



# Câmara Municipal de Curitiba

Publicado automaticamente no Diário

de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Horário: \_\_\_\_\_

*Divisão de Protocolo Legislativo*

*Dê-se encaminhamento regimental.*

Sala das Sessões, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

*Presidente*

## PROPOSIÇÃO Nº 032.00008.2023

Proposição alvo: 005.00021.2021

A Vereadora **Amália Tortato**, no uso de suas atribuições legais, submete à apreciação da Câmara Municipal de Curitiba a seguinte proposição:

### **Emenda Aditiva**

#### EMENTA

Emenda Aditiva ao Projeto de Lei Ordinária, Proposição n. 005.00021.2021, de iniciativa do Vereador Professor Euler, que "Institui a Política de Dados Abertos na Administração Pública Direta e Indireta Municipal", para inserir definição e possibilidade de uso de tecnologias inovadoras no âmbito da Política de Dados Abertos na Administração Pública.

Adite-se os seguintes incisos ao art. 2º e ao art. 3º do Projeto de Lei Ordinária, Proposição n. 005.00021.2021, de iniciativa do Vereador Professor Euler:

"Art. 2º .....

.....

VI - blockchain: tecnologia equivalente a um livro-razão compartilhado e imutável que facilita o processo de registro de transações e o rastreamento de ativos em uma rede de computadores;]

VII - dados em formato blockchain: os dados gerados a partir de transações em uma rede blockchain, sem risco de sofrerem alterações ou fraudes;

VIII - mecanismos de inteligência artificial: processos computacionais capazes de organizar ou interpretar dados textuais e numéricos, aprender com eles e utilizar o aprendizado para exibir informações de maneira didática e concisa, estabelecer relações entre os dados analisados e apresentar as conclusões solicitadas pelo usuário." (AC)

"Art. 3º .....

.....

VIII - utilização de tecnologias inovadoras que estejam acessíveis ao Município, como blockchain e mecanismos de inteligência artificial, visando aprimorar a segurança dos fluxos de dados, a transparência e o acesso público às informações sobre os atos da Administração Pública." (AC)

Palácio Rio Branco, 20 de abril de 2023

**Amália Tortato**  
Vereadora

### **Justificativa**

*Blockchain* é uma tecnologia de registro distribuído que permite que informações sejam compartilhadas e armazenadas de forma segura e transparente em uma rede descentralizada. Embora sua aplicação seja, *a priori*, relacionada às criptomoedas, ela pode ser e já é utilizada em diversas outras funcionalidades.

De forma geral, são três as características essenciais da tecnologia blockchain que tornam seu uso mais seguro e transparente às tecnologias convencionais: a existência de um registro distribuído de dados em rede, a inserção e consulta de dados sem um controle centralizado e o uso de algoritmos criptográficos para garantir a irrevocabilidade das transações e a segurança da informação.

Nessa seara, pelo fato de o registro dos dados ser distribuído em uma rede, as transações podem ser verificadas e registradas pela colaboração entre os participantes da rede. Assim, não é necessário que um ente central (privado ou público) ateste a veracidade dos dados.

Ainda, a segurança é garantida através de algoritmos criptográficos, que criptografam os dados e garantem que, uma vez que uma transação é registrada no livro-razão, ela não pode ser alterada ou excluída. Desse modo, as transações são rastreáveis e há certeza matemática da integridade de seu histórico.

Vale mencionar nossa inspiração: a recém sancionada Lei Municipal de São Paulo n. 17.901/2023, de autoria da nobre colega de partido Vereadora Cris Monteiro, que consolida a Política Municipal de Dados Abertos e Transparência Ativa da Cidade de São Paulo, incluindo no seu texto a definição da tecnologia *blockchain*, para auxiliar na transparência e na segurança do fluxo de dados daquela cidade. [1] [2] [3]

Não obstante, com o objetivo de aprimorar e trazer outras tecnologias inovadoras à Política Municipal de Dados Abertos, esta Emenda prevê o uso de mecanismos de inteligência artificial (*AI - artificial intelligence*), com a finalidade de organizar, resumir ou interpretar dados textuais e numéricos para serem disponibilizados ao público de maneira mais clara e informativa, com conclusões concisas e objetivas, aproveitando-se dos recentes avanços e da propagação desse tipo de recurso.

Vale pontuar que, embora pareça novidade diante da popularização das avançadíssimas ferramentas de "processamento de linguagem natural" como o *ChatGPT* e o *Bing AI*, as pesquisas sobre inteligência artificial se iniciaram há muitas décadas, a partir dos anos 50, quando o objetivo era "fazer a máquina comportar-se de tal forma que seja chamada inteligente caso fosse este o comportamento de um ser humano." (John McCarthy).

Atualmente, a inteligência artificial já se encontra presente em diversos meios, seja através de aplicativos utilizados no cotidiano e acessados pelos indivíduos em seus smartphones, seja no sistema de sincronização dos sinais de trânsito ou nos procedimentos de prevenção de incêndio.

