

## CIDADES INTELIGENTES: ENTREVISTA COM O PESQUISADOR FÁBIO DUARTE

SMART CITIES: INTERVIEW WITH RESEARCHER FÁBIO DUARTE

CIUDADES INTELIGENTES: ENTREVISTA AL INVESTIGADOR FÁBIO DUARTE

### Simone José Aparecida da Silva Santos

Doutoranda em Educação e Novas Tecnologias pelo Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba/PR - Brasil. Professora da Escola Estadual Manoel Bandeira da Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso, Alta Floresta/MT - Brasil.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4737-8049>, e-mail: [profasimonematematica@gmail.com.br](mailto:profasimonematematica@gmail.com.br)

Esse depoimento do Professor Doutor Fábio Duarte à Revista Intersaberes é uma valiosa contribuição para socializar reflexões na perspectiva das cidades inteligentes. Ele é professor do DUSP (Department of Urban Studies + Planning) do Massachusetts Institute of Technology (MIT); também é pesquisador no Senseable City Lab, do MIT, onde gerencia os projetos *Underworlds*, *Roboat*, *City Scanner* e a equipe de visualização de dados. Duarte tem formação em planejamento urbano e doutorado em comunicação e tecnologia pela Universidade de São Paulo, Brasil. Foi professor visitante na Yokohama University e Twente University; é professor da PUCPR (Brasil) e atuou como consultor em planejamento urbano e mobilidade para o Banco Mundial. Seu livro mais recente é *Unplugging the city: the urban phenomenon and its sociotechnical controversies*, publicado pela Routledge, em 2018.

As novas tecnologias utilizadas nas cidades desbloqueiam fluxos massivos de dados sobre elas e seus residentes. Isso permite melhores aproximações do tipo C2C (citizen-to-citizen), mas também C2G (citizen-to-government). Transformam as cidades em um laboratório cívico único — um território onde a tecnologia é utilizada de forma a atender às necessidades cidadãs. No seu breve depoimento, o pesquisador Fábio Duarte aborda alguns projetos que realiza junto ao Senseable City Lab do MIT.

**Entrevistadora (E): Inicialmente, registro meus agradecimentos por sua disponibilidade e generosidade em ceder esse depoimento.**

**(E):** A fundação Getúlio Vargas (FGV) destaca que cidades inteligentes são sistemas de pessoas interagindo e usando energia, materiais, serviços e financiamento para catalisar o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida. O que define e quem define se uma cidade é ou não inteligente? Mais especificamente, o que caracteriza uma cidade inteligente? Quais fatores podem tornar uma cidade mais inteligente?

**Fábio Duarte (FD):** A cidade inteligente, na qual a tecnologia tem papel forte, é aquela que usa tecnologias disponíveis, tanto pela cidade quanto pelos seus habitantes, para construir uma vida urbana melhor. Uma cidade com uma sala de controle com câmeras, serviços digitais etc., mas onde a metade da população não tem acesso à rede de esgoto, não pode ser considerada uma cidade inteligente. Mas há exemplos interessantes, como em comunidades no Rio de Janeiro, que usam celulares e WhatsApp para criar redes comunitárias de alerta e ações. Isso é uma ação de cidade inteligente: usando tecnologias comuns para melhorar a vida coletiva.

**(E):** A FGV também informa que os objetivos de uma cidade inteligente estão relacionados à melhoria da qualidade de vida nas cidades por meio da inclusão e participação social, bem como ao desenvolvimento sustentável. Na cidade inteligente o cidadão é o ator principal e sua ação, no atendimento das necessidades do cidadão, deve ser tanto responsiva quanto proativa. Qual ação você realizou em uma cidade inteligente, que considera de maior relevância?

**(FD):** Um projeto que fizemos no MIT Senseable City Lab, chamado Treepedia. É muito trabalhoso e custoso para as cidades mapearem todas as árvores ao longo das ruas. Nós usamos imagens disponíveis gratuitamente no Google Street View, desenvolvemos um algoritmo para mapear automaticamente as áreas. Colocamos o algoritmo disponível em nosso site ([Senseable.mit.edu](http://Senseable.mit.edu)), e várias cidades começaram a criar seu próprio levantamento de arborização urbana.

**(E):** A cidade inteligente, antes de pensar nas soluções a serem implementadas, identifica e conceitua os seus próprios desafios. Como os dados são coletados e analisados? Quem é responsável por esta ação? Quem gerencia o banco de soluções? Há desafios recorrentes nas cidades brasileiras?

**(FD):** Os desafios das cidades são 2: primeiro, deixar de lado o modelo cadastral, onde o município controla os dados, para usar dados espontaneamente gerados pelos cidadãos (como tweets, WhatsApp etc.); segundo, aprender métodos inovadores de análise de dados. Estamos na era do *big data*, e métodos comumente usados na análise de cadastrais não funcionam aqui. O problema não está em tecnologias caras, mas na disposição de se preparar conceitual e metodologicamente para analisar dados digitais abundantes que todos produzimos.

**(E):** Podemos pensar em uma escola inteligente no marco da cidade educadora? Uma escola onde os desafios são identificados pelos estudantes, bem como pela comunidade onde está inserida, e ambos participam na busca e resolução das questões identificadas? Na sua opinião como seria uma escola inteligente?

**(FD):** Aquela que está atualizada em conceitos e métodos inovadores. A principal barreira não está na aquisição de tecnologia ou aquisição de dados; mas em alunos e, principalmente, professores, atualizados em teorias e métodos que permitam entender problemas científicos e sociais de maneira inovadora. As teorias e métodos existem. É preciso apenas interesse e esforço em aprendê-los.

**(E):** Durante este tempo de pandemia muitas mudanças estão acontecendo no campo educacional. Em alguns lugares as aulas presenciais continuam suspensas. Muitos brasileiros não têm acesso à internet e por isso a participação dos estudantes nas aulas online fica comprometida. O que uma cidade inteligente pode fazer para contribuir na resolução deste problema?

**(FD):** A cidade inteligente não pode muito com problemas básicos que ainda marcam a maioria das cidades brasileiras. Mas, por exemplo, no Brasil, as rádios e as TVs poderiam ter sido acionadas para ajudar nesse momento. Tecnologias antigas, mas com grande cobertura, poderiam ter tido um papel importante em várias partes do Brasil.

(E): Por fim, reitero meus sinceros agradecimentos pela valiosa e inestimável oportunidade e disponibilidade para esse depoimento/conversa em torno das cidades inteligentes!

Recebido em: 06/07/2021

Parecer em: 06/08/2021

Aprovado em: 06/08/2021