

PARTICIPAÇÃO POPULAR E PRINCÍPIO DA EFETIVIDADE: ANÁLISE DO E-CIDADANIA E DO PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE LEGISLATIVA

POPULAR PARTICIPATION AND THE PRINCIPLE OF EFFECTIVENESS: ANALYSIS OF E-CITIZENSHIP AND THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEGISLATIVE ACTIVITY

PARTICIPACIÓN POPULAR Y EL PRINCIPIO DE EFICACIA: ANÁLISIS DE LA CIUDADANÍA ELECTRÓNICA Y EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ACTIVIDAD LEGISLATIVA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-306>

Data de submissão: 29/11/2025

Data de publicação: 29/12/2025

Cássia Rayana do Nascimento

Mestranda em Direito e Desenvolvimento Sustentável
Instituição: Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)
E-mail: cassiarayanaadv@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-0531-5455>

Geraldo Emílio Porto

Mestrando em Direito e Desenvolvimento Sustentável
Instituição: Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)
E-mail: geraldoe.porto@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-3646-2158>

João Victor Diniz Santana

Mestrando em Direito e Desenvolvimento Sustentável
Instituição: Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)
E-mail: diniz.santana0123@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-3723-3131>

Romulo Rhemo Paliton Braga

Doutor em Direito pela Universitat de València-Espanha
Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Direito e Desenvolvimento
Instituição: Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)
E-mail: romulo.paliton@uv.es
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8176-4659>

RESUMO

A soberania popular, pilar da República Brasileira, manifesta-se tanto pelo voto como na elaboração normativa e pela participação direta na síntese de políticas públicas. Contudo, os desafios em tornar essa participação efetiva e influente demonstram as tensões entre a realidade institucional e o ideal democrático. Tal cenário abre caminho para a apropriação de inovações tecnológicas, como o e-Cidadania, a fim de transformar a interação entre Estado e Sociedade. Dito isso, objetiva-se com a pesquisa analisar o papel do e-Cidadania na promoção da participação popular no processo legislativo federal e discutir de que forma a incorporação da inteligência artificial pode reforçar o princípio da

efetividade legislativa. Para tanto, se procede a metodologia de natureza qualitativa, de abordagem jurídico-constitucional e de caráter exploratória e descritiva. De modo a observar que a integração do e-Cidadania com a inteligência artificial deve ser vista como uma colaboração entre tecnologia e democracia, e não como uma substituição da deliberação humana. Concluindo-se, portanto, que a criação do e-Cidadania representa um avanço institucional notável, impulsionando a transparência, a acessibilidade e o engajamento cívico dos cidadãos brasileiros.

Palavras-chave: Participação Popular. Cidadania. Princípio da Efetividade. Inteligência Artificial. Atividade Legislativa.

ABSTRACT

Popular sovereignty, a pillar of the Brazilian Republic, manifests itself both through voting and in normative elaboration and direct participation in the synthesis of public policies. However, the challenges in making this participation effective and influential demonstrate the tensions between institutional reality and the democratic ideal. This scenario opens the way for the appropriation of technological innovations, such as e-Citizenship, in order to transform the interaction between State and Society. That said, this research aims to analyze the role of e-Citizenship in promoting popular participation in the federal legislative process and to discuss how the incorporation of artificial intelligence can reinforce the principle of legislative effectiveness. To this end, a qualitative methodology is used, with a legal-constitutional approach and an exploratory and descriptive character. In order to observe that the integration of e-Citizenship with artificial intelligence should be seen as a collaboration between technology and democracy, and not as a replacement for human deliberation. In conclusion, the creation of e-Citizenship represents a remarkable institutional advancement, boosting transparency, accessibility, and civic engagement among Brazilian citizens.

Keywords: Popular Participation. Citizenship. Principle of Effectiveness. Artificial Intelligence. Legislative Activity.

RESUMEN

Considerando que la soberanía popular, pilar de la República de Brasil, se manifiesta tanto a través del voto como en la elaboración normativa y en la participación directa en la formulación de políticas públicas. Sin embargo, los desafíos para hacer efectiva e influyente esa participación demuestran las tensiones entre la realidad institucional y el ideal democrático. Tal escenario abre camino para la apropiación de innovaciones tecnológicas, como el e-Cidadaña, con el fin de transformar la interacción entre el Estado y la sociedad. Dicho esto, la investigación tiene como objetivo analizar el papel del e-Cidadaña en la promoción de la participación popular en el proceso legislativo federal y discutir de qué manera la incorporación de la inteligencia artificial puede reforzar el principio de efectividad legislativa. Para ello, se adopta una metodología de naturaleza cualitativa, con un enfoque jurídico-constitucional y de carácter exploratorio y descriptivo. De este modo, se observa que la integración del e-Cidadaña con la inteligencia artificial debe entenderse como una colaboración entre tecnología y democracia, y no como una sustitución de la deliberación humana. Concluyéndose, por lo tanto, que la creación del e-Cidadaña representa un notable avance institucional, impulsando la transparencia, la accesibilidad y el compromiso cívico de los ciudadanos brasileños.