No contexto público brasileiro, é de conhecimento público que o Tribunal de Contas da União (TCU) tem usado ferramentas de inteligência artificial desde 2017 para identificar fraudes e irregularidades nos gastos públicos. Eles analisam centenas de dados e editais publicados no Diário Oficial da União e no "Portal Comprasnet", organizando e processando esses dados em algoritmos que retornam indicações de possíveis irregularidades aos gestores. [4] [5]

Como se constata, o TCU tem utilizado ferramentas de inteligência artificial para maximizar a eficiência de sua produção no combate à fraude e à corrupção. Ferramentas como Alice, Mônica, Adele, Sofia, Ágata e Carina auxiliam o TCU ao realizar **verificações amplas e sofisticadas de milhões de documentos para detectar correlações e apontar alertas.**

O TCE de Santa Catarina também desenvolveu um sistema que cruza dados e alerta órgãos públicos sobre pessoas físicas e jurídicas com impeditivos para contratar com a administração pública. Em menos de um mês de funcionamento, o Sistema de Acompanhamento de Entidades (SAE) alertou ao menos 15 municípios catarinenses sobre entidades (pessoas físicas e jurídicas) que apresentaram tais impeditivos. [6]

E seguindo a tendência, a Câmara dos Deputados criou sua própria tecnologia: o robô digital Ulysses, que recebeu esse nome em homenagem ao presidente da Assembleia Nacional Constituinte, o deputado Ulysses Guimarães. A ferramenta tem por objetivo facilitar a transparência e a interação da instituição com a sociedade. [7]

Assim, esse tipo de tecnologia poderia ser expandida para uso por outros Estados e Municípios, especialmente para a disponibilização de dados abertos à população. Isso fortaleceria o exercício do controle social, permitindo que os cidadãos tenham acesso didático a informações sobre a gestão pública e, com isso, possam fiscalizar o uso dos recursos públicos.

Como efeito colateral, o desenvolvimento de ferramentas inovadoras pelos governos estaduais e municipais deve aumentar a eficiência na detecção de irregularidades e fraudes, contribuindo para uma gestão pública mais transparente e responsável.

Consideramos que, além de utilizar as ferramentas de inteligência já existentes e que estejam acessíveis, o Poder Executivo também pode inovar e desenvolver suas próprias tecnologias. Embora não consigam ser tão sofisticadas quanto às utilizadas pelo TCU ou aquelas desenvolvidas pela *OpenAI*, diante das sabidas limitações orçamentárias do Município, ainda assim essas tecnologias têm potencial de auxiliar na gestão pública (*accountability*) e na disponibilização de

dados abertos à população, que abrem caminho para aprimoramento do exercício do controle externo por este Legislativo. [8]

Espera-se que, com o desenvolvimento de ferramentas adaptadas às necessidades específicas do Município de Curitiba, aumentar-se-á a eficiência e a transparência na gestão pública, em movimento que reflita a importância de se **potencializar o uso de *big data* nas cidades inteligentes**, a exemplo do "Escritório de Dados" do Município de Rio de Janeiro. [9]

Portanto, no contexto da Política Municipal de Dados Abertos, seria de grande valor o uso de tecnologias inovadoras, como a inteligência artificial, especialmente por seu potencial de facilitar a fiscalização social e o acesso público dos dados públicos, **visando a concretização do princípio da "transparência ativa" positivado pelo art. 3º, inciso II, da Lei Federal n. 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação).**

Desse modo, para compelir o uso de tecnologias inovadoras, como, por exemplo, blockchain e mecanismos de inteligência artificial, no âmbito da Política de Dados Abertos na Administração Pública Direta e Indireta, objeto do Projeto de Lei n. 005.00021.2021 ora emendado, rogamos aos demais colegas Vereadores a aprovação da presente Emenda Aditiva.

## REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

[1]

<https://crismonteiro.com.br/minha-lei-foi-destaque-no-maior-site-de-blockchain-do-mundo/>

[2]

<https://www-jota-info.cdn.ampproject.org/c/s/www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-fiscal/marco-legal-dos-criptoativos-e-blockchain-podem-ser-apropriadas-pelo-setor-publico-26012023/amp>

[3]

LEI Nº 17.901 DE 11 DE JANEIRO DE 2023 « Catálogo de Legislação Municipal (prefeitura.sp.gov.br)

[4]

<https://www.clp.org.br/inteligencia-artificial-na-gestao-publica-o-que-por-que-e-como/>

[5]

<https://blog.neoway.com.br/inteligencia-artificial/#:~:text=O%20funcionamento%20da%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial,e%20informa%C3%A7%C3%B5es%20para%20aprender%20automaticamente>

[6]

<https://www.tcesc.tc.br/robo-desenvolvido-pelo-tcesc-cruza-dados-e-alerta-orgaos-publicos-sobre-pessoas-fisicas-e-juridicas>

[7]

<https://www.camara.leg.br/noticias/548730-camara-lanca-ulysses-robo-digital-que-articula-dados-legislativos/>

[8]

Artigo: "O uso da inteligência artificial pela Administração Pública brasileira como ferramenta de controle institucional externo", de NATASJA ALVARENGA SAVÉRIO e MARIA ALEJANDRA NICOLAS.  
<https://sbap.org.br/ebap-2022/835.pdf>

[9]

Sobre o Escritório de Dados do Município do Rio de Janeiro:  
[https://www.dados.rio/sobre#:~:text=O%20Escrit%C3%B3rio%20de%20Dados%20\(ED,Rio%20de%20Janeiro%20\(PCRJ\)](https://www.dados.rio/sobre#:~:text=O%20Escrit%C3%B3rio%20de%20Dados%20(ED,Rio%20de%20Janeiro%20(PCRJ))