

PROJETO DE LEI Nº _____, DE 2021
(Dos Srs. JOSÉ PRIANTE, FRANCISCO JR, ANGELA AMIN, HAROLDO CATHEDRAL e outros)

Institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI), com vistas à melhoria da qualidade de vida dos munícipes, e dispõe sobre os princípios e diretrizes que a nortearão, os seus objetivos, as ações a serem realizadas, os recursos alocáveis e dá outras providências.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I – cidade inteligente: espaço urbano orientado para o investimento em capital humano e social, o desenvolvimento econômico sustentável e o uso de tecnologias disponíveis para aprimorar e interconectar os serviços e a infraestrutura das cidades, de modo inclusivo, participativo, transparente e inovador, com foco na elevação da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadãos.

II - dimensões: setores alvo de gestão, investimento e governança para o desenvolvimento de cidades inteligentes;

III – componentes: elementos subjacentes a cada dimensão da cidade inteligente por meio dos quais deve ser avaliada a aderência da cidade ao conceito de cidade inteligente;

IV – cocriação: processo em que todas as partes interessadas, especialmente os cidadãos, tenham espaços igualitários garantidos para



exposição, discussão e seleção de ideias e tomada de decisões, objetivando soluções para os problemas urbanos;

V – iniciativa de cidade inteligente: todas as ações que visam transformar o ambiente urbano, desenvolvidas por meio de processo de cocriação com a população, de acordo com os princípios, diretrizes e objetivos definidos nesta Lei.

VI - ICT (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;

VII – plano de cidade inteligente: instrumento que estabelece, com base em processo participativo permanente de planejamento e viabilidade socioeconômica e financeira, as diretrizes, objetivos e ações para o desenvolvimento de cidade inteligente, em todas as suas dimensões e componentes definidos nesta Lei.

VIII - TIC: tecnologias das informações e comunicações;

IX - ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, aprovados pela Assembleia Geral das Organizações das Nações Unidas (ONU) e consolidadas em agenda de governo.

Art. 3º Cidades inteligentes se desenvolvem nas seguintes dimensões e respectivos componentes:

I - sociedade inovadora e altamente qualificada:

- a) educação básica com aprendizagem de qualidade;
- b) educação digital e inovadora;
- c) estímulo à criatividade e à formação e desenvolvimento de classe criativa;
- d) força de trabalho qualificada com as demandas;



e) educação superior mais acessível;

II - economia:

- a) integração com arranjos produtivos locais;
- b) desenvolvimento das vocações locais;
- c) ecossistemas de inovação, incluídas as ICT; e
- d) economia do conhecimento e ambiente pró-negócios;

III - governo:

- a) governança participativa e cocriação;
- b) serviços públicos;
- c) gestão e administração da cidade; e
- d) arranjos institucionais;

IV - sustentabilidade:

- a) ambiente natural e sustentabilidade ecológica;
- b) ambiente construído e infraestrutura da cidade; e
- c) resiliência urbana;

V - TIC e demais tecnologias:

- a) infraestrutura de equipamentos e softwares;
- b) serviços digitais; e
- c) dados e informações.

CAPÍTULO II

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art. 4º A cidade inteligente deverá ser regida pelos seguintes princípios:

- I – dignidade da pessoa humana;
- II - participação social e exercício da cidadania;



III - cocriação e troca de conhecimento entre o Poder Público e a sociedade;

IV - inclusão socioeconômica;

V – privacidade dos cidadãos e segurança dos dados;

VI – inovação na prestação dos serviços;

VII – tecnologia como mediadora para o alcance do bem-estar da população e melhoria dos serviços públicos;

VIII – economia e desenvolvimento baseados no conhecimento;

IX - transparência na prestação dos serviços;

X – eficiência, efetividade, eficácia e economicidade na prestação de serviços;

XI - avaliação e aprimoramento permanente de ações de cidades inteligentes;

XII – planejamento das iniciativas;

XIII - integração de políticas públicas e serviços;

XIV – integração entre órgãos e entidades;

XV - compromisso com a melhoria da qualidade da educação e elevação da escolaridade;

XVI - educação e capacitação continuada da sociedade;

XVII – incentivo a diversidade de ideias e criatividade;

XVIII – sustentabilidade ambiental.

