

LISBOA + PREPARADA



Quanto maior e mais interligada é uma cidade, mais facilmente os vírus se disseminam.



Há um desafio determinante a cumprir: Planear uma cidade com conectividade inteligente que resulte numa **LISBOA + PREPARADA**.

Pedro Simas, Virologista



A ciência mostrou-nos o caminho. As regras de distanciamento físico, o uso de máscara. Foi privilegiada a assistência médica e social aos doentes COVID-19. A vigilância epidemiológica da evolução da transmissão comunitária da infeção e das variantes. Tudo em tempo real. Sabíamos o que tínhamos que fazer, mas nem sempre o fizemos. **Nem sempre a decisão foi guiada pelos dados e conhecimento da ciência.**

Fecharam as creches, as escolas, as universidades. Fecharam as lojas, os ginásios, as praias, os estádios de futebol, os cinemas, os teatros. Deixou de se ouvir aviões. Lisboa turística e bonita, com as suas ciclovias e parques, ficou deserta. A rotina diária casa-trabalho-casa ficou suspensa. Os transportes públicos vazios. Os nossos hospitais em regime de serviços mínimos, e nos picos de infeção completamente sobrecarregados com filas de ambulâncias à espera. **Os Lisboetas fecharam-se em casa. Lisboa parou.**

Mas não parou completamente. Os profissionais de saúde, as forças de segurança, os bombeiros, os profissionais dos lares nunca pararam de trabalhar. Os jornalistas, os profissionais envolvidos nas cadeias de distribuição bens e muitos outros nunca pararam. **A primeira linha de apoio esteve sempre à altura das circunstâncias, contribuindo para proteger Lisboa e os Lisboetas.** Incluindo a comunidade científica que apoiou o desenvolvimento dos testes RT-PCR que detetam o vírus SARS-CoV-2, que causa a COVID-19.

Faltaram máscaras, equipamentos de proteção individual e ventiladores. E houve muitas mortes, especialmente nos grupos de risco, nas pessoas com mais de setenta anos. Os utentes dos lares foram especialmente vulneráveis.

Mas chegaram as vacinas, resultado da colaboração da comunidade científica e indústria a nível global. Um plano nacional de vacinação que deu prioridade aos grupos de risco, face a uma escassez de vacinas. A ciência global foi um êxito e os nossos cientistas Lisboetas participaram. Foi fundamental termos bons cientistas e instituições de ciência de excelência em Lisboa e em Portugal.

Em Lisboa, a pandemia COVID-19 revelou quatro fragilidades: **1.** sobrecarga do sistema de saúde, **2.** proteção dos grupos de risco, **3.** funcionamento da cidade com os diferentes níveis de confinamento e, **4.** dificuldade em comunicar ciência.

Lisboa pode estar mais bem preparada para uma pandemia.

Lisboa pode estar mais bem preparada para uma futura pandemia desde que assegure quatro grandes tarefas: **1.** conseguir gerir um elevado e repentino número de pessoas doentes, **2.** identificar e proteger os grupos de risco, **3.** funcionar com diferentes níveis de restrição de movimento dos seus cidadãos, **4.** promover a ciência e a sua comunicação.



É impossível ter um sistema de saúde pronto para lidar com um elevado e repentino aumento de pessoas doentes. Construir e equipar hospitais capazes de responder de forma imediata não é economicamente viável, uma vez que não é possível prever quando surgirá a próxima pandemia. Estes ficariam vazios e os equipamentos obsoletos.

A solução passa por ter na cidade **áreas pré-identificadas com infraestrutura adequada para se poder montar hospitais de campanha com a antecipação necessária.** Existem variadas possibilidades de utilização de espaço em Lisboa que devem ser combinadas e validadas ao longo dos anos. Por exemplo, zonas verdes usadas como áreas de lazer preparadas com infraestrutura que, numa situação de emergência, possam ser facilmente reconvertidas e utilizadas para a montagem de hospitais de campanha. Também pavilhões ou estádios desportivos ou grandes armazéns, podem ser utilizados para esse fim. Hospitais de campanha montados na vizinhança de grandes centros hospitalares seriam um bom exemplo.

