

# CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS – CHIS

QUAIS AS MELHORES OPORTUNIDADES  
E SUGESTÕES PARA O PÓS-PANDEMIA?



Eduardo Costa

*“Historically, pandemics have forced humans to break with the past and imagine their world anew. This one is no different. It is a portal, a gateway between one world and the next.”*

Arundhati Roy

*“COVID-19 is the nearest we have to a revelation for atheists.”*

Rabbi Jonathan Sacks

## O MUNDO NÃO IA BEM EM JANEIRO DE 2020

Estamos todos falando sobre a pandemia 2020/22 e sobre como ela virou o mundo de cabeça para baixo. Mas quando olhamos para o mundo com nossas lentes focadas em janeiro de 2020, antes do surto da COVID-19, qual era a situação então? Estávamos em boa forma, “thank you very much”, e então o novo coronavírus veio inesperadamente para estragar nossa festa? Chefes de Estado, presidentes, reis e rainhas dirigiram-se aos seus eleitores e súditos no início daquele ano com seu discurso habitual, conhecido como “o Estado da nação”, “o Estado da união” ou simplesmente “o relatório anual” e foram bastante otimistas. Mas se tivéssemos encomendado a um estudioso do assunto um resumo da situação mundial, em janeiro de 2020, o resultado seria bem diferente<sup>1</sup>. Não, infelizmente, o mundo não ia bem antes da pandemia!



A questão aqui não é trazer mais tristeza para uma situação que já é suficientemente sombria.

**A ideia é pensar em como planejar o nosso futuro como uma nova sociedade que realmente aprendeu com a crise pandêmica e que teve a determinação de enfrentar a situação do mundo em um sentido holístico: precisamos reconstruí-lo a partir dos escombros da crise, mas corrigindo os erros que estavam enraizados em nossa sociedade antes disso.**

Ao fazer esse planejamento, precisamos de uma nova cidade – a cidade do futuro. Uma Cidade mais Humana, Inteligente e Sustentável – CHIS. Não de uma volta a janeiro de 2020. Para isso, nós – cidadãos – precisamos mudar nossas atitudes em relação a muitas questões, como o ataque ao meio ambiente, a desigualdade indecente<sup>2</sup> com a qual estamos acostumados a conviver<sup>3</sup> e o nosso individualismo – pois agora percebemos que estamos juntos neste mundo. Não é fácil, mas podemos começar pela cidade em que vivemos. Essas novas cidades propagarão seus novos arranjos para outras cidades.

Em resumo, não! O mundo não ia bem em janeiro de 2020. E foi a partir dessa situação que, entre fevereiro e março de 2020, a crise nos atingiu bem na cara. Planos, previsões e análises econômicas tornaram-se inúteis da noite para o dia. Como Mike Tyson disse uma vez: “todo mundo tem um plano, até levar um soco na boca”. Levamos o nosso!

## **A ESPERANÇA: A NOVA CIDADE CHIS PÓS-PANDEMIA 2020-2022**

Ainda sob o choque da devastação da COVID-19, há uma grande especulação sobre se esse era o alerta do qual precisávamos para mudar a sociedade para melhor. Uma sociedade mais fraterna, mais igualitária, mais sustentável, usando todas as tecnologias disponíveis e que fazem sentido (sendo *smart*). Mas será que mudaremos mesmo? Alguns otimistas concordam que vamos melhorar, de uma forma ou de outra. Outros apontam para as pandemias anteriores e demonstram que não, o mundo não corrigirá seus erros. Estamos do lado da quadra dos realistas. Podemos mudar sim, mas depende de você e de todos nós. Nem o governo nem o Estado. Nós. Lembrem-se do discurso inaugural frequentemente citado pelo ex-presidente dos EUA, John Kennedy: “Não pergunte o que seu país pode fazer por você, pergunte o que você pode fazer pelo seu país”.

Aqui vão algumas ideias.