Art. 5º O desenvolvimento de iniciativas de cidades inteligentes deverá observar as seguintes diretrizes:

I – utilização de tecnologia para integração de políticas públicas e prestação de serviços ao cidadão;

II – desenvolvimento de serviços e soluções baseadas na economia do conhecimento e TIC;



III – integração de serviços e informações entre órgãos e entidades locais, com foco na prevenção de eventos críticos e desastres;

IV – integração de bancos de dados do Poder Público mediante o uso de padrões de interoperabilidade;

V – incentivo à digitalização de serviços e processos;

VI – compartilhamento de dados e informações entre entes federativos;

VII – planejamento, gestão e execução de funções públicas de interesse comum em unidades interfederativas, em conformidade com a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015.

VIII – priorização da execução de iniciativas por meio de consórcios públicos ou uso de outros instrumentos de colaboração entre Municípios e outros entes federativos;

IX – comunicação permanente entre órgãos de controle e unidades jurisdicionadas;

X – estímulo ao desenvolvimento tecnológico, empreendedorismo e à inovação;

XI – promoção de espaços, inclusive presenciais, para cocriação e troca de conhecimento entre o Poder Público e a sociedade;

XII – utilização de indicadores de desempenho para monitoramento e avaliação permanente das iniciativas de cidades inteligentes;

XIII - estímulo ao engajamento do cidadão;

XIV – transparência e publicidade de dados e informações, sem prejuízo à privacidade da população e à segurança dos dados;

XV – planejamento orçamentário e financeiro compatível à sustentabilidade dos investimentos;

XVI - compromisso com o cumprimento das metas e estratégias estabelecidas na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que instituiu o Plano Nacional de Educação, em especial as Metas 7 a 12, e das estratégias



e ações para educação e capacitação profissional relacionadas à transformação digital;

XVII –implementação de política de inovação e tecnologia na educação, para melhoria da gestão e da aprendizagem escolares;

XVIII - educação digital da população;

XIX - qualificação da força de trabalho para desenvolvimento das habilidades e competências exigidas pela economia digital e tecnologias da quarta revolução industrial;

XX - incentivo à formação técnica e superior na área de TIC;

XXI - incentivo à indústria criativa;

XXII - promoção de espaços públicos para incentivar e proporcionar o desenvolvimento da criatividade e da inovação;

XXIII – parcerias com ICTs, para o desenvolvimento de atividades de extensão, inclusive para formação continuada dos professores da educação básica, da qualificação da força de trabalho e da população em geral, sintonizadas com as necessidades da economia local

XXIV – gestão orientada à sustentabilidade ambiental; e

XXV - planejamento urbano com foco na eficiência da mobilidade urbana, no uso diversificado da ocupação do solo e na apropriação dos espaços pelos cidadãos.

§ 1º Na prevenção dos eventos de que trata o inciso III deste artigo, as iniciativas deverão prever a promoção de respostas eficazes em casos de desastres, acidentes ou situações de calamidade nos Municípios, em conformidade com a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.

§ 2º A observância da privacidade e da segurança de que trata o inciso XIV deverá levar em consideração a necessária garantia da proteção dos dados pessoais e o uso das melhores práticas, em conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

CAPÍTULO III

DOS OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DE CIDADE INTELIGENTE



Art. 6º São objetivos da Política Nacional de Cidade Inteligente:

I – elevar o exercício da cidadania, a dignidade e o bem-estar da população;

II – reduzir as desigualdades econômicas e sociais entre Municípios;

III – elevar a competitividade e inserção internacional das cidades;

IV – capacitar a população e os gestores públicos para aprimoramento da gestão e governança das cidades e para o uso das TIC;

V – disseminar a inovação da administração pública em benefício da sociedade;

VI – estimular a criatividade, por meio de fomento à colaboração, busca de parcerias e gestão de conhecimento, com foco no cidadão;

VII – desenvolver protótipos e soluções para problemas enfrentados nas cidades;

VIII – ampliar a participação e o engajamento social;

IX – reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo e estimular ao desenvolvimento de *startups*;