Mas não basta ter locais identificados e preparados. Temos que ser proativos e **ter um plano para a cidade que garanta a cooperação das várias entidades para a mobilização de equipamentos e profissionais** necessários para a montagem e operação destas estruturas. E este não pode ser um plano estante que se faz uma vez e se guarda na gaveta. Esta pandemia mostrou-nos a necessidade de ter planos dinâmicos e adaptáveis, com constantes atualizações e em evolução com a cidade e com a ciência.

Tem que ser um plano vivo, sempre atualizado, que evolui com a cidade e com a ciência.

Os hospitais de campanha só são eficazes se estiverem integrados num sistema de saúde de excelência, em coordenação com os centros de saúde e unidades hospitalares. O investimento contínuo na saúde, em infraestrutura, tecnologia, e especialmente em recursos humanos qualificados, é essencial para termos uma LISBOA+preparada. Num contexto de restrição da mobilidade, **a telemedicina assume importância vital.**

Para além dos sistemas de saúde **é também urgente investir nas forças de segurança e na proteção civil, nomeadamente os Bombeiros.** O plano tem que contemplar um programa contínuo de formação em saúde pública e gestão de crises sanitárias dos Agentes de Proteção Civil. Durante a pandemia, a participação destes profissionais foi crucial, na proteção dos grupos de risco, no apoio à execução das medidas de mitigação, e no auxílio aos Lisboetas no seu dia-a-dia. A falta de condições de trabalho em corporações de Bombeiros em Lisboa é preocupante. Lisboa tem a responsabilidade de garantir um serviço de segurança e proteção civil de excelência aos seus cidadãos. De que serve a Lisboa ter bons hospitais e apoio social, se depois não tem profissionais que estão na primeira linha de ajuda?



A história tem-nos ensinado que, face a um risco global, as crianças, os mais velhos e os mais desfavorecidos, são os mais vulneráveis. Na pandemia por SARS-CoV-2 os grupos de risco foram maioritariamente as pessoas acima dos 70 anos de idade, em especial os que vivem sozinhos e também os utentes dos lares. Para os primeiros foi frequentemente difícil ter apoio social ou familiar, pois muitos tinham a família a viver fora de Lisboa, e durante a pandemia estiveram confinados.

Uma percentagem significativa destes lisboetas não está inscrita nos centros de saúde nem tem acesso a um seguro de saúde privado.

Há também muitos lares ilegais ou a funcionar em condições insatisfatórias. Os lares de grande dimensão também potenciaram os surtos infecciosos, em que um elevado número de utentes acabou por ser infetado.

Foi também um grande desafio coordenar várias instituições nas medidas de proteção aos lares, e difícil motivar e reter os funcionários dos lares. Os voluntários foram essenciais neste contexto. E Portugal conseguiu. Os lares portugueses tiveram uma das melhores prestações na proteção da vida humana, quando comparados com outros países europeus.

Mas temos que aprender com o passado. Há muito para evoluir em Lisboa, para garantir um apoio mais humanizado e eficaz aos mais velhos.

Uma Lisboa mais intergeracional, mais próxima das pessoas e com mais redundância.

Uma Lisboa mais intergeracional poderá basear-se na criação de uma rede de apoio social mais próxima das pessoas e com mais redundância.

Sempre que possível, o lar deverá ser a nossa casa. Para isso é necessário aprofundar os modelos de equipas de apoio domiciliário integrado, bem como a rede de cuidadores.

É também necessário criar um **programa público-privado de estímulo à renovação urbana sustentável**, de modo a identificar edifícios que possam ser utilizados como lares de residência. Garantindo que os estes “lares” coexistem com os de famílias e jovens - todas as gerações - os mais velhos nunca estariam sozinhos e poderiam contribuir com o seu tempo para apoiar os mais novos.

Seriam um excelente complemento aos lares, preferencialmente de pequena a média dimensão, mais resilientes à disseminação de agentes infecciosos.

Na proteção aos mais velhos é essencial que **Lisboa garanta o primeiro ponto de contato médico dentro do Sistema Nacional de Saúde.**

Cada freguesia deve assegurar deslocações a casa para primeiras consultas de medicina geral e familiar, assim como garantir um seguimento médico regular para os mais vulneráveis e necessitados. Assim seria garantido o acesso ao SNS para todos os Lisboaetas com mais de 60 anos.