## **O BAIRRO CHIS, UM COMMONS**

O novo bairro que prevemos para a nossa futura cidade CHIS já está sendo implementado em vários lugares. Em Paris, é chamado de “Cidade dos 15 minutos”, proposto pelo professor da Sorbonne Carlos Moreno<sup>4</sup> e adotado pela prefeita recentemente reeleita Anne Hidalgo. 15 minutos é o tempo que os frequentadores da cidade (moradores e outros) levam para acessar os serviços básicos. Em Portland, nos EUA, eles chamam esses novos bairros de “bairros de 20 minutos” e querem que eles cubram 90% da área da cidade. Em Melbourne, na Austrália, usando o mesmo nome de bairro de 20 minutos, eles também querem transformar a cidade em uma série de localidades dentro das quais os serviços gerais estarão disponíveis em uma caminhada de até 20 minutos ou um passeio curto de bicicleta.

A prefeita Hidalgo implementou mudanças ousadas, como o bloqueio de carros na rua lateral do rio Sena e a criação de ciclovias segregadas em várias ruas. O plano foi sendo aos poucos ampliado durante a pandemia e as novas ciclovias foram inclusive apelidadas pelos cidadãos de “rotas covidas”. Mas deu certo, a julgar pela reeleição da prefeita, em julho de 2020. Embora os prefeitos tenham, em geral, receio de movimentos ousados em suas bases eleitorais, por medo da reação política, neste caso funcionou muito bem para a prefeita Hidalgo.

***A definição de uma nova centralidade na cidade, em que se pode andar a pé ou de bicicleta até os vários serviços, entre outras facilidades, varia de cidade para cidade. Mas inclui, além da tríade moradia-lazer-trabalho no mesmo lugar, também questões ligadas ao aprendizado ao longo da vida, ao tratamento médico e às compras básicas.***

Melbourne apresenta uma lista abrangente em seu plano de cidade para o “bairro de 20 minutos”<sup>5</sup>: centros comerciais locais, instalações e serviços locais de saúde, oportunidades de emprego locais, escolas locais, oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, redes de ciclismo seguras, escalabilidade, diversidade habitacional, serviços para idosos, opções de moradia acessíveis, ruas e espaços seguros, instalações esportivas e recreativas, jardins comunitários, ruas e espaços verdes, *playgrounds* locais e parques, boa conexão com o transporte público, além de empregos e serviços na região.



A densidade de pessoas desta localidade deve ser suficiente para viabilizar a prestação de todos esses serviços localmente. Tudo parece muito bom, mas é factível?

Nós afirmamos que sim, é<sup>6</sup>. E a pandemia abriu uma janela de oportunidade para sua implementação a curto prazo. A “abordagem dos *Commons*”<sup>7</sup> pode oferecer o quadro conceitual para envolver os moradores nas discussões. O *Commons* é um lugar, ou uma região da cidade, de uso e governança compartilhados por todos os interessados, públicos e privados. Como é provável, durante e pós-COVID-19, que as pessoas queiram ou sejam instruídas a trabalharem alguns dias da semana em casa, elas precisarão de diversos serviços pessoais e profissionais próximos a elas. E elas estarão mais dispostas a participarem de atividades que afetam o seu entorno, como o desenvolvimento de um *Commons* em seu bairro. Cidades além de Paris, Melbourne e Portland também podem fazê-lo<sup>8</sup>. É uma questão de uma nova visão que precisa de uma nova liderança. Isso não vai acontecer sem o envolvimento da Prefeitura, é claro. Mas é preciso que a pressão venha dos cidadãos para ter impacto tanto nos funcionários concursados da Prefeitura quanto nos políticos eleitos.

Os novos serviços necessários no novo bairro CHIS ainda não estão em vigor na maioria dos lugares. Aqui há oportunidades para muitas das pessoas deslocadas pela pandemia ou que perderam permanentemente seus empregos pelo frenesi repentino de automação que atingiu as empresas. As instituições locais que estão ligadas à geração de empregos ou à promoção de oportunidades podem identificar essas lacunas na lista de serviços que já estão disponíveis e informar e capacitar as pessoas (especialmente os moradores locais) para serem prestadoras dos novos serviços exigidos pela nova situação que se delineia na cidade.