X - fortalecer os arranjos produtivos locais, propiciando sua inserção na economia digital e na governança das cidades;

XI – ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica;

XII – inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos;

XIII – reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano;

XVI – reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, em especial a dos idosos e das pessoas com deficiência;



XV - qualificar o capital humano da cidade, por meio das estratégias e ações para a educação e formação profissional relacionadas à transformação digital e do cumprimento do Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, especialmente das Metas 7 a 12;

XVI - promover a educação digital nas escolas, por meio de política de inovação e tecnologia na educação e, para a população em geral, por meio de programas de educação continuada;

XVII - garantir a implementação da Base Nacional Comum Curricular nas escolas bem como o uso crescente e inclusivo de tecnologias disponíveis para aprimorar e interconectar os serviços e a infraestrutura das cidades educação básica e qualificar a força de trabalho nas tecnologias da quarta revolução industrial e nas competências e habilidades demandadas pela economia digital;

XVIII - contribuir de maneira estratégica para o cumprimento dos ODS.

CAPÍTULO IV

DO PLANO DE CIDADE INTELIGENTE

Art. 7º O plano de cidade inteligente é o instrumento de gestão urbana essencial à coordenação e à sustentabilidade das ações, políticas e programas de cidades inteligentes.

§ 1º O plano de cidade inteligente deverá ser aprovado por lei municipal e ser integrado ao plano diretor do Município, quando houver.

§ 2º A elaboração do plano de cidade inteligente deve ser iniciada em processo de cocriação com a população, objetivando, em uma primeira etapa, a consolidação dos princípios, diretrizes, objetivos e ações a serem seguidos, bem como a visão e a transformação digital pretendida para as cidades, na opinião dos munícipes.



§ 3º As ações integrantes do plano de cidade inteligente deverão utilizar procedimentos que permitam a participação ativa dos munícipes, em todas as etapas.

§ 4º As metodologias aplicadas, processos desenvolvidos e resultados auferidos devem ser documentados e publicados, em todas as etapas da iniciativa.

§ 5º No caso de regiões metropolitanas, o plano de cidade inteligente poderá ser incorporado ao Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado, hipótese em que deverá ser elaborado de forma conjunta e cooperada por representantes do Estado, dos Municípios que compõem a unidade regional e da sociedade civil organizada, e aprovado por lei estadual.

Art. 8º O plano de cidade inteligente deverá conter, no mínimo:

I – os princípios, diretrizes, objetivos e visão de cidade inteligente;

II - o planejamento e as ações a serem executadas em cada uma das dimensões e componentes de cidade inteligente;

III - estrutura de governança que garanta a participação da população, por meio de instrumentos remotos e presenciais, ao longo de toda a iniciativa, incluindo planejamento, execução e avaliação;

IV – indicadores de desempenho objetivamente aferíveis e metas de curto, médio e longo prazos para cada uma das ações integrantes do plano; e

V - procedimentos que garantam a avaliação periódica de cada ação e a publicidade dos respectivos resultados.

Parágrafo único. Os indicadores de que trata o inciso IV do art. 8º desta Lei deverão avaliar, minimamente, o seguinte:

I – economicidade, considerando os custos envolvidos;

II – eficiência e eficácia, considerando o índice de execução, os prazos e as metas estipuladas;



III – efetividade, considerando os resultados alcançados e objetivos estipulados;

IV – equidade, considerando o acesso aos benefícios e resultados pela população;

V – sustentabilidade ambiental, considerando os impactos no consumo de recursos naturais, na concentração de poluentes e de gases de efeito estufa;

VI – impacto socioeconômico, considerando os benefícios para a qualidade de vida e bem-estar, inclusão social e desenvolvimento econômico;

VII – sustentabilidade financeira, considerando a origem dos custos necessários para a continuidade da iniciativa;

VIII – impacto financeiro, considerando os efeitos da iniciativa no orçamento público;

IX – externalidades nos serviços e na infraestrutura da cidade, considerando as possíveis melhorias ou os efeitos adversos gerados pela iniciativa; e

X – aferição da contribuição para o cumprimento dos ODS.