Palabras clave: Participación Popular. Ciudadanía. Principio de Efectividad. Inteligencia Artificial. Actividad Legislativa.

1 INTRODUÇÃO

A consolidação da democracia constitucional brasileira, inaugurada com a Constituição Federal de 1988, representou um marco de ruptura com o autoritarismo e de afirmação do Estado Democrático de Direito. Nesse contexto, a soberania popular foi consagrada como fundamento da República, manifestando-se tanto por meio do voto quanto pela participação direta na formulação das políticas públicas e na produção normativa. Contudo, ao longo das últimas décadas, o desafio de tornar essa participação efetiva e influente nos processos decisórios do Estado tem revelado tensões entre o ideal democrático e a realidade institucional.

A Carta Magna de 1988 instituiu instrumentos de participação direta, como o plebiscito, o referendo e a iniciativa popular, que tem o objetivo de concretizar o princípio da soberania popular previsto no artigo 1º, parágrafo único, segundo o qual “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição” (BRASIL, 1988). Apesar dessa previsão normativa, a experiência histórica da iniciativa popular legislativa mostrou-se restrita, marcada por exigências procedimentais complexas, altos custos organizacionais e baixo índice de aproveitamento das proposições apresentadas. Dessa forma, o princípio da efetividade legislativa, que exige a concretização prática dos direitos e garantias constitucionais, permanece como um desafio permanente à democracia participativa.

Ainda, o advento das tecnologias digitais transformou radicalmente as formas de interação entre o Estado e a sociedade e é nesse cenário que o programa e-Cidadania, criado pelo Senado Federal em 2012, desponta como uma iniciativa pioneira de ampliação da participação popular por meio da internet. O portal permite que cidadãos enviem ideias legislativas, participem de consultas públicas e acompanhem audiências interativas, tornando o processo legislativo mais transparente e acessível. Todavia, ainda persistem dúvidas quanto à efetividade real dessas manifestações no ciclo decisório parlamentar e quanto à capacidade institucional de processar e analisar, de modo racional e inclusivo, o grande volume das informações recebidas.

Assim, a incorporação de ferramentas de inteligência artificial (IA) no contexto do e-Cidadania surge, portanto, como uma possibilidade concreta de aprimorar a gestão das manifestações populares, promovendo maior eficiência na triagem, sistematização e encaminhamento das propostas. Tendo em vista que a IA, ao permitir a análise semântica de textos, a detecção de padrões e a priorização automatizada de demandas, pode contribuir para reduzir o distanciamento entre representantes e representados, fortalecendo o princípio da efetividade e a legitimidade democrática do processo legislativo federal. Entretanto, o uso dessas tecnologias suscita questões jurídicas e éticas

relacionadas à transparência, à proteção de dados pessoais e ao controle democrático dos algoritmos, contudo este não é o objeto desta pesquisa.

Diante desse panorama, o presente artigo tem como problema de pesquisa a seguinte indagação: de que forma a inteligência artificial pode contribuir para fortalecer o princípio da efetividade no processo legislativo federal, a partir da análise do mecanismo de participação popular proporcionado pelo e-Cidadania? Parte-se da hipótese de que a aplicação de ferramentas de IA no âmbito do e-Cidadania tem potencial para ampliar a efetividade democrática, tornando o processo de participação mais célere, racional e transparente, ao mesmo tempo em que supera as limitações históricas da iniciativa popular tradicional.

Diante disso, é objetivo geral da pesquisa analisar o papel do e-Cidadania na promoção da participação popular no processo legislativo federal e discutir de que forma a incorporação da inteligência artificial pode reforçar o princípio da efetividade legislativa. Além disso, como objetivos específicos, propõe-se: (a) examinar a participação popular como princípio constitucional da democracia brasileira; (b) analisar o princípio da efetividade aplicado ao processo legislativo; (c) investigar as potencialidades e limitações do e-Cidadania como instrumento de democracia participativa digital; (d) comparar o modelo tradicional de iniciativa popular com o modelo digital; e (e) avaliar os aspectos jurídicos, éticos e constitucionais da utilização de IA no âmbito legislativo.