Um lugar interessante para começar é uma praça, um parque, um prédio histórico ou qualquer outro marco que capture a imaginação do local<sup>9</sup>. Em seguida, sugerimos a organização de uma oficina prática. Então, a área dos *Commons* pode ser delimitada. Leva algum tempo, sem dúvida, mas as discussões podem ser o início de um novo senso de cidadania, que foi praticamente perdido na maioria das grandes cidades do mundo.

## O CARRO CHIS DO COMMUTER

Uma das “consequências não intencionais” (talvez uma das poucas tendências que vai contra a ideia da CHIS) da crise é o crescimento do número de pessoas na cidade que querem comprar um carro. Como o transporte público agora é “inseguro” devido à possibilidade de contágio, mesmo os jovens que não estavam considerando um carro particular em suas vidas podem mudar de ideia. Isso é uma notícia muito ruim para a cidade. Certamente, não precisamos de mais pessoas (além de nós, mais velhos) querendo comprar carros e, como consequência, entupindo nossas ruas.

O guru da inovação sul-africano e agora bilionário, Elon Musk, projetou um veículo em sua empresa Tesla que era revolucionário: elétrico, com todos os tipos de novidades e eletrodomésticos, mas, ainda assim... um carro! Foi uma surpresa para muitos de nós no campo da inovação que seu carro aparecesse com a característica que mais precisa de mudança real: o conceito!

O carro existente, como o conhecemos hoje, incluindo o da Tesla, foi projetado para ser útil como o veículo genérico para ir trabalhar, levar as crianças para a escola e ir para os passeios dos fins de semana. Precisamos de algo radicalmente diferente para a cidade – um veículo para mover uma única pessoa (talvez duas), em segurança, com conforto, de casa para o trabalho (*commuter*). O novo carro *commuter* CHIS. Ele não precisa ir de 0 a 100 km/h em 7 s; não precisa de 17 espaços porta-copos (um ou dois está ótimo); não precisa de uma velocidade máxima de 200 km/h. Tem que ser elétrico, com certeza, de baixa velocidade (40 km/h, por exemplo), silencioso, com baixo consumo de eletricidade, confortável e seguro. Ele talvez não possa trafegar lado a lado com um tanque da cidade, como um *Hummer* (um jipe gigante), e pode precisar de uma pista completamente diferente. Que assim seja. Planejamos nossas cidades para carros no passado. Agora podemos redesenhá-las para a nova era e dividir as ruas públicas disponíveis para contemplar pistas segregadas para todos os tipos de veículos – uma para os carros CHIS, uma para bicicletas e outra para os carros tradicionais.



imagem: istockphoto.com

## A NOVA MORADIA DA CIDADE CHIS

Mudança, em qualquer área, é sempre difícil. A menos que se esteja saindo de uma situação muito ruim ou indo para uma situação que é realmente incrível, tende-se a procrastinar a mudança. Isso é verdade para qualquer tipo de mudança. Nossas casas, por exemplo, na maioria dos países, certamente não estão preparadas para os usos dos seus habitantes de hoje. Alguns exemplos: na casa dos sonhos suburbanos, no cinturão verde das cidades dos EUA, a garagem não é usada para o carro, mas para outra coisa, seja uma sala adicional, uma lavanderia ou uma bancada para o *hobby* de algum dos moradores. Em outros países, o maior quarto da casa é a sala de estar, usada algumas vezes por ano para organizar uma festa ou como sala de espera para um jantar com amigos. O espaço mais utilizado é, em geral, a cozinha – e em muitos lugares é um corredor minúsculo, uma lembrança de tempos atrás, que se foi, quando os proprietários tinham empregadas...

Com a pandemia, as casas terão que mudar.