Garantir consultas de medicina geral e familiar para Lisboaetas com mais de 60 anos.

Existem vários e excelentes programas de apoio social aos mais vulneráveis em Lisboa. No entanto os programas em curso não estavam preparados para lidar com uma ameaça da dimensão da pandemia de COVID-19.

É importante investir nos programas sociais para os tornar mais profissionalizados e resilientes a futuras crises. Uma autarquia deve considerar estes projetos prioritários, criando condições para envolver agentes privados, de forma a desenvolver iniciativas sociais criativas e eficientes.

É o somatório de todos estes projetos nas diferentes freguesias que faz a diferença, criando uma autarquia com visão e coordenação global.





Quanto maior e mais interligada está uma cidade, mais facilmente os vírus se disseminam. Temos um desafio determinante: **planear uma cidade com conectividade inteligente que resulte numa Lisboa+preparada**. Planear uma Lisboa para que não pare e não fique com as ruas desertas perante uma ameaça sanitária global, como uma pandemia viral.

E porque parou Lisboa? Lisboa parou porque não estava preparada para funcionar perante restrições de mobilidade e distanciamento social, essenciais para mitigar a disseminação de um vírus respiratório. Um fator foi determinante. Mais de metade das pessoas que trabalham em Lisboa não habitam em Lisboa. Estima-se que entrem em Lisboa quase 400 mil carros por dia.

Trazer mais habitantes para Lisboa, especialmente quem trabalha na cidade. Existem muitas e diversas soluções que combinadas podem iniciar uma mudança em Lisboa.

Viver na proximidade do trabalho.

Criar um programa de habitação para que jovens e famílias possam viver na proximidade do trabalho. Este programa pode iniciar-se pela **recuperação sustentável dos muitos edifícios devolutos espalhados por Lisboa, muitos deles propriedade da autarquia**. Mais habitação diminui as deslocações. Reduz o trânsito. Reduz a poluição. Aumenta o espaço para se fazerem jardins de bairro e ciclovias.

Numa situação pandémica, ter espaço e mobilidade ativa é essencial para aliviar os transportes públicos e reduzir a propagação de infeção. **Construir mais ciclovias, seguras e sem retirar espaço aos pedestres, dando prioridade à ligação às escolas e aos transportes públicos**.

Pequenas lojas de cidadão de proximidade.

A descentralização dos serviços públicos também contribuirá para uma Lisboa mais resiliente a futuras crises sanitárias. Criar pequenas lojas de cidadão em todas as freguesias, de proximidade. Privilegiar a desburocratização através da digitalização dos processos de administração municipal.

Encorajar o comércio de bens essenciais nos bairros. E deste modo criar redundância e resiliência estimulando uma economia circular nas freguesias de Lisboa.

Promover o desporto lúdico e urbano, construindo diversas estruturas em cada bairro, nomeadamente parques de skate, desportivos ou de diversão, potenciando a integração social e reduzindo as necessidades de deslocação na cidade.

O acesso a informação em tempo real é crítico. É necessário digitalizar Lisboa e apoiar os muitos projetos já existentes. **Investir em sensorização de forma a criar fontes de dados fiáveis que permitam apoiar a gestão do município de forma mais eficaz e eficiente, especialmente num contexto de pandemia**. Esta informação é essencial para detetar inícios de surtos, monitorizar a presença de agentes infecciosos na rede de saneamento, determinar os padrões de disseminação de um agente infeccioso, evitar o contato entre pessoas infetadas e suscetíveis, fazer projeções de evolução da sua disseminação e gerir transportes públicos perante medidas de restrição de movimento. É também crucial que o acesso à internet em Lisboa seja grátis e de boa qualidade em toda a cidade. É um serviço essencial e os *smartphone apps* permitem monitorizar disseminação de microorganismos em tempo real.

Internet grátis em Lisboa.



Todos aprendemos na escola sobre os históricos terremotos de Lisboa, em particular o terramoto de 1755, no dia de Todos-os-Santos. O terramoto foi seguido de um maremoto com uma vaga que se estima ter atingido 20 metros de altura, e de vários incêndios. Teve um enorme impacto na cidade de Lisboa e levou à sua reconstrução urbana exemplarmente supervisionada pelo Marquês de Pombal. As ruas labirínticas medievais deram lugar a ruas retilíneas ortogonais e espaçosas, privilegiando o arejamento e iluminação. Mais importante foi o estudo científico pioneiro inspirado nos métodos de construção das nossas naus. **Lisboa foi a primeira cidade da Europa com edifícios antissísmicos baseados numa técnica de construção em estrutura de madeira flexível designada de gaiola pombalina.** A baixa pombalina é hoje uma das principais atrações turísticas de Lisboa e um motivo de orgulho lisboeta.

