

Uma cidade aprendente

Orfeu Bertolami

Departamento de Física e Astronomia

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

orfeu.bertolami@fc.up.pt

<http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/homeorfeu.html>

Uma cidade aprendente sugere um conjunto de ideias: um ambiente urbano que privilegia a criação, que é excitante ao ponto de impelir os seus habitantes a procurar estímulos culturais, políticos e sociais de forma activa; um espaço cujos habitantes não reduzem as as manifestações culturais (artes, ciência, reflexão) a objectos de fruição passiva, mas ao contrário, que as sentem como instrumentos de análise, como exercícios de vivência opinativa e criativa; um espaço, onde a actividade crítica e dialéctica não está seccionada em especialidades estanques sobre as quais só um conjunto restrito de ultra especialistas tem capacidade de opinar sobre as suas aplicações e implicações; uma cidade onde os teatros, as salas de concerto, as escolas, as associações de moradores, os centros culturais, e as universidades são acessíveis a todos os interessados, sem que esses vectores estejam sujeitos a condições exógenas de funcionamento de natureza mercantil ou político-demagógica.

Mas tentemos aprofundar estas ideias. Uma cidade aprendente deve subentender um lato conjunto de características:

1. A de ser uma cidade criativa. Muito já foi dito e escrito sobre esta questão (ver, por exemplo: *Why do cultural industries cluster? Localization, urbanization, products and projects*, Mark Lorenzen and Lars Frederiksen), porém, permitam-me, simplificar, à maneira dum físico teórico, a questão que claramente tem diversas componentes: Inteligência atrai inteligência. Esta é uma lei fundamental. Todos os seres vivos são dotados de inteligência, genética e/ou cultural. Assim, todos os seres vivos organizam-se em múltiplas estruturas sociais, e nos seres humanos, a associação é uma das forças mais poderosas da sua natureza. É por esta razão que as políticas de separação e segregação que caracterizam a direita e o neo-liberalismo, são contra-natura, e só florescem num contexto de repressão, crise ou asfixia social.

2. Um espaço que privilegia a educação, a análise crítica, a solução de

problemas e a hierarquização destas soluções (ver O perigoso impacto da crise na educação, Orfeu Bertolami, 2011 (<http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/CriseEducacao.pdf>)):

Na minha opinião, as questões centrais do nosso tempo são os problemas da fome, das doenças, da pobreza e da educação. Estes problemas são demasiado importantes e exigem uma acção concertada a nível local e internacional e a sua resolução não pode ser deixada à mercê de forças que não tem como objectivo a sua resolução. Para se alterar a paisagem social da desigualdade há que se ter políticas específicas de harmonização de salários, redução de privilégios, implementação de programas formativos abrangentes, extinção do hábito da dependência de subsídios, etc.

No que se refere à educação, não se pode subestimar a destruição da utilidade do processo educativo, dado que a aquisição de conhecimentos e qualificações já não é, por si só, uma vantagem decisiva no mercado de trabalho, e o visível declínio do interesse dos alunos, e de muitos agentes educativos, na educação como factor de enriquecimento cultural, e alavanca do desenvolvimento da sociedade a longo prazo. Da educação como exercício socrático de análise, auto-análise e de escudo intelectual contra o sofismo dos modismos e de fundamentalismos laicos e religiosos. Assim, uma cidade aprendente, tem que ser necessariamente um espaço que privilegia a educação como valor básico da cidadania.

3. A criatividade duma cidade aprendente exige vectores identificáveis, estáveis e prestigiados. Alguns exemplos concretos: i) salas de espectáculo, escolas, centros culturais e associações de moradores que para além das suas actividades tradicionais de atracção do público e dos cidadãos, devem fazê-lo de modo a estimular-lhes a participação em oposição à simples comparência, e que devem também funcionar como residência de artistas, cientistas e pensadores; ii) centros de investigação de excelência, que reciprocamente podem também funcionar como residência de estudantes e de cidadãos interessados; iii) universidades de prestígio que são simultaneamente exigentes centros de ensino e polos de investigação de referência.

E permitam-me aqui tecer algumas considerações sobre o papel das universidades. Primeiramente, é importante enfatizar que uma universidade cuja actividade não é guiada e aferida pela investigação que desenvolve, não é, na verdade, uma universidade. Uma instituição educacional que não

desenvolve investigação original não é uma universidade. Há também que se ter em conta que as universidades são fundamentais para a coesão nacional, para a fluidez social e para combater as assimetrias regionais e a desertificação territorial. Isto significa que qualquer estratégia urbanística tem que necessariamente fomentar, apoiar e financiar, generosa e regularmente, a actividade universitária.