O espaço de escritório “fique em casa” é uma preocupação imediata. Não pode ser apenas a velha mesa sob as escadas, ou a mesa da cozinha, ou a confortável cadeira na frente da TV que você usou durante a pandemia. Você terá que abrir espaço para um local adequado (ou talvez dois espaços independentes diferentes para você e seu cônjuge, se esse for o caso) no qual passará a maior parte de suas horas de trabalho em casa. Esses locais precisarão de acesso adequado à internet e a vários *plugs* de rede. Pense também na visualização da tela, na imagem da câmera do computador, aquela imagem que as pessoas que interagem com você verão. O uso da comunicação por vídeo já é e será ainda mais difundido nos próximos meses, graças às ferramentas da Google, Microsoft ou Zoom. A iluminação também é um grande atributo para a qualidade da sua imagem – melhor pensar nisso desde o início. Além disso, o barulho. Seu netinho fofo batendo em sua mesa e aparecendo na tela da sua reunião do conselho pode parecer bom hoje, já que estamos todos nos adaptando às mudanças, mas será um incômodo inaceitável em tempos “mais normais”. E seu microfone tem que capturar apenas sua própria voz, não o barulho do liquidificador na cozinha.



***Em outras palavras, a casa se tornará novamente um lugar para o trabalho e a produção, não apenas para a vida familiar.***

E isto é, historicamente, um renascimento interessante. Podemos nos inspirar no plano urbano das antigas aldeias medievais, em que as pessoas viviam, trabalhavam e se divertiam em uma área de cerca de uma milha de raio (COSTA, 2020, cap.2)

Outras mudanças na casa serão necessárias. A qualidade do ar e da água de entrada precisará de atenção especial, mais até do que nós já dedicamos até hoje, com instalação de filtragem apropriada que evite contaminação de vírus e bactérias. Uma atividade que deve crescer é a produção local de mantimentos e frutas. Para esse fim, e para desfrutar de ar fresco, pode ser necessário um quintal na casa ou um terraço maior ou varanda nos apartamentos.

Energia limpa será mais importante, ainda que inicialmente um pouco mais cara. Os painéis solares fotovoltaicos se tornarão cada vez mais populares à medida que reduzem progressivamente seus custos de compra, instalação e manutenção. Além disso, um imóvel “mais verde” terá um maior valor de mercado: água da chuva reciclável, tratamento de água usada antes de ser direcionada para o sistema de esgoto, separação do seu lixo diário em lixeiras distintas para materiais recicláveis, etc.

No prédio, além de todas as mudanças mencionadas para a casa, que também serão necessárias nos apartamentos, o prédio em si precisará de um sistema para receber entregas. Isso já está em vigor em várias cidades, é claro, mas o número de pessoas comprando coisas *online* está crescendo rapidamente. A maioria dos edifícios precisará incorporar entregas em suas rotinas diárias. Outra preocupação será o uso dos espaços compartilhados no prédio (piscina, *playground*, espaço de escritório, academia, jardins). Eles terão que ser planejados de acordo com um conjunto completamente diferente de regras e demandas dos usuários que não estão nada claras até agora.

## **A NOVA CIDADE CHIS**

***Propomos que o planejamento e a implementação da nova Cidade mais Humana, Inteligente e Sustentável sejam um exercício que comece com a definição de um bairro em que o conceito faça mais sentido naquele contexto particular daquela cidade.***

Esse futuro bairro CHIS deverá funcionar com uma estrutura de “Commons”, com governança local (REPETTE et al, 2020). Esta não é uma receita para o sucesso. É uma receita para a mudança. E uma mudança não garante o sucesso. É, em nossa opinião, um bom esquema alternativo para tentar em nossas cidades. Certamente, muito diferente do que temos hoje.

Outro projeto para a cidade, que classificaríamos como de fácil implementação devido à baixa resistência, é um moderno, segregado, seguro e limpo sistema viário para bicicletas. Deve incluir uma rede de ciclovias de fácil acesso, estacionamento obrigatório (no código da cidade) em prédios comerciais, disponibilidade de sistemas de bicicletas compartilhadas e uma divisão na Prefeitura para cuidar do sistema. As bicicletas podem desenvolver um novo interesse na população após a pandemia devido às suas características de bom exercício, oportunidade de desfrutar de ar fresco, ajudar o planeta e pura diversão. E, para completar, muitas bicicletas, em algumas cidades, ostentam o orgulhoso logotipo “um carro a menos na rua!”.