A legislação em vigor prevê regulamentos municipais para “disciplinar os aspetos relativos à segurança” dos edifícios em Lisboa.

No entanto, **o controlo da resistência antissísmica dos novos edifícios em Lisboa consiste apenas numa declaração de honra por parte do projetista.** Diversas organizações técnicas e científicas, com destaque para a Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica, vêm alertando há décadas para a criação de mecanismos de fiscalização e certificação da resistência sísmica dos edifícios. No entanto, o Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação de Lisboa (RMUEL) mantém-se omissivo. A suscetibilidade sísmica dos terrenos, apesar de estar cartografada e constar do Plano Diretor Municipal (PDM), não é considerada como condicionante da urbanização ou edificação no RMUEL. Fruto desta displicência, locais da cidade identificados no PDM como tendo suscetibilidade sísmica muito elevada continuam a ser escolhidos para a construção de edifícios críticos, como hospitais.

Para tornar Lisboa mais preparada aos terremotos é urgente rever o RMUEL.

Para tornar Lisboa mais preparada para os tremores de terra é urgente rever o RMUEL, de forma a reconhecer a vulnerabilidade sísmica dos solos como fator condicionante da urbanização e da edificação.

O regulamento deve igualmente ter procedimentos de fiscalização e certificação sísmica das novas construções e das obras de reabilitação, definidos com a comunidade científica e associações profissionais.

A autarquia de Lisboa deve promover a avaliação da vulnerabilidade sísmica do edificado em Lisboa, e o respetivo reforço. A prioridade absoluta deverá ir para os edifícios escolares, quartéis de bombeiros, hospitais e outros edifícios críticos.

Quando o desastre acontece, as primeiras horas são cruciais, e a ajuda mais rápida é a que vem de mais perto. A autarquia deverá incentivar a criação de Unidades Locais de Protecção Civil em todas as freguesias da cidade, e coordenar a sua atividade.



O desrespeito do homem pela natureza não só aumenta o risco de pandemias, mas também o de desastres meteorológicos extremos e a subida do nível do mar.

Em Lisboa, às “sete colinas” correspondem outras tantas ribeiras que correram a céu aberto durante milhares de anos. Até que nos séculos XIX e XX a crescente pressão urbanística levou ao seu enterramento em túneis. A principal ribeira entubada de Lisboa corre ao longo do Vale de Alcântara, captando águas pluviais de três concelhos – Oeiras, Amadora e Lisboa – e encaminhando-as para a ETAR de Alcântara. Segundo o Plano Geral de Drenagem de Lisboa (PGDL), este sistema de drenagem serve uma área de captação de cerca de 65 quilómetros quadrados (três quartos da área total do Município de Lisboa). **A fragilidade da solução implementada no século passado fica regularmente à vista com as inundações que afetam a zona de Alcântara, sempre que um pico de precipitação coincide com a maré cheia do rio Tejo.**

No entanto, o leito de cheia da ribeira de Alcântara tem sido palco de urbanização durante as últimas décadas (Quinta do Cabrinha, Quinta do Loureiro, Bairro Ceuta Sul). Se bem que aliviado com o desvio de caudais entre Monsanto e Santa Apolónia (em curso no âmbito do PGDL),

o problema das inundações em Alcântara continuará inevitavelmente a agudizar-se com as alterações climáticas se não se mudar atempadamente de paradigma na forma de viver com a água.

Quando ocorrem picos de precipitação é comum em Lisboa o sistema de drenagem subterrânea ver excedido o seu limite de capacidade. Nessas ocasiões, as sarjetas passam a funcionar ao contrário, inundando as zonas que deveriam drenar.

O PGDL está a reforçar este sistema subterrâneo de drenagem na zona oriental da cidade, mas é geralmente reconhecido que estas medidas estruturais devem ser complementadas com outras medidas que promovam os fluxos naturais de infiltração.