Art. 9º. O plano de cidade inteligente deverá prever, no mínimo, as seguintes ações:

I - mecanismos de articulação com arranjos produtivos locais de modo a incentivar a inovação e o desenvolvimento econômico, bem como fomentar a criação de soluções integradas aos serviços oferecidos;

II - o oferecimento de centros de convivência e de apoio presencial para auxílio aos cidadãos visando ao uso dos recursos tecnológicos integrantes dos projetos de cidades inteligentes;

III - previsão de processos simplificados para inscrição municipal, alvará de funcionamento e demais providências requeridas pelo poder local para abertura e fechamento de empresas consideradas inovadoras nos termos do art. 65-A da Lei Complementar nº 167, de 24 de abril de 2019;



IV - política de melhoria da aprendizagem na educação, nos termos do art. 17, inciso I, desta Lei;

V - plano de implementação da Base Nacional Comum Curricular, nos termos do art. 17, inciso II, desta Lei;

VI - política de inovação e tecnologia na educação, nos termos do art. 17, inciso III, desta Lei.

Parágrafo único. O plano de cidade inteligente poderá conter ações cujos planejamento, execução e monitoramento envolvam mais de um Município, organizados em consórcio ou outros instrumentos de cooperação, com vistas ao compartilhamento de recursos e ao fortalecimento da gestão.

Art. 10. A contratação de serviços e produtos para o atendimento de ações previstas no plano de cidade inteligente poderá ser restrita a empresas consideradas inovadoras nos termos do art. 65-A da Lei Complementar nº 167, de 24 de abril de 2019.

Parágrafo único. A contratação de que trata o *caput* poderá ser limitada a empresas sediadas no Município.

CAPÍTULO V

DA ATUAÇÃO DA UNIÃO

Seção I

Do Apoio

Art. 11. Em suas ações relacionadas à Política Nacional de Cidades Inteligentes, a União deverá prestar assistência técnica e financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios visando a fomentar as iniciativas dos Estados e Municípios, observadas as restrições desta Lei.

§ 1º Os Municípios que não apresentarem plano de cidade inteligente aprovado nos termos do art. 7º somente poderão solicitar e receber recursos federais destinados a ações de cidade inteligente ou recursos do fundo de que trata o art. 13, caso:

I - os recursos se destinem a adoção de solução que integre o repositório de que trata o art. 12;



II - a ação a que se destinam seja uma das listadas nos art. 8º, 16 ou 17;

III - os recursos sejam destinados a desenvolver o plano de cidade inteligente ou plano diretor;

IV - refiram-se a instrumentos de repasse já celebrados, que deverão visar a sua conclusão.

§ 2º As ações de cidade inteligente a que se refere o § 1º serão definidas em regulamento, em harmonia com os princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos nesta Lei.

§ 3º Serão priorizados, na forma do regulamento, ao acesso dos recursos de que trata o *caput*:

I - a região metropolitana que apresentar plano de cidade inteligente aprovado e integrado ao plano de desenvolvimento urbano integrado;

II - o Município com menos de 20.000 habitantes que apresente plano de cidade inteligente a ser executado em regime de cooperação com outros Municípios e seja aprovado em Lei municipal;

III - o Município ou região metropolitana que tiver procedimentos de licenciamento simplificado, de acordo com diretrizes estabelecidas em regulamento, para instalação de TIC, incluídos aqueles relativos a internet das coisas;

IV - o Município que estiver fazendo uso de solução integrante do repositório de que trata o art. 12;

V - o Município participante do programa de capacitação de que trata o art. 16.

Seção II

Do Repositório de Soluções e da Integração de Serviços

Art. 12. A União disponibilizará na internet repositório público único de soluções destinadas ao desenvolvimento de cidades inteligentes.



§ 1º As soluções deverão ser classificadas de acordo com, no mínimo, os seguintes critérios:

- I – grau de maturação;
- II – natureza de sua aplicação;
- III - padrões de interoperabilidade; e
- IV - condições e direitos de uso.

§ 2º O processo de cadastramento de soluções para compor o repositório terá ampla publicidade e deverá prever avaliação por especialistas de acordo com regulamento.

§ 3º O repositório deverá prever ferramentas de discussão para permitir a troca de experiências entre usuários objetivando a apropriação da tecnologia e difusão de melhores práticas.