A relevância da pesquisa reside na necessidade de fortalecer os mecanismos democráticos de participação popular e de promover a efetividade constitucional do processo legislativo em um contexto de transformação digital. O estudo buscou contribuir para o debate jurídico e institucional acerca da compatibilidade entre inovação tecnológica e democracia, demonstrando que a inteligência artificial pode atuar como instrumento de eficiência administrativa, vetor de aprofundamento democrático, bem como para a concretização da soberania popular.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como já mencionado anteriormente, a Constituição Federal de 1988 foi o documento que consagrou a soberania popular como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito. Essa disposição expressa a opção do constituinte por um modelo semidireto de democracia, no qual coexistem formas de participação representativa e direta, ampliando o protagonismo do cidadão nos processos decisórios do Estado (Bonavides, 2018).

Ressalta-se que segundo José Afonso da Silva (2019), a soberania popular é o núcleo legitimador do poder político, de modo que sua concretização exige a existência de instrumentos que permitam ao povo intervir efetivamente na formação da vontade estatal. Essa concepção rompe com

a tradição centralizadora que marcou o constitucionalismo brasileiro anterior, em que o cidadão era visto como sujeito passivo da política. Em consonância com as lições de Canotilho (2003), a Constituição de 1988 materializa um projeto democrático substancial, no qual a participação cidadã é componente essencial da legitimidade e da racionalidade das decisões públicas.

Assim, os mecanismos constitucionais de participação direta, como o plebiscito, referendo e iniciativa popular, são expressões concretas deste princípio. O plebiscito, realizado antes da produção legislativa, e o referendo, realizado após a aprovação de determinada norma, permitem ao cidadão deliberar sobre temas de alta relevância política. Já a iniciativa popular legislativa, prevista no artigo 61, §2º, da Constituição Federal, possibilita a apresentação de projetos de lei diretamente ao Congresso Nacional, desde que subscritos por, no mínimo, 1% do eleitorado nacional, distribuído por pelo menos cinco Estados, com não menos de 0,3% dos eleitores de cada um (Brasil, 1988).

Embora representem avanços democráticos, esses mecanismos enfrentam dificuldades operacionais que reduzem sua efetividade. A coleta de assinaturas físicas, os requisitos formais rigorosos e a dependência da tramitação parlamentar fazem com que poucas propostas de iniciativa popular sejam convertidas em lei — entre elas, a Lei da Ficha Limpa (Lei Complementar n.º 135/2010), frequentemente citada como exemplo de êxito excepcional (Mendes; Coelho; Branco, 2021). Como observa Bobbio (2000), há uma distância crescente entre o reconhecimento formal dos direitos de participação e sua concretização prática, o que configura um déficit de efetividade democrática.

Essa constatação conduz à reflexão sobre a necessidade de repensar os instrumentos de participação à luz das transformações sociais e tecnológicas. A consolidação da democracia digital e a ampliação do acesso à internet permitiram que novos meios de interação entre Estado e sociedade surgissem, tornando possível uma participação cidadã em rede, mais acessível e plural. O programa e-Cidadania, objeto desta pesquisa que será analisado nos capítulos seguintes, nasce justamente dessa demanda por maior efetividade e por um diálogo permanente entre o Parlamento e o cidadão.

2.1 PRINCÍPIO DA EFETIVIDADE NO PROCESSO LEGISLATIVO

O princípio da efetividade ocupa posição central no direito constitucional contemporâneo, sendo compreendido como a exigência de que os direitos e garantias previstos na constituição tenham aplicação real e concreta. Para José Afonso da Silva (2019), efetividade significa “a realização prática da norma constitucional”, representando o grau em que seus comandos se traduzem em comportamentos e políticas públicas. No campo legislativo, tal princípio impõe que o processo de

elaboração das leis observe não apenas a legalidade formal, mas também a capacidade de responder às demandas sociais.

A efetividade, nesse sentido, se aproxima da ideia de *accountability* democrática, que é compreendida como o dever das instituições de prestar contas e agir com transparência perante o povo. Segundo Barroso (2018), a efetividade das normas constitucionais e das instituições políticas constitui elemento indispensável para a legitimidade do estado de direito, pois um parlamento que não incorpora, escuta e processa adequadamente as manifestações populares, enfraquece o vínculo representativo e compromete a própria razão de ser do processo legislativo.

O déficit de efetividade no contexto da participação popular manifesta-se, portanto, na dificuldade de transformar a vontade social em atos normativos. A burocracia institucional, o distanciamento entre representantes e representados e a ausência de instrumentos tecnológicos adequados tornam o processo legislativo pouco permeável às demandas cidadãs. Como observa Dallari (2011), a democracia não se reduz ao direito de voto, mas depende da criação de meios permanentes de participação que garantam ao povo influência real nas decisões públicas.