Em Lisboa, tem-se assistido nas últimas décadas à impermeabilização dos solos urbanos. Esta situação é particularmente incidente nos logradouros de Lisboa. É urgente requalificar os logradouros.

Uma Ribeira de Alcântara a correr à superfície.

Uma solução para prevenir os riscos da drenagem subterrânea seria a renaturalização da Ribeira de Alcântara, colocando-a de novo a correr à superfície a jusante da ETAR. Os cursos de água urbanos são crescentemente reconhecidos como uma mais valia para a qualidade de vida das populações, tirando partido das suas margens para espaços para lazer e prática de desporto.

O Vale de Alcântara tem ainda potencial para se tornar num polo de atividades ao ar livre cruciais numa situação pandémica, em estreita ligação com a zona de Monsanto e o Aqueduto das Águas Livres. Esta medida iria contribuir para o alívio da atual sobrecarga turística na Baixa pombalina e iria também tornar Lisboa mais preparada para futuras crises sanitárias aumentando o espaço de mobilidade.

A recuperação da Ribeira de Alcântara, trazendo-a para a luz do dia, iria criar uma nova centralidade nesta região da cidade. Para os Lisboaetas desfrutarem.

Simultaneamente, a renaturalização do curso de água criará oportunidades de controlo dos caudais de pico através de bacias de contenção (praças de água) integradas harmoniosamente na paisagem urbana. E não temos que ficar por aqui. Deve também apostar-se num corredor verde nos Moinhos de Santana em vez de projetos urbanísticos.

Devolver o rio Tejo aos Lisboaetas deveria ser uma prioridade da autarquia. Privilegiando os acessos ao rio e às actividades náuticas. Ao invés da construção de mais edifícios que barram o acesso dos Lisboaetas ao seu rio.

Devolver o rio Tejo aos Lisboaetas.

E durante crises globais não são só as pessoas que estão em risco. Durante a pandemia COVID-19 muitos animais de companhia foram abandonados.

Uma autarquia deve ter mecanismos de proteção dos animais.

O abandono e maus tratos de animais de companhia nas cidades pode ser mitigado pela existência de pequenos hotéis para animais em todas as freguesias. Estes são muito importantes no verão e alturas festivas pois permitem a mobilidade das famílias. Em situação de crise são essenciais. A autarquia pode ainda promover e apoiar projetos de *Airbnb* para animais, nomeadamente em instituições como escolas, lares e quintas pedagógicas. Em situação de crise estas medidas são essenciais.

Os animais de companhia são muito importantes para o desenvolvimento das crianças e bem estar das pessoas, também para combater a solidão, especialmente das pessoas com doenças crónicas e mais velhas.





O agente infeccioso que causa a COVID-19 foi identificado umas semanas após a primeira descrição desta doença respiratória. Um vírus pertencente a uma família dos coronavírus. E atribuído o nome de SARS-CoV-2, pois já tinha havido um SARS-CoV no passado, que foi erradicado. Um teste de diagnóstico altamente sensível e específico, conhecido pelo público por RT-PCR, foi imediatamente desenvolvido. As estratégias de elaboração de vacinas, desde as mais convencionais às mais modernas rapidamente estabelecidas. Já sabíamos que as vacinas contra coronavírus de animais domésticos funcionavam, o que nos dava otimismo, mas também prudência. Ciência, indústria, reguladores e sociedade - voluntários de ensaios clínicos - colaboraram de forma global.

Tínhamos o conhecimento de muitos anos de descobertas de ciência fundamental. Muitas delas realizadas por cientistas nas universidades e que foram aplicadas para resolver um problema global. E foi um sucesso da ciência e da humanidade. E as vacinas mais recentes - RNA e adenovírus recombinantes - chegaram aos braços dos grupos de risco ao fim de um ano. As vacinas estão a salvar de forma direta e indireta milhões de vidas.

As vacinas chegaram e são a solução.

E todo o investimento e desenvolvimento que a ciência teve em Portugal nos últimos 30 anos foi visto em tempo real por todos os portugueses. Todos beneficiámos com a contribuição das universidades, institutos politécnicos e institutos de investigação para os testes da COVID-19. E em particular os lares. Um exemplo de como o investimento público

em ciência se adaptou a uma causa de emergência nacional, e salvou muitas vidas.