Estes apoios devem contemplar a participação de grupos de trabalho nos projectos mais emblemáticos do nosso tempo. Uma universidade cientificamente competitiva tem que estar associada a projectos com grande potencial de descoberta. Alguns exemplos: The Human Brain Project, um projecto europeu multidisciplinar para entender, emular, e modelar digitalmente o cérebro humano e as suas doenças; o LHC (Large Hadron Collider) no Centro Europeu de Investigação Nuclear (CERN), para a produção do bóson de Higgs e do chamado plasma de quarks e glúons através da colisão de iões pesados; o satélite EUCLID, a ser lançado em 2018 pela Agência Espacial Europeia, para catalogar extensivamente a distribuição de matéria no Universo e potencialmente inferir algumas das propriedades da matéria escura e da energia escura; o 1000 Genome Project, para mapear completamente o genoma de 1092 grupos etnicamente distintos e compreender as variações relativas; o projecto Rosetta (predominantemente norte-americano), para criar uma biblioteca de todos os idiomas do planeta, com particular urgência para os que estão em vias de extinção; o reactor de fusão termonuclear ITER (International Termonuclear Experimental Reactor, "caminho" em latim) que está em construção em Cadarache no sul de França; etc.

E um aspecto relevante da questão é que, como inteligência atrai inteligência, a nossa lei fundamental, os estudos demonstram que para se produzir investigação de impacto, deve-se almejar acima de tudo, por atingir "massas críticas" de investigadores, e os estudos indicam que na maior parte das áreas, 5 a 10 investigadores é suficiente para se alterar completamente a paisagem científica duma universidade e coloca-la em patamares superiores de reconhecimento internacional (ver, por exemplo, R. Kenna., & B. Berche, The extensive nature of group quality, *Europhysics Letters*, 90 (5), (2010)). Naturalmente, a criação de massas críticas só pode ser levada a cabo através dos mais exigentes critérios de excelência académica, e deve ser uma fonte de renovação e rejuvenescimento do tecido universitário. É relevante referir esta questão que é particularmente importante em Portugal, dado que a média de

idades ideal para um sistema universitário deve estar no intervalo 35 e 40 anos, estando no nosso sistema acima dos 50 anos.

Estas considerações exigem uma reflexão sobre a questão da liberdade académica. Se por um lado, esta liberdade deve ser uma prerrogativa de todos os universitários, não há qualquer dúvida que esta liberdade só faz sentido sob os mais rigorosos padrões de julgamento ético e de responsabilização.

E o problema da responsabilidade é, na minha opinião, central no momento histórico que nos vivemos. Digo isto, porque, discute-se as implicações da crise financeira que, em 2008 se alastrou por todo o mundo, sem nunca se discutir as suas verdadeiras causas e as ilações que dela se devem extrair. Somos constantemente confrontados com medidas que presumivelmente visam mitigar a devastação causada por esta crise, (e a intervenção da Troika e a acção de um governo completamente submisso e empenhado ideologicamente com as "leis do mercado" são a face visível desta crise em Portugal) porém nada nós é dito sobre os mecanismos de regulação dos mercados financeiros que se impõem implementar, e sobre o absolutamente necessário processo de depuração intelectual que se exige para desmascarar os gurus da desregulação dos mercados que por algumas décadas dominaram o pensamento universitário das cátedras de economia e administração de universidades de influência, e que convenientemente apoiaram as tendências das finanças internacionais.

4. Ser um polo de actividade científica e, só num segundo plano, um polo de atracção do interesse do mercado (in What is fair to ask Society to fund? Orfeu Bertolami, 2004, International Symposium on "Science, Knowledge and the Market", Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal, 21-23 October 2004 (<http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/fundingf.pdf>)):

A ciência é impulsionada pela sua própria lógica e problemáticas intrínsecas. E pela mesma razão que uma sinfonia ou um poema não podem ser avaliados pelos seus valores no mercado, um teorema de topologia algébrica ou um modelo cosmológico que explica a estrutura em larga escala do Universo, para dar dois exemplos radicais, só podem ser avaliados pela originalidade conceptual e metodológica no contexto das áreas de investigação que estão inseridos, e não tem, obviamente, qualquer valor de mercado.