No caso brasileiro, a efetividade legislativa ainda é afetada por fatores estruturais, como a morosidade processual, a baixa transparência e a fragmentação das informações parlamentares, de modo que isso compromete o controle social e dificulta o acompanhamento das proposições em tramitação. Assim, o desafio da efetividade está em conciliar a legitimidade democrática com a eficiência institucional, transformando a participação cidadã em resultado normativo mensurável e não apenas simbólico.

A tecnologia digital, nesse contexto, apresenta-se como ferramenta potencial para superar esse déficit, e plataformas de participação, como o e-cidadania, permitem ampliar o alcance da voz popular e fortalecer a *accountability* legislativa. Contudo, sua eficácia depende da capacidade do estado de analisar e processar grandes volumes de dados de forma transparente e imparcial, e é sobre este ponto que se debruça a discussão sobre o papel da inteligência artificial nesse processo.

2.1.1 Inteligência Artificial e efetividade legislativa

A inteligência artificial (IA) é um campo interdisciplinar da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que exigem raciocínio, aprendizado e tomada de decisão (Russel; Norvig, 2022). No setor público, sua aplicação tem sido explorada para otimizar a gestão de informações, aprimorar serviços e ampliar a transparência administrativa. No âmbito legislativo, a IA oferece possibilidades de processamento automatizado de dados, análise semântica de textos e identificação de padrões de participação social.

De acordo com Floridi (2019), a IA constitui uma das expressões da “quarta revolução” da informação, modificando a relação entre tecnologia, conhecimento e poder. Ao ser utilizada em sistemas de participação popular, pode atuar como mediadora entre o cidadão e as instituições, permitindo que a coleta, triagem e análise das manifestações populares ocorram com maior eficiência e precisão. No caso do e- Cidadania, isso significaria, por exemplo, a automatização da classificação temática das ideias legislativas, a detecção de duplicidades e a priorização de propostas com maior engajamento social.

Além da eficiência técnica, a IA pode fortalecer a efetividade democrática, tornando o processo legislativo mais transparente e responsável, uma vez que ferramentas de aprendizado de máquina podem, por exemplo, identificar os temas mais demandados pela sociedade, gerar relatórios de engajamento e oferecer subsídios empíricos à formulação legislativa. Segundo Castells (2018), as tecnologias digitais têm o potencial de reconstruir o espaço público, transformando a comunicação em um instrumento de empoderamento político e participação cívica.

Contudo, vale ressaltar que o uso de IA no processo legislativo não está isento de limites jurídicos, éticos e constitucionais, pois é imprescindível observar os princípios da legalidade, da publicidade e da proteção de dados pessoais, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n.º 13.709/2018) e pelo Marco Civil da Internet (Lei n.º 12.965/2014). A ausência de transparência nos algoritmos pode gerar discriminações, enviesamentos e violações de direitos fundamentais (Floridi; Cowls, 2021). Assim, a IA deve ser compreendida como instrumento auxiliar e não como substituto da deliberação humana.

Em síntese, a incorporação responsável da inteligência artificial no processo legislativo pode representar um salto qualitativo na efetividade e legitimidade democrática. A tecnologia, quando orientada por princípios constitucionais e éticos, pode transformar o e-Cidadania em um verdadeiro canal de soberania popular, promovendo uma democracia mais aberta, participativa e inteligente.

2.1.2 E-cidadania como mecanismo de democracia participativa digital

O Programa e-Cidadania foi criado pelo Senado Federal em 2012, através da Resolução n.º 19/2012, com o objetivo de ampliar os canais de diálogo entre o Parlamento e a sociedade civil. Inserido no contexto da governança eletrônica, o programa representa um marco na incorporação de tecnologias digitais à democracia brasileira, ao permitir que qualquer cidadão, independentemente de sua localização geográfica, participe ativamente do processo legislativo (Brasil, 2012).

De acordo com o próprio Senado Federal (2023), o e-Cidadania tem por finalidade “assegurar a interação direta com a população, possibilitando a apresentação de ideias legislativas, o

acompanhamento de proposições e a participação em audiências públicas”. O portal é acessível por meio da internet e dividido em três principais eixos de atuação: Ideias Legislativas, Consultas Públicas e Audiências Interativas. Esses mecanismos concretizam, em meio digital, os instrumentos de participação popular previstos na Constituição de 1988, como a iniciativa popular e o direito de petição.