A rede de laboratórios científicos evitou quase 900 surtos de COVID-19 em lares de todo o país.

E os Lisboetas podem estar orgulhosos dos seus cientistas e instituições de ciência. Para além de terem sido parte dos testes, tiveram a importante tarefa de comunicar ciência à sociedade numa situação tão crítica para as nossas vidas. Mérito dos programas de comunicação de ciência dos vários institutos de investigação em Lisboa. Em colaboração com os meios de comunicação social como a televisão, rádio e imprensa escrita e digital. E não foram só os cientistas, toda a sociedade civil e instituições públicas e privadas participaram numa discussão ativa e construtiva. Com visões diferentes, característica fundamental da humanidade, mas rica em ideias e com designio de promover o bem comum.

Existem várias formas que a autarquia de Lisboa tem para contribuir para o desenvolvimento da ciência. Por exemplo, apoiar jovens cientistas em Lisboa. **Financiando projetos de um ano para os jovens cientistas terem tempo para realizarem mais experiências necessárias à consolidação dos seus projetos para se candidatarem aos prestigiados projetos de iniciação do Conselho Europeu de Investigação.** Seria muito importante para Lisboa que a autarquia tivesse um comissário (Advisor) independente para a ciência. Um comissário que promovesse o ensino do método científico nas escolas.

Lisboa poderia ter todos os anos um prémio ciência e arte para os alunos das escolas da cidade.



Para uma cidade
estar mais preparada
para um risco global
é essencial que seja
uma cidade
equilibrada e inclusiva.

Lisboa tem freguesias urbanística e socialmente muito desiguais. Existe uma Lisboa para os turistas e lisboetas passearem, e existe uma Lisboa mais pobre, mas cheia de lisboetas. Uma Lisboa limpa e uma Lisboa onde a higiene urbana é deficiente. Para uma cidade estar mais preparada para um risco global é essencial que seja uma cidade inclusiva.

Lisboa com boa
higiene urbana em
todas as freguesias.

É fundamental criar um equilíbrio em que os turistas e os lisboetas, com diferentes níveis de

rendimento, possam coexistir de forma harmoniosa. Uma cidade socialmente mais justa, mais amiga do ambiente, mais inteligente e mais tecnológica. Uma cidade de proximidade. Em que os lisboetas, em todas as freguesias, possam em 15-20 minutos ir a pé ou de bicicleta ou num transporte público para a escola, universidade, trabalho ou centro de dia. Atualmente apenas 2% dos Lisboetas usam as ciclovias.

É importante Lisboa envolver os Lisboetas num processo de participação, para que possam ter uma palavra a dizer sobre a gestão e o futuro das suas ruas e bairros. Uma forma de o fazer é desenvolver plataformas físicas e digitais funcionais de participação representativa de todos os Lisboetas. Principalmente para os mais desfavorecidos que geralmente não têm representatividade e por isso nunca são ouvidos.

Uma Lisboa em que
todos os lisboetas são
ouvidos.

Para termos uma Lisboa mais inclusiva é importante investir na educação e formação profissional contínua dos residentes. Apoiar o acesso a jardins de infância e creches. Dar oportunidades aos jovens no desporto e nas artes. Promover programas de formação profissional para integrar mais mulheres, diferentes etnias e imigrantes no mercado de trabalho. Promover o acesso dos mais desfavorecidos à cultura e arte. Temos que ambicionar construir uma Lisboa + Azul para todos os lisboetas e seus visitantes.

Lisboa + Azul para
todos os lisboetas.



Pedro Simas, nascido em Lisboa em 1965, médico veterinário licenciado pela Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa, virologista doutorado pela Universidade de Cambridge, Reino Unido, director de investigação da Universidade Católica Portuguesa, investigador principal do Instituto de Medicina Molecular João Lobo Antunes, professor associado da Faculdade de Medicina da Universidade Católica Portuguesa e da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Investiga a relação entre as infeções virais e o cancro.

O texto é da exclusiva responsabilidade do coordenador.

Coordenador:

Pedro Simas

Colaboradores:

João Duarte Fonseca
(Sismólogo)

Adriano Prates
(Consultor)

Lourenço Oliveira
(Consultor)