Finalmente, uma nova cidade CHIS deve ter pelo menos um projeto social do qual se tenha orgulho – um projeto que utiliza as melhores tecnologias possíveis para promover a inclusão inteligente de pessoas em algum tipo de privação ou necessidade. A pobreza, que era um problema apenas dos países em desenvolvimento, tornou-se mundial. Com as ondas de refugiados de países pobres para os mais desenvolvidos e o crescimento da desigualdade em todo o mundo, a busca de projetos inovadores de inclusão social tornou-se um imperativo para as cidades. Cada cidade precisa fazer alguma coisa, aprendendo com os exemplos de sucesso das outras cidades.

## **O NOVO “VOCÊ” DA NOVA CIDADE CHIS**

***As mudanças dependem de nós. A transformação das nossas cidades em Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis é um trabalho para você e eu fazermos. Não os governos. Nós.***



## Eduardo Costa

*Professor da UFSC e diretor do LabCHIS (Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis)*

Eduardo Moreira da Costa é professor da UFSC e diretor do LabCHIS (Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis). Autor do livro *Humane and Sustainable Smart Cities: a personal roadmap to transform your city after the pandemic*, publicado recentemente pela Elsevier inglesa (nov 2020). Atua ainda como consultor, autor, palestrante e conselheiro de empresas (Algar, Senior, Sábia, Hoplon). Eduardo é engenheiro e mestre em Ciências da Computação, pela UFMG, e Ph.D. em Eletrônica, pela University of Southampton, na Inglaterra. Foi Diretor da FINEP (criador dos programas 14 bis, Prime e Juro Zero) e do CNPq (criador do programa SOFTEX2000). Durante o Pós-Doc, na Universidade de Harvard, escreveu *Global e-commerce strategies for small businesses* (MIT Press 2001), que foi também publicado em chinês e japonês. Recebeu a comenda da Ordem do Mérito Científico e Tecnológico do governo brasileiro em 2010.



## NOTAS E REFERÊNCIAS

- 1** Carrillo, F.J. 2019. Editorial: The Anthropocene turn in Knowledge-Based Development. *Int. J. Knowledge-Based Development*, Vol. 10, No. 4. Pp. 293-296.
- 2** Kirsch, N. 2018. The 3 Richest Americans Hold More Wealth Than Bottom 50% of the Country, study finds. *Forbes* Nov 7. Available at <https://www.forbes.com/sites/nadhkirsch/2017/11/09/the-3-richest-americans-hold-more-wealth-than-bottom-50-of-country-study-finds/#70f5aa613cf8>. Accessed July 2020.
- 3** Piketty, T. 2020. *Capital and ideology*. Harvard University Press. Cambridge, USA. 1104 pp.
- 4** Davidson, J. 2020. The 15-Minute City: Can New York Be More Like Paris? *Intelligencer*. July 17
- 5** Repette, P.F.R, Schreiner, T., Costa, E.M. 2020. Governança corporativa como impulsionadora de cidades inteligentes. Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação CIKI 2020. Cidade do Panamá. <https://doi.org/10.48090/ciki.vii.892> .
- 6** Costa, E.M. *Humane and Sustainable Smart Cities: a personal guide to transform your city after the pandemic*. Elsevier, London, 2020. 226 pp. ISBN 978-0128191866  
Costa E.M. (2020b) Smart Cities Can Be More Humane and Sustainable Too. In: Augusto J.C. (eds) *Handbook of Smart Cities*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15145-4\\_3-2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15145-4_3-2)
- 7** Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. UK. 290 pp.
- 8** Spinosa L.M., Costa E.M. (2020) Urban Innovation Ecosystem & Humane and Sustainable Smart City: A Balanced Approach in Curitiba. In: Augusto J. (eds) *Handbook of Smart Cities*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15145-4\\_15-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15145-4_15-1)
- 9** Boiani, E., D'Aquino, V.T., Ramos, M.C.L., Costa, E.M., Lentz, L. 2020. Lagoa, uma visão CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis: inovação urbana e co-criação. Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação CIKI 2020. Cidade do Panamá. DOI: <https://doi.org/10.48090/ciki.vii.1008>