O ambiente digital do e-Cidadania traduz uma nova concepção de cidadania: a cidadania conectada, na qual o engajamento cívico é mediado por tecnologias interativas. Conforme destaca Lévy (1999), as tecnologias da informação criam “espaços de saber coletivo” que potencializam a inteligência social e a construção colaborativa de soluções públicas. Nesse sentido, o e-Cidadania não apenas digitaliza procedimentos, mas reinventa a esfera pública, aproximando o cidadão das deliberações parlamentares.

No contexto internacional, o programa brasileiro alinha-se a tendências globais de parlamentos digitais, já observadas em países como Estônia, Canadá e Reino Unido. Tais iniciativas buscam reforçar a transparência, a prestação de contas e a inclusão social mediante o uso de tecnologias de informação (OECD, 2021). O e-Cidadania, portanto, representa a adaptação nacional desse movimento, ao integrar a transformação digital ao ideal de democracia participativa.

A função de Ideias Legislativas é, talvez, o mais inovador do e-Cidadania, pois ele permite que qualquer cidadão proponha projetos de lei, desde que a ideia receba o apoio mínimo de 20 mil assinaturas eletrônicas em até quatro meses. Quando atinge esse número, a proposta é encaminhada à Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH), onde é analisada por parlamentares e pode ser transformada em sugestão legislativa formal (SUG). Tal procedimento simplifica o modelo de iniciativa popular legislativa, substituindo o formato físico e burocrático por uma dinâmica digital e colaborativa.

Além disso, as Consultas Públicas possibilitam que os cidadãos opinem sobre proposições legislativas em tramitação no Senado, uma vez que cada projeto em análise possui uma página específica no portal, onde é possível votar “a favor” ou “contra” e registrar comentários. Essa funcionalidade amplia a noção de deliberação pública, permitindo que a sociedade participe da formação da vontade legislativa em tempo real (Senado Federal, 2023).

As Audiências Interativas, por sua vez, constituem espaços virtuais que permitem a participação de cidadãos de forma síncrona em audiências públicas das comissões parlamentares, por meio de perguntas, comentários e sugestões enviadas via plataforma, o cidadão pode influenciar o debate legislativo sem a necessidade de presença física em Brasília. Essa ferramenta se mostra

especialmente relevante em um país de dimensões continentais e desigualdades regionais acentuadas, pois democratiza o acesso aos espaços de discussão política (Almeida, 2020).

Esses três eixos de participação digital conferem ao e-Cidadania um caráter multifuncional: ele é, simultaneamente, um instrumento de consulta, de proposição e de deliberação pública. A digitalização dos processos participativos não apenas amplia o número de participantes, mas também diversifica os perfis de cidadãos que conseguem se engajar nas discussões legislativas, o que representa um avanço significativo no sentido da inclusão política e da redução das barreiras socioeconômicas.

Essa plataforma constitui um marco de inovação democrática, pois incorpora a lógica da transparência, acessibilidade e colaboração ao funcionamento do Parlamento, e entre os principais avanços do programa, destacam-se: a redução dos custos de participação, a celeridade na coleta de apoios populares e a maior visibilidade das proposições legislativas. Como observa Silva (2020), a digitalização do processo legislativo “rompe o monopólio informacional do Estado”, aproximando o cidadão das decisões e promovendo uma nova cultura política de interação e fiscalização.

O aumento da participação social é evidenciado pelos próprios dados do Senado Federal que registrou que desde a criação do programa milhões de brasileiros já participaram de consultas e audiências, e centenas de ideias legislativas alcançaram o número mínimo de apoios para tramitação (Senado Federal, 2023). Essa adesão demonstra a demanda reprimida por espaços de expressão política, que encontrou na tecnologia um meio eficaz de manifestação.

Contudo, o e-Cidadania ainda enfrenta desafios estruturais que limitam sua efetividade e o principal deles é o impacto real das manifestações populares no processo decisório. Embora o sistema permita ampla participação, nem sempre as sugestões recebem tratamento político ou técnico adequado, e muitas são arquivadas por falta de viabilidade legislativa. Essa discrepância entre a participação simbólica e a participação substantiva gera frustração cívica e questionamentos sobre a real capacidade do programa de influenciar a produção normativa (Cunha Filho, 2021).

Outro desafio é o acesso desigual às tecnologias, uma vez que a exclusão digital, ainda presente em regiões do interior e entre camadas socioeconômicas vulneráveis, impede que parte da população exerça plenamente sua cidadania digital. Para Castells (2018), a sociedade em rede tende a reproduzir as desigualdades existentes se não forem adotadas políticas públicas de inclusão tecnológica, por esse motivo o e-Cidadania só atingirá seu potencial máximo quando a infraestrutura digital e a educação cívica estiverem amplamente disseminadas.

