuadas num clima de consentimento. Para garantir esta participação é fundamental assegurar que o público conheça tudo quanto pode acontecer (direito à informação); que exprima a sua opinião (direito de ser consultado); que tal opinião seja tomada em consideração pelo decisor; e que conheça o teor da decisão e os motivos que a determinaram. No caso dos riscos tecnológicos apenas a negociação com a população que sofrerá com a localização de uma instalação química poderá evitar que se generalizem situações de *not in my backyard* ou *locally unwanted land use* que não podem apenas ser lidas como reacções de egoísmo perante uma obra de carácter supra-local, regional ou nacional.

Em terceiro lugar, a consideração das questões do risco pelo plano exige a produção da representação cartográfica. Os mapas produzidos pelos técnicos na representação de uma fonte de perigo, nada têm em comum com os mapas utilizados nos planos correntes. Tornar coerente e comunicantes entre si os diferentes mapas, pensando na sua utilização pela planificação, é uma passagem verdadeiramente decisiva.

Com relevo para planeamento deve dar-se prioridade às cartas que fazem uma indagação directa sobre o território (de tipo geológico, hidrográfico, mais do que cadastral), isto é, uma descrição de tudo o que é possível reconhecer sobre o território a propósito de diversos pontos de vista especiais. Existem, no entanto, mapas de outro tipo, que são elaborados num segundo nível, em que à descrição dos fenómenos associam juízos valorativos (instabilidade ou propensão à instabilidade, por exemplo) que são passíveis de ser verificados e corrigidos. É de extrema importância em sede de programação determinar claramente qual das duas categorias de mapas é que se está a utilizar e garantir, relativamente às primeiras, que as mesmas estão actualizadas. Os mapas de risco são elementos que o plano urbanístico e territorial deve contemplar para contribuir para uma estratégia de atenuação de riscos. No que diz respeito às situações de riscos tecnológicos verifica-se também a necessidade da existência de mapas das instalações de risco assinalando, por exemplo, a localização das estações de tratamento e os depósitos de produtos químicos, determinando, ainda, a distância a que as mesmas devem ficar das áreas residenciais, escolas, hospitais.

e) Possíveis estratégias planificatórias de atenuação dos níveis de riscos

Existem três tipos de estratégias que se colocam à disponibilidade do planeador para atenuar o nível dos riscos que ocorrem sobre o território: estratégias de adaptação aos eventos

calamitosos; estratégias de mitigação (tentativa de evitar os efeitos e as consequências mais graves de um desastre, que tem a sua plena eficácia sobretudo na fase da emergência) e estratégia de redução dos danos futuros. Para uma boa gestão de riscos através do plano é fundamental, ainda, a distinção entre nova expansão e áreas consolidadas. Um programa eficaz de redução do risco não pode incidir apenas sobre novas construções ou áreas de nova expansão, o que é especialmente certo naqueles países em que o edificado constitui objecto da maior parte da planificação actual. Exemplos claros de intervenção nas áreas já urbanizadas são a consolidação de áreas particularmente sísmicas ou a transferência parcial das funções de áreas de maior risco para áreas menos vulneráveis. Para este efeito não é sequer necessária a criação de novos instrumentos, pois muitos dos já existentes podem servir estas finalidades, como acontece com os planos de recuperação do edificado. Os instrumentos de planificação territorial têm uma importante função na gestão dos riscos na medida em que podem ainda incorporar políticas reguladoras consubstanciadas em normas de natureza prestacional e em standards que impõem limitações ao uso dos solos e à sua mudança/transformação a fim de evitar o aumento de vulnerabilidade já existente.

f) Conclusão

Decorre da obra aqui recenseada a necessidade de introduzir e de reforçar uma cultura do risco, ainda muito pouco desenvolvida e sentida não apenas entre o cidadão comum, mas também em muitos âmbitos políticos e técnicos e, em última instância, da planificação urbana e territorial. O grau de sucesso do empenho no sentido de mitigar e/ou reduzir os danos será melhor alcançada se as políticas contra o risco forem, não apenas implementadas, mas também incorporadas no interior do procedimento de planeamento ordinário, isto é, integradas no interior dos planos directores, quer na sua parte regulamentar, quer na respectiva execução, como elementos de rotina. A disciplina urbanística e a planificação territorial será chamada a desenvolver, no futuro, um papel importante na prevenção, mitigação e redução dos riscos territoriais, através do controlo do uso do solo. Decorre daqui igualmente a necessidade de colaboração e de integração do planeador com as restantes disciplinas. A esta integração de novas disciplinas deve corresponder a actualização dos instrumentos urbanísticos, em especial a planificação.

Fernanda Paula Oliveira

Assistente da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

¹ Note-se, contudo, a inexistência de uma perfeita sequenciabilidade destas fases podendo interferir umas nas outras: muitas vezes, embora esteja já em curso a reconstrução, podem permanecer ainda aspectos típicos da emergência.