CAPÍTULO VI

DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DE CIDADES INTELIGENTES

Art. 13. Fica instituído o Fundo Nacional de Desenvolvimento de Cidades Inteligentes - FNDCI, de natureza contábil e financeira, com a finalidade de captar recursos financeiros e apoiar iniciativas municipais ou interfederativas para o desenvolvimento de cidade inteligente.

Art. 14. O fundo será administrado por um conselho diretor que terá caráter gerencial e normativo, na forma de regulamento, garantindo-se a participação, no mínimo, dos seguintes representantes:

- I - do Governo Federal;
- II – de órgãos federais de investimento e financiamento;
- III - de associações municipais e estaduais;
- IV – da comunidade científica, tecnológica e de inovação;
- V - dos dirigentes das secretarias de educação municipais e estaduais;



VI – do setor empresarial;

VII – de trabalhadores; e

VIII – do terceiro setor.

§ 1º A quantidade de membros do conselho gestor de que trata este artigo será definida em regulamento e nenhum dos segmentos listados no *caput* deste artigo poderá exercer maioria absoluta.

§ 2º A participação no comitê gestor de que trata este artigo será considerada como de relevante interesse público e não ensejará qualquer espécie de remuneração.

Art. 15. Constituem recursos do FNDCI:

I – recursos orçamentários da União a ele destinados;

II – contribuições e doações de pessoas físicas ou jurídicas;

III – contribuições de entidades e organismos de cooperação nacionais ou internacionais;

IV – receitas operacionais e patrimoniais de operações realizadas com recursos do Fundo;

V – outros recursos que lhe vierem a ser destinados na forma da lei.

Parágrafo único. Fica vedada a utilização dos recursos do FNDCI para o pagamento de dívidas e coberturas de déficits fiscais de órgãos e entidades de qualquer esfera de governo.

CAPÍTULO VII

DA QUALIFICAÇÃO DA SOCIEDADE

Seção I

Do Programa Periódico de Capacitação de Gestores Públicos

Art. 16. A União organizará, diretamente ou mediante delegação, programa de capacitação, periodicamente atualizado, para gestores públicos municipais e estaduais com vistas a fornecer orientações quanto à elaboração de planos de cidades inteligentes e incentivará colaboração de



representantes de Tribunais de Contas, da iniciativa privada e de gestores responsáveis por iniciativas já implementadas.

Seção II

Das políticas e ações para desenvolvimento do capital humano qualificado e criativo da cidade inteligente

Art. 17. Os entes federados com projetos de cidades inteligentes apoiados pela União deverão instituir políticas para desenvolver a dimensão sociedade inovadora e altamente qualificada, em especial:

I - política de melhoria da aprendizagem escolar, com foco inicial em Leitura e Matemática, que contemple as seguintes ações:

a) formação continuada de professores, com reciclagem do conteúdo do componente curricular e da didática, treinamento em metodologias de ensino ativas, capacitação no uso de recursos tecnológicos em sala de aula;

b) adequação da formação dos professores ao componente curricular e etapa educacional da sua turma;

c) melhoria da infraestrutura de aprendizagem, tais como bibliotecas e salas de leitura;

d) melhoria da infraestrutura para uso de metodologias inovadoras de ensino, inclusive as mediadas por tecnologias, necessárias para incentivar o engajamento dos alunos e impulsionar a aprendizagem;

II - plano de implementação da Base Nacional Comum Curricular com metas e estratégias;

III - política de inovação e tecnologia educacional que contemple as seguintes ações:

a) implantação de infraestrutura tecnológica de rede e conexão com velocidade suficiente para o desenvolvimento de atividades pedagógicas em salas de aula;



b) distribuição de ferramentas e dispositivos digitais para utilização de TIC à disposição dos alunos nas salas de aula e demais ambientes;

c) capacitação de professores em metodologias de ensino mediadas por TIC;

d) disponibilização e uso de conteúdo digital; e

e) publicação da visão do sistema de ensino sobre onde se quer chegar na sua política de inovação e tecnologia da educação.