Por fim, a crescente complexidade dos processos legislativos demanda mecanismos de gestão da informação mais sofisticados e é nesse ponto que a integração de ferramentas de inteligência

artificial desponta como caminho promissor para organizar, classificar e analisar as manifestações populares de forma eficiente e transparente. O uso ético e controlado de algoritmos poderá contribuir para que o e-Cidadania se torne um verdadeiro laboratório de democracia participativa digital, fortalecendo o princípio da efetividade legislativa e o protagonismo do cidadão na formulação das leis.

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada é de natureza qualitativa, com abordagem jurídico-constitucional, de caráter exploratório e descritivo. O estudo foi realizado através da revisão bibliográfica sobre democracia participativa, princípio da efetividade e inteligência artificial no setor público; análise documental de normas constitucionais e regimentais referentes à participação popular; estudo de caso sobre o funcionamento do e-Cidadania e suas ferramentas de interação; e análise comparativa entre o modelo tradicional e o digital de participação legislativa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O mecanismo de iniciativa popular legislativa, previsto no artigo 61, §2º, da Constituição Federal de 1988, representa uma das formas mais diretas de exercício da soberania popular no processo legislativo, uma vez que permite que os cidadãos proponham projetos de lei ao Congresso Nacional, desde que atendidos os seguintes requisitos: a subscrição de, no mínimo, 1% do eleitorado nacional, distribuído em pelo menos cinco Estados, com 0,3% dos eleitores de cada um (BRASIL, 1988).

Na prática, o modelo mostrou-se burocrático e de difícil operacionalização, tornando-se um instrumento de participação com impacto reduzido. Como observa Mendes (2020), a exigência de comprovação física das assinaturas e a ausência de um canal oficial de tramitação digital resultavam em um processo lento, custoso e pouco acessível à maioria da população. Além disso, a tramitação das propostas dependia da discricionariedade política dos parlamentares, o que frequentemente resultava no arquivamento das iniciativas sem análise substancial.

Entre os poucos exemplos de êxito da iniciativa popular tradicional, destaca-se a Lei Complementar n.º 135/2010, conhecida como Lei da Ficha Limpa, fruto de ampla mobilização da sociedade civil e das organizações não governamentais. O projeto contou com mais de 1,6 milhão de assinaturas e tornou-se um símbolo da capacidade transformadora da participação cidadã (Pinto; Soares, 2015). Entretanto, como ressaltam Sarmento e Galdino (2019), o sucesso da Lei da Ficha

Limpa foi uma exceção, sustentada por intensa cobertura midiática e apoio institucional, e não um padrão replicável.

Em termos democráticos, a iniciativa popular tradicional revelou-se formalmente inclusiva, mas materialmente excludente, uma vez que as barreiras logísticas e informacionais limitavam sua efetividade. Dallari (2011) destaca que, para que a soberania popular seja plenamente exercida, é necessário que o Estado promova meios de participação acessíveis, contínuos e transparentes, o que exige repensar o modelo tradicional à luz das inovações tecnológicas e das transformações sociais do século XXI.

O surgimento do e-Cidadania, em 2012, transformou significativamente a lógica da participação popular no Senado Federal, pois ao migrar o processo de apresentação e apoio às propostas para um ambiente digital, o programa eliminou grande parte dos obstáculos técnicos e geográficos que dificultavam o engajamento cívico. Assim, o modelo digital de participação passou a funcionar como uma evolução do instituto da iniciativa popular legislativa, modernizando seus procedimentos e ampliando seu alcance social (Senado Federal, 2023).

A principal inovação do e-Cidadania é a facilidade de acesso, pois qualquer cidadão, mediante cadastro eletrônico, pode propor uma ideia legislativa no portal e divulgá-la para receber apoios. Quando a proposta atinge 20 mil apoios em até quatro meses, é encaminhada à Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH) para análise técnica e política, podendo ser transformada em sugestão legislativa formal. O procedimento é transparente, pois todo o processo de coleta e avaliação é público e pode ser acompanhado em tempo real pelo autor e pelos apoiadores.

Essa dinâmica confere ao processo legislativo maior capilaridade e representatividade, pois estimula o engajamento em temas de interesse coletivo. Como destaca Almeida (2020), o ambiente digital do e-Cidadania “amplia a esfera pública de deliberação, permitindo que cidadãos comuns se tornem coautores das políticas legislativas”. Além disso, o formato digital favorece o surgimento de comunidades virtuais de debate político que contribuem para a formação de uma cultura democrática mais participativa.

