BLOGS
Blog do MLG
Transformando a gestão pública brasileira e fortalecendo a democracia
Publicado em 22/06/2023 - 20:12

Cidades Inteligentes: O paradigma da educação digital para impulsionar as Deep Techs

Por Tadeu Luciano Seco Saravalli, Advogado, Consultor, Doutorando em Ciências Sociais pela UNESP, campus de Marília/SP, Líder MLG, Membro da Comissão Estadual de Privacidade, Proteção de Dados, Membro da Comissão Estadual de Tecnologia, Inovação, ambas, da OAB-SP;, Marcos Cordeiro Pires, Professor Doutor Livre ? Docente em Economia Política Internacional na UNESP e campus de Marília/SP.

Os avanços da Quarta Revolução Industrial têm exponencializado a criação de cidades inteligentes (smart cities, em inglês). As novas tecnologias como o 5G, Internet das Coisas e Inteligência Artificial possibilitam o aumento da produtividade e da eficiência da gestão pública, além de um melhor aproveitamento dos recursos dos contribuintes. Para que esta nova forma de gestão avance, torna-se imprescindível a formação de pessoal quantificado para criar novas aplicações, para o tratamento dos dados e para o acompanhamento e avaliação da efetividade das ações. Isso exige um esforço muito grande do país para renovar e melhorar qualidade da educação e incluir conteúdos que sejam relevantes para a sociedade fazer frente aos desafios e oportunidades criados pela nova onda tecnológica. Nesse aspecto, é importante apoiar a criação de Deep Techs, que são startups formadas por empreendedores acadêmicos com base científica voltadas para geração de inovação e de impactos tangíveis na gestão e na sociedade como um todo.

Esta necessidade se revela ao se observar o Ranking Connected Smart Cities 2022, especificamente nos dados dos eixos temáticos "Educação" "Tecnologia e Inovação". A cidade de Curitiba/PR foi considerada a cidade mais inteligente do Brasil no referido ranking alcançando a 1ª posição geral. Porém, embora esteja na 2ª posição no eixo "Tecnologia e Inovação", está apenas na 21ª colocação no eixo "Educação". De outro lado, a cidade de São Caetano do Sul/SP se posicionou na 1ª posição no eixo "Educação", mas obteve tão somente a 26ª posição no eixo "Tecnologia e Inovação". A partir da leitura do ranking, pode se constatar que a educação não está necessariamente conectada com a tecnologia para alavancar o letramento digital em nosso país, tal qual ocorre em outros países como EUA, China, Finlândia, Índia, Vietnã etc.

Neste sentido, precisamos reforçar para nossas autoridades a urgência em implementar a Lei Federal nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), que envolve todos os entes federados, a partir dos seguintes objetivos: I - Inclusão Digital; II - Educação Digital Escolar; III - Capacitação e Especialização Digital e IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC´s), (art. 5ª, §1º).

Os desafios são enormes, pois a experiência das aulas "on line" durante a pandemia da Covid-19 demonstrou a nossa grande deficiência nesse campo, expondo as desigualdades e exclusão digital no ensino em todo o Brasil. Daí a necessidade de planejamento, revisão de metodologias pedagógicas, aumento nos investimentos e o envolvimento do poder público, das escolas, dos pais, dos professores e dos alunos para a adaptação a esta iniciativa, pois, a educação digital é uma política pública educacional, que não se faz apenas com uma norma.

Em primeiro lugar, há que se reforçar que o investimento em Internet de boa qualidade (de banda larga e de 5G) é imprescindível e está vinculada para o sucesso da educação digital para alterar a realidade constatada no Censo Escolar (2022), ao mostrar que no Ensino Fundamental, apenas 76% das escolas estaduais e 56% das municipais possuíam internet de banda larga. Isso implica que mais de 20 mil escolas não têm qualquer acesso à internet, perfazendo um total de mais de 4 milhões de alunos fora da rede de ensino. A mudança de paradigma não é mais sobre usar ou não a tecnologia, mas como utilizar essas ferramentas de forma pedagógica, respeitando o perfil do aluno e receptividade/engajamento dos docentes, sem perder de vista Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No ensino superior, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), no último mês de maio, formou um grupo de trabalho (GT) para regulamentar o ensino híbrido no ensino superior (modalidade na pós-graduação strictu sensu). É que a experiência decorrente da pandemia da Covid-19 também acelerou o uso da tecnologia no ensino em Ensino a Distância (EaD), facilitando as necessidades de docentes e discentes, seja com aulas ou até mesmo bancas realizadas de forma remota, tudo, com grandes reduções de custos para o poder público. Porém há que se debater este tema de forma muito responsável e criteriosa, pois apesar desse avanço quantitativo, não há pesquisas que mostrem a qualidade da formação dos quadros.

Concluindo, é preciso reconhecer que o Brasil está em atraso no uso das novas tecnologias na educação frente a outros países de similar renda per capita. As

Copyright © Clipclap 2025.

características de nossas poucas cidades inteligentes brasileiras demonstram isso. O investimento na educação digital pode alterar no futuro e criar oportunidades de renda e emprego para o pessoal das Deep Techs. Avançar nessa área é essencial para reter talentos e conter a fuga de cérebros para o exterior. Daí porque foi relevante a realização do 1º Fórum de Deep Techs, realizado em 14 de junho, onde Arnaud de la Tour, CEO da Hello Tomorrow, afirmou que: "a realidade brasileira de deep techs é similar ao que a França possuía há 5 ou 10 anos" (WYKILINKA, 2023). Ou seja, temos um enorme campo para conquistar.

Além disso, muitas deep techs geram impacto socioambiental, sendo certo que 97% endereçam um ou mais dos 17 ODS (DEEP TECH: THE GREAT WAVE OF INNOVATION, 2021). Em verdade, o Brasil possui um grande potencial, tanto que se realiza na USP, entre 20 a 23 de junho, a SciBiz (Science meets Business) Conference, o maior evento da relação universidade-indústria-governo da América Latina com o Blockchain SP Festival.

Por fim, não é suficiente o investimento em internet de qualidade 5G, se a educação não dialogar com a tecnologia e inovação e as realidades locais dos alunos, desde o ensino fundamental até o ensino superior para formação de cidadãos alfabetizados digitalmente. Desta maneira, o Brasil poderá proporcionar transferência de conhecimento como já faz na área de biotecnologia. Não podemos perder a janela de oportunidades para criar as competências para que nossas cidades inteligentes seja efetivamente "smarts".

https://www.estadao.com.br/politica/blog-do-mlg/cidades-inteligentes-o-paradigma-da-educacao-digital-para-impulsionar-as-deep-techs/

Veículo: Online -> Portal -> Portal Estadão - Blog do MLG

Seção: Blog do MLG

Copyright © Clipclap 2025.