



## A Ética nas Cidades Inteligentes

Reflexão elaborada por: Norberto Carlos Weinlich<sup>1</sup>

David Bianchini<sup>2</sup>

O avanço do conhecimento humano tem permitido vencer muitos desafios ao longo dos tempos, dentre eles pode-se observar o aumento dos anos e de qualidade de vida. Contudo, muitos deles ainda existem e as nações se voltam num trabalho conjunto a enfrentá-los com todos os recursos que tenham ao seu alcance. Pode-se destacar aqui os 17 objetivos propostos pela ONU para transformar o mundo de hoje em um mundo melhor para todos, - denominados ODS Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável – buscam instigar uma ação global em benefício das pessoas e do planeta, compreendendo ações práticas que possam acabar com a **pobreza**, possibilitar a **prosperidade** e o **bem-estar** para todos, em deixar de proteger o **meio ambiente** e

compreender e agir corretamente diante dos perigos das **mudanças climáticas**.

Ainda dentro deste quadro, ao se olhar as cidades no mundo, constata-se um fator preocupante, que é o crescimento da população urbana. De fato, aqui no Brasil, em 1970 eram 56% dos brasileiros que moravam nas cidades, hoje são 80%, com estimativas da ONU para 90% em 2050. Mesmo com pequenas variações, observados em estudos mais recentes, que mostram uma menor concentração nas principais metrópoles e as pessoas buscando outros centros e polos regionais, a realidade se mantém preocupante. Então, sendo esse um fenômeno mundial, é preciso envidar esforços no sentido de resolver esta questão. É nesse contexto que recrudescem os esforços em direção às

**idades inteligentes.** Buscando trazer os avanços da tecnologia da informação e comunicação, do domínio no tratamento de grandes volumes de dados, e da ubiquidade das redes de comunicação, unem-se: administrações públicas, universidades e as empresas, no sentido de conjugarem esforços para solucionarem problemas antigos (como enchentes, poluição do ar, poluição sonora, trânsito caótico, dentre muitos outros) com novos saberes.

É assim que redes de sensores se tornam olhos e ouvidos, captando dados de poluição do ar, volume de água em rios e córregos, monitorando árvores e microclimas urbanos, fluxos de carros e de pessoas, dentre muitos outros fenômenos da vida diária de cidades, possíveis de serem capturados e mensurados. E esse grande número de dados é trabalhado por **algoritmos** em computadores poderosos situado em nuvens, gerando informações preciosas para gestores da administração pública e empresas que prestam serviços às prefeituras e comunidades.

Agrega-se aqui também a importante presença de uma ou mais **plataforma digital**. E assim se pode também, compor com outros dados, oriundos da participação da população por meio de aplicativos de celulares ou acessos via Internet, um olhar ainda mais objetivo e perspicaz da realidade existente na cidade, e tudo isso em tempo real. Essa riqueza de informações, possibilita a criação de serviços mais eficientes, permite tomadas de decisão mais acertadas e planejamentos mais eficazes. Com a presença da **Inteligência artificial**, seja instalada em dispositivos nas pontas, como

câmeras inteligentes, ou no atendimento de serviços públicos, respondendo e orientando as pessoas, a eficiência e eficácia estão garantidos em todos os ambientes. Em princípio ganham todos, a população, as empresas envolvidas nos serviços prestados, os administradores das cidades em todas suas áreas, secretarias da saúde, educação, transportes, finanças etc.

Cabe ressaltar nesse cenário utópico, alguns pontos que a realidade do mundo atual não nos permite deixar passar. Espera-se aqui que todos os envolvidos estejam totalmente motivados pelo bem comum, por *princípios éticos altruístas* e cujos valores sejam sim os mais elevados. Ainda assim, é possível imaginar a presença de dilemas éticos que surjam, oriundos da escolha de interesses pessoais, da empresa ou da população. Em um caso hipotético, se uma determinada análise se leva à conclusão de que determinados serviços não mais se justificariam, levando ao desligamento e mesmo ao fechamento da empresa que coleta e os analisa, como resolver o impasse entre o bem da população e o dos participantes daquela organização?

Em um primeiro momento, certamente se levantaria a perspectiva de se ater a uma rigorosa obediência ao *compliance*, ou seja, agir sempre com base os regramentos legais e padrões éticos. Cientes que não atender a estas normas os riscos tanto - jurídicos, financeiros ou institucionais – são um fato indiscutível. Daí constatar-se que sua implantação e a sua gestão no mundo corporativo é crescente e necessária. Mas,

dando um novo viés à elaboração dos dados, o cenário pode mudar, e então...

Desta forma é necessário se ater à possibilidade de se auditar os softwares responsáveis pela coleta dos dados e geração de informações. Que viés pode estar por trás de procedimentos corriqueiros, que deveriam ser absolutamente neutros? No entanto, percebe-se que, se bem “trabalhados” levem ao final à tomada de decisões importantes, tangenciando no mundo dos negócios a boas oportunidades lucrativas ou, em outro ambiente, a perpetuação de um cargo político.

São reflexões necessárias, pois a ética, - este conjunto de valores e princípios norteadores do rumo da empresa ou da administração de uma cidade, - deve vir em primeiro lugar, como uma base sólida e firme, sobre a qual se irá tecer as malhas de uma compliance.

Por fim, seria uma utopia idealizar a perfeição em uma Cidade Inteligente, Humana, Sustentável, Criativa, e tudo o mais de bom que se possa imaginar? Certamente que não, pois essa busca do melhor foi e será sempre o que nos impulsiona, enquanto humanidade, para seguirmos em frente. Contudo, neste momento em que complexas tecnologias estão aí para dar aquela força necessária, não

podemos nos encantar e esquecer que por trás delas estão seres humanos ainda frágeis em seus desejos e vontades.

Então ressaltamos a importância de sempre haver auditorias bem realizadas, e que esses algoritmos sejam efetivamente supervisionados em suas aplicações e, por fim, que esse olhar da Ética esteja em todas as fases do processo, para que a tecnologia (que não é neutra por si mesma) não se torne meio para fins outros que não seja o bem para todos.

**Norberto Carlos Weinlich<sup>1</sup>**, professor universitário nas áreas de Ética e Gestão do Conhecimento.

**David Bianchini<sup>2</sup>**, doutor em Educação pela UNICAMP, Mestre em Educação pela PUC. Especialização em Psicanálise e graduado em Engenharia Elétrica.