Outro aspecto relevante é a redução dos custos e da burocracia, uma vez que o modelo digital substitui a coleta física de assinaturas por apoios eletrônicos verificados, simplificando a comprovação da legitimidade da proposta. Esse avanço, aliado à visibilidade pública do portal, contribui para romper o monopólio informacional que antes isolava o Parlamento da sociedade (Silva, 2020). A transformação digital, portanto, não é meramente técnica, mas política, pois redefine o modo como o poder legislativo se relaciona com os cidadãos.

Apesar desses avanços, o e-Cidadania ainda enfrenta desafios institucionais, pois o volume de ideias apresentadas exige mecanismos de triagem e classificação eficientes, capazes de distinguir propostas viáveis de demandas inviáveis ou repetitivas. A ausência de uma estrutura automatizada para essa análise inicial ainda limita a efetividade do sistema e é justamente nesse ponto que a inteligência artificial pode desempenhar um papel decisivo.

A incorporação de ferramentas de IA ao e-Cidadania representa um passo natural na evolução da democracia digital, pois tais tecnologias têm o potencial de aumentar a eficiência e a efetividade do programa, ao automatizar tarefas complexas de análise, classificação e priorização das manifestações populares. De acordo com Floridi (2019), a IA deve ser vista como uma “infraestrutura cognitiva” capaz de ampliar a capacidade institucional de interpretar grandes volumes de dados e transformá-los em conhecimento socialmente útil.

No caso específico do Senado Federal, a IA pode contribuir para o processamento inteligente das ideias legislativas, por meio de técnicas de análise semântica, detecção de duplicidades e agrupamento temático. Sistemas de aprendizado de máquina poderiam identificar propostas semelhantes, gerar relatórios estatísticos sobre temas recorrentes e auxiliar na elaboração de pareceres preliminares para as comissões legislativas. Isso reduziria a sobrecarga de trabalho humano e garantiria maior agilidade e transparência na resposta às demandas populares (Senado Federal, 2023).

Outra aplicação relevante é o uso da IA para promover análises preditivas e diagnósticos legislativos, por meio da mineração de dados e do processamento de linguagem natural, no qual seria possível detectar padrões de engajamento social, prever tendências temáticas e fornecer subsídios técnicos à tomada de decisão parlamentar. Segundo Castells (2018), a interconexão entre tecnologia e participação cidadã inaugura um novo paradigma político, no qual o fluxo de informações em rede redefine a própria estrutura do poder.

Entretanto, a adoção da IA no âmbito legislativo requer atenção a princípios éticos e jurídicos fundamentais. Floridi e Cowls (2021) defendem que a aplicação da IA em contextos públicos deve ser guiada por valores como beneficência, não maleficência, autonomia, justiça e explicabilidade. No caso do e-Cidadania, isso implica garantir a transparência algorítmica, a proteção dos dados pessoais dos usuários e a responsabilização institucional pelos resultados das análises automatizadas. A ausência desses cuidados pode gerar riscos de exclusão, enviesamento ou manipulação das informações.

Portanto, a integração entre o e-Cidadania e a inteligência artificial deve ser compreendida como uma parceria entre tecnologia e democracia, e não como substituição da deliberação humana.

O objetivo é fortalecer o papel do cidadão como protagonista do processo legislativo, promovendo uma participação mais informada, inclusiva e efetiva. Assim, a IA não apenas otimiza a gestão de dados, mas potencializa a soberania popular, transformando o e-Cidadania em um instrumento vivo de efetividade legislativa e justiça democrática.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa buscou analisar a relação entre participação popular, princípio da efetividade e inteligência artificial no contexto do processo legislativo brasileiro, a partir do estudo da plataforma do e-Cidadania do Senado Federal, no qual verificou-se que apesar da instituição da soberania popular como fundamento do Estado Democrático de Direito, exercida a partir do direito de o cidadão intervir diretamente nas decisões estatais, a concretização desse princípio enfrenta obstáculos, sobretudo quanto à efetividade dos mecanismos de participação tradicional, como a iniciativa popular legislativa.

Com o estudo foi possível compreender que o princípio da efetividade, no campo constitucional, não se limita à existência formal dos direitos, mas exige sua realização prática, e aplicado ao processo legislativo, esse princípio impõe que o Parlamento crie condições materiais para que a vontade popular se manifeste de modo real e influente. Nesse sentido, observou-se que o modelo tradicional de participação, marcado pela burocracia e pela baixa acessibilidade, gera um déficit de efetividade democrática, restringindo a participação popular legislativa à dimensão simbólica.