Parágrafo único. Poderão ser utilizadas práticas de cooperação federativa verticais, com a União e Estados, para assistência técnica e financeira, de forma a viabilizar todos os insumos, ou horizontais, tais como arranjos de desenvolvimento ou consórcios, como forma de encaminhar as ações dos incisos I e III.

Art. 18. Os recursos oriundos de convênios com a União para iniciativas de cidades inteligentes poderão ser utilizados para a criação de oficinas públicas para desenvolvimento e elaboração de produtos e processos inovadores e, preferencialmente nas bibliotecas públicas, de espaços multifuncionais de criação, para desenvolvimento de atividades curriculares ou extracurriculares de alunos da rede pública.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 19. A Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, passa a vigorar acrescida do seguinte artigo:

“Art. 19-B. O Codefat poderá autorizar o uso de recursos do FAT em projetos de cidades inteligentes desde que apoiados pela União no âmbito da lei de que trata da política nacional de cidades inteligentes.” (NR)

Art. 20. Esta Lei entra em vigor um ano após sua publicação.



JUSTIFICAÇÃO

1. Introdução

Este projeto de lei é resultado do estudo intitulado “Cidades Inteligentes”, realizado entre 2019 e 2020, pelo Centro de Estudos e Debates Estratégicos - Cedes da Câmara dos Deputados. O colegiado, vinculado à Presidência da Câmara dos Deputados, é atualmente composto por 16 parlamentares, os quais elegeram o tema em questão como estratégico para o presente e futuro do país. O trabalho, proposto e relatado pela Deputada Angela Amin e pelos Deputados Eduardo Braide, Francisco Jr. e Haroldo Cathedral, contou com intensa participação de demais membros do colegiado, em especial do Dep. General Peternelli e do Dep. Perondi, e foi desenvolvido com o apoio técnico da Consultoria Legislativa e administrativo do Cedes. O estudo, que contou com a coordenação geral do Dep. Francisco Jr., identificou no desenvolvimento de cidades inteligentes um caráter estratégico, inovador e de alto potencial para a transformação da realidade socioeconômica do nosso país.

A análise do tema se dividiu em seis fases ao longo do tempo em que durou o estudo. Inicialmente, uma etapa de coleta de informações com a realização de Audiências Públicas, participação em eventos externos, discussões em reuniões técnicas, oitiva de especialistas de diversos segmentos, além da realização de Seminário – “Aplicação de tecnologia no enfrentamento dos desafios urbanos: experiências práticas” – em parceria com a Comissão de Desenvolvimento Urbano – CDU.

Com base nas informações coletadas e na análise da literatura, a segunda fase elaborou um modelo de trabalho que permitiu identificar os principais gargalos e oportunidades que se apresentam na implementação de projetos de cidades inteligentes. O modelo escolhido possui cinco eixos estruturantes, a saber: 1) educação para sociedade inovadora e altamente qualificada; 2) economia baseada em conhecimento; 3) uso de tecnologias



inteligentes e sensíveis; 4) sustentabilidade; e 5) governança mediada por tecnologia e participação cidadã.

Tendo estruturado o modelo a ser seguido na exploração do problema de como fomentar o desenvolvimento de iniciativas de cidades inteligentes, a quarta fase consistiu no chamamento a contribuições escritas do público externo. Na sequência, a quinta fase, compreendeu a análise das contribuições apresentadas pelos estudiosos de diversas áreas da sociedade. A sexta e última fase condensou o resultado de toda a análise e reflexões produzidas ao longo do processo no presente Projeto de Lei e demais ações legislativas.

O trabalho, com todo o detalhamento teórico, literatura utilizada, participantes de todas as etapas, além das contribuições dos autores convidados, pode ser explorado em sua plenitude na publicação “Cidades Inteligentes: uma abordagem humana e sustentável” a ser lançada pelo Cedes. Todavia, como forma de nutrir a proposição do devido suporte técnico-político adquirido ao longo do processo indicamos a seguir os principais problemas e soluções identificadas em cada um dos eixos selecionados e indicados anteriormente nesta Justificação.