Para além deste aspecto, há que considerar que a investigação dirigida pelos

interesses do mercado é, via de regra, pouco imaginativa pois está demasiadamente comprometida com o que já existe. As descobertas mais importantes da História (indução electromagnética, os antibióticos, os transístores, a internet, o bosão de Higgs, etc) tiveram lugar graças predominantemente pela pressão da praxes científica. Por outro lado, a investigação dirigida por interesses políticos e ideológicos pode ser perigosa e destrutiva, como o demonstram: os programas de eugenia; a ideias genéticas de Lisenko, que comprometeram durante décadas o desenvolvimento da biologia e a produção agrícola da União Soviética e da China; a experimentação farmacêutica sem regulação; artigos de econometria que "demonstram" conclusões que interessam aos grupos que financiam este tipo investigação; etc.

5. Uma cidade aprendente sugere necessariamente um espaço aberto e especulativo, um espaço urbano que satisfaz os nossos anseios, o que nos coloca no terreno da utopia, da cidade-estado-país livre das contradições que tipificam o mundo real. Mas o exercício transporta-nos imediatamente da região etérea e perfeita das utopias para a realidade das distopias engendradas por ideologias radicais de inspiração fascista, estalinista, religiosa, neo-liberal, etc, que caracterizam, em graus variáveis, o nosso mundo.

A literatura é rica em criações utópicas, e infelizmente, a realidade é ainda mais pródiga em criar distopias, mas antes de abandonarmos o terreno da especulação, há que se tentar chegar a algum consenso, ainda que precário, relativamente ao que cada um escolhe como sendo a sua utopia de eleição. Suponho que não há compromisso possível sem a mediação concreta do mundo físico, do tempo histórico, do sistema político, da conjuntura do momento. Mas apesar destas limitações, Italo Calvino propõe-nos um método de análise dos mundos possíveis no seu livro "As Cidades Invisíveis", que eu considero simplesmente delicioso. Neste texto, que na minha opinião contem algumas das mais belas páginas da literatura da segunda metade do século XX, Marco Polo, o jovem viajante veneziano, hóspede eterno do imperador tártaro Kublai Kan, descreve incansavelmente as características de 55 cidades, na verdade, 8 cidades distintas na sua essência e suas variações: as cidades e a memória; as cidades e o desejo; as cidades subtis; as cidades e os mortos; as cidades e os sinais; as cidades e o céu; as cidades contínuas; as cidades escondidas.

E, embora na realidade os papeis nunca sejam completamente claros, vamos

supor que nesta noite, todos os ouvintes, assumem o papel de Kublai Kan, e eu, andarilho moderado, judeu errante que já palmilhou por alguns continentes e navegou por outras tantas águas, assumo o papel de Marco Polo e especulo como poderia ser a cidade aprendente dos vossos sonhos. O exercício procuraria capturar a energia turbilhonar de uma megalópolis como São Paulo; passaria pelo rigor e pela profundidade sintética de Cambridge; beberia nas águas da eloquência brilhante e contundentemente analítica de Oxford, cujas imagens dos seus Colégios me visitam regularmente; estaria nas cinzas de muitas horas de cálculos laboriosos e a vista do rio Neckar e da Heidelberg antiga da Philosophenweg, número 16; e passaria pela criatividade laboriosa da surpreendente Torino; seria a intensidade multicultural da Divisão Teórica do CERN em Genebra; e seria a paisagem urbana vista dum arranha-céus em Nova Iorque, próximo de Washington Square, possivelmente, o mais improvável dos sítios para um Departamento de Física; e teria como fundo o azul profundo do mar Adriático em Trieste; e também o nevoeiro que cobre o rio Douro e o Porto quando vistos da ponte da Arrábida numa manhã de outono. Mas, perdoem-me, se deixo-me arrastar pela corrente das reminiscências e cito as cidades do conhecimento que mais me tocaram, sem chegar contudo, a responder directamente à pergunta da noite. Mas afinal o que é uma verdadeira cidade aprendente?

Bem, já todos perceberam que eu não sou capaz de qualquer resposta categórica, mas arrisco, antes de me calar, sugerir uma ideia, na verdade a continuação duma ideia. Uma cidade aprendente é o espaço que mantém viva discussões como as que tem sido levadas a cabo nesta série de mesas mais ou menos redondas. Uma discussão aberta, construtiva, por vezes inconclusiva, mas inerentemente mobilizadora e voltada para o futuro. Nem mais.

Porto, 20 de Junho de 2013.