A criação do e-Cidadania representou um avanço institucional significativo ao introduzir a tecnologia digital como mediadora da relação entre o Estado e o cidadão, tendo em vista que o programa ampliou a transparência, a acessibilidade e o engajamento cívico, permitindo que milhões de brasileiros apresentem ideias, participem de consultas públicas e interajam em audiências legislativas. Dessa forma, tal iniciativa se consolidou como um instrumento de democratização do processo legislativo, aproximando o Parlamento da sociedade e fortalecendo o controle social sobre a atividade legislativa.

Apesar disso, foi possível identificar também que mesmo com a ampliação quantitativa da participação, ainda há dificuldades quanto ao impacto qualitativo das manifestações populares na formulação normativa. Muitas ideias não recebem tratamento adequado, e parte da população ainda permanece excluída por barreiras digitais ou por falta de alfabetização política e tecnológica. Além disso, a ausência de sistemas automatizados de triagem e análise das propostas limita a eficiência e a responsividade do programa.

Nesse contexto, a inteligência artificial aparece como instrumento estratégico para potencializar a efetividade do e-Cidadania, a partir da aplicação de técnicas de aprendizado de máquina e análise semântica pode permitir o processamento racional e transparente das manifestações populares, identificando padrões, temas prioritários e demandas emergentes da sociedade. Quando orientada por princípios constitucionais e éticos, como transparência, publicidade, proteção de dados e não discriminação, a IA tem o potencial de fortalecer a democracia participativa, tornando-a mais inclusiva, eficiente e responsiva.

Por outro lado, o uso da IA no processo legislativo requer cautela e regulação adequada, sendo indispensável assegurar a explicabilidade dos algoritmos, a supervisão humana sobre as decisões automatizadas e a proteção das informações pessoais dos cidadãos. O desafio contemporâneo, portanto, é equilibrar inovação tecnológica e garantia de direitos fundamentais, de modo que a tecnologia sirva como meio de emancipação democrática, e não de exclusão ou vigilância.

Em síntese, com a realização deste estudo foi possível concluir que a conjugação entre participação popular, efetividade constitucional e inteligência artificial pode inaugurar uma nova fase do constitucionalismo democrático brasileiro, uma fase em que a cidadania se exerce também em rede, mediada por tecnologias éticas e transparentes. O e-Cidadania representa o ponto de partida dessa transformação: um laboratório vivo de democracia digital que, se aperfeiçoado com o uso responsável da IA, poderá consolidar um modelo de Parlamento inteligente, orientado pela soberania popular e comprometido com a concretização dos valores republicanos de justiça, igualdade e liberdade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Bruno César. Democracia digital e participação política: o papel das tecnologias de informação e comunicação na ampliação do controle social. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 112-130, 2020.

BARROSO, Luís Roberto. **O novo direito constitucional brasileiro: contribuições para a construção teórica e prática da jurisdição constitucional no Brasil**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo**. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

BONAVIDES, Paulo. **Teoria Constitucional da Democracia Participativa: por um Direito Constitucional de luta e resistência, por uma nova hermenêutica, por uma repolitização da legitimidade**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Senado Federal. **Resolução n.º 19, de 2012**. Cria o Programa e-Cidadania. Diário do Senado Federal, Brasília, 2012.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

CUNHA FILHO, Francisco. Democracia digital e instituições participativas: os desafios do e-Cidadania. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 58, n. 231, p. 141-163, 2021.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do Estado**. 32. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

FLORIDI, Luciano. **The Logic of Information: a theory of philosophy as conceptual design**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. A unified framework of five principles for AI in society. **Harvard Data Science Review**, Cambridge, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

MENDES, Conrado Hübner. **Constituição e democracia: desafios contemporâneos da legitimidade constitucional**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2020.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. **Open and Connected Government Review of Brazil.** Paris: OECD Publishing, 2021.

PINTO, Célia Regina; SOARES, Felipe. **A Lei da Ficha Limpa e a mobilização social no Brasil. Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 23, n. 55, p. 83-101, 2015.

SARMENTO, Daniel; GALDINO, Renata. **Direitos fundamentais e democracia participativa.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

SENADO FEDERAL. Portal e-Cidadania: participação popular no processo legislativo. Brasília: **Senado Federal**, 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania>. Acesso em: 15 out. 2025.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo.** 43. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

SILVA, Tiago. Transparência digital e inovação democrática: o papel do Parlamento na era da informação. **Revista Direito e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 77-93, 2020.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach.** 4. ed. London: Pearson, 2022.