2 Uso de tecnologias Inteligentes e Sensíveis

O uso de tecnologia foi um dos paradigmas iniciais de cidades inteligentes, o que foi bastante criticado, por desumanizar e descontextualizar o processo. As dificuldades de implementação, a inviabilidade ou inutilidade de algumas soluções refletem a importância de se inserir a população e outros atores na cocriação das cidades e de suas políticas. Além disso, cada administração possui características (potencialidades e desafios) particulares, o que leva à necessidade de reflexão sobre as soluções e tecnologias mais adequadas para o seu contexto.

É preciso, portanto, que cada administração tenha uma visão clara dos objetivos que deseja atingir e qual a melhor abordagem tecnológica para tanto. É uma visão única, particular, mas que pode ser desenvolvida e implementada coletivamente. Destaca-se aí o papel de mecanismos de cooperação, como consórcios públicos e convênios que podem suprir as

limitações dos municípios em desenvolver suas políticas individualmente. Além disso, a União tem um importante papel de coordenação e indução, podendo criar repositório de soluções, facilitar compras coletivas, prestar consultorias técnicas, tudo dentro de um plano articulado e que envolva diversos instrumentos, como as empresas públicas, transferências voluntárias condicionadas, capacitação de servidores públicos, dentre outros.

Assim, a tecnologia não pode ser vista apenas como um gasto para a administração pública. É também uma oportunidade para geração de riqueza, de prestação de novos serviços e de inovação. Daí a importância do fomento a políticas de desenvolvimento tecnológico e a ecossistemas de inovação, como a criação de fundos e a articulação de iniciativas.

Com relação aos aspectos do uso de dados, em primeiro lugar, é importante ressaltar que esse tipo de iniciativa deve se inserir em um contexto maior e específico ditado pela LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados, instituída pela Lei nº 13.709, de 2018. Assim, o uso de dados pela Administração em projetos de cidades inteligentes deve observar as restrições e o ordenamento contido na LGPD, em especial a observância da privacidade e da segurança das informações, assim como o uso das melhores práticas. A integração dos serviços e o compartilhamento de dados entre entes da Administração deverão seguir estritamente as regras lá contidas que estabelecem, entre outros ditames, que o tratamento deve se dar para a execução de políticas públicas específicas e aprovadas. Da mesma forma, os dados coletados não podem objetivar sua comercialização de forma identificada. Todos esses cuidados devem continuar a serem seguidos.

Entretanto, cláusulas específicas são necessárias como forma de auxiliar a apropriação das tecnologias digitais por parte da Administração e da sociedade em geral. Entre elas citamos o incentivo ao uso de soluções TIC integrantes de repositório nacional de ferramentas a ser criado e mantido pela União. Essas ferramentas deverão contar com descrições quanto a padrões de interoperabilidade, condições e direitos de uso às quais estão submetidas, de modo a que o gestor saiba a que serve e quais as limitações de cada ferramenta e qual uso ou reuso pode ser feito dos dados gerados para o oferecimento de novas soluções ou de serviços derivados.



Propostas regulatórias, da mesma forma, devem inserir em suas diretrizes a necessidade de capacitar a população, em especial educadores, idosos e crianças em TIC, assim como incentivar a Administração a participar de cursos de aperfeiçoamentos na economia digital. Também deve ser previsto o estímulo aos arranjos produtivos locais e às start-ups, bem como a necessidade de articulação com todo o ecossistema de inovação.

3. Sustentabilidade Integral

Quando repensamos as cidades, principalmente em relação à inclusão, integração e qualidade de vida, a visão de sustentabilidade se integra ao conceito de cidades inteligentes, tendo a sustentabilidade urbana representação crucial. Assim, a cidade deve ser usufruída e apropriada da melhor forma possível por aqueles que nela habitam.

No contexto, a sustentabilidade ainda se refere à continuidade dos projetos e das políticas públicas, seja ela financeira, orçamentária ou política. Essas três dimensões estão intimamente conectadas, pois uma depende da outra, que, no ponto crítico, situam-se no poder de comando político.

A cidade inteligente que seja igualmente sustentável acolhe seu morador, proporcionando a ele estruturas e serviços que possibilitam seu bem-estar e sua produtividade de forma perene. Ela também tem foco na gestão ambiental, visando a uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais e à redução dos impactos ambientais.

Entre os temas presentes em uma cidade que pretende ser sustentável, mencionamos como fundamentais o planejamento urbano, e de mobilidade e transporte; poluição ambiental; emissão de gases de efeito estufa; recursos hídricos; saneamento; remoção e gestão de resíduos; geração e transmissão de energia; e redução no risco de desastres..

No planejamento urbano, a distribuição das atividades e dos serviços, bem como a acessibilidade a eles e suas conexões são importantes para que uma cidade utilize seus recursos de forma mais eficiente. A cidade necessita ser pensada de forma que os espaços públicos e os privados permitam e incentivem o convívio e as relações interpessoais. Cidades bem



planejadas, com um bom ordenamento, acessíveis e com oferta de diversidade convidam seus habitantes a ocuparem os espaços públicos.

A sustentabilidade, então, para efeitos de elaboração de políticas públicas, está relacionada à diversificação do uso dos espaços dentro de uma mesma zona. Quando o planejamento urbano prioriza certos modelos de ocupação, com as funções principais do espaço urbano, como moradia, serviços, educação, trabalho e lazer, concentradas em algumas zonas, tanto a mobilidade urbana como a acessibilidade tendem a ser mais eficientes e efetivas. Essas seriam as principais ponderações que levamos à proposta legislativa apresentada.

4. Governança mediada por tecnologia e participação cidadã

Tendo por governança pública o conjunto de processos, normas e princípios capazes de alinhar as ações governamentais aos interesses públicos, afigura-se inquestionável que a boa governança somente pode ser alcançada em um ambiente de engajamento, participação social, educação plena, transparência, planejamento e controle permanente dos gastos e iniciativas, além da utilização de instrumentos para conferir eficiências aos processos.

No que tange à governança pública brasileira, e estudo sobre cidades inteligentes o revelou em estágio preocupante de atraso, haja vista que as deficiências existentes, além de servirem de obstáculo ao alcance do interesse público, servem também de espaço de manobra para ocorrência de fraudes, desvios e atos de corrupção.

Como vimos, o cenário brasileiro ainda é marcado pela escassez de espaços de participação social, os quais se restringem, em sua maioria, a consultas ou audiências públicas, que não logram oferecer oportunidades efetivas de interferência do cidadão nas iniciativas governamentais. Em verdade, a prática revela que, quando disponibilizada para consulta pública, a maioria das iniciativas já foi completamente decidida e acertada nos bastidores da Administração Pública. Além da escassez de espaços, o brasileiro carece de educação e cultura de participação. Dito de outra forma, não há estímulo ao engajamento social, facilitando a perpetuação

da crença de que a participação é vã, é infrutífera, pois as opiniões sociais não são consideradas pelos gestores públicos tomadores de decisão.

Adicionalmente, são ainda marcas da governança pública brasileira a presença de processos e procedimentos de trabalho atrofiados e obsoletos, porquanto carecem de integração entre atores, carecem de dados e conhecimento, carecem de indicadores de desempenho, dentre outras questões de fundamental importância. Ora, em um mundo complexo, de problemas cada vez mais desafiadores e que exigem a busca por soluções multidisciplinares, é inconcebível a permanência de modelos de trabalho totalmente segmentados, que não se baseiam em dados e conhecimento atualizado e que não monitorem, constantemente, os resultados das ações implementadas.

Diante dessa realidade, é de se verificar que os resultados das ações governamentais ainda falham em atingir o alvo do interesse público e pecam, com regularidade, em questões de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade. Por evidente que muitas iniciativas de sucesso têm sido implementadas e há esforço em diversos setores do Governo para mudar o contexto vigente, no entanto, essa ainda não é a tônica geral. O presente projeto visa, portanto, a catalisar a necessária transformação da governança para o desenvolvimento nacional e, mais especificamente, de cidades inteligentes. Princípios, diretrizes, objetivos e normas específicas sobre participação social, utilização de tecnologias para aprimorar o relacionamento entre sociedade e governos, planejamento de ações, integração entre esferas e atores e monitoramento do desempenho de iniciativas foram delineados. Em conjunto com outros importantes dispositivos, essas novas disposições tendem a ser uma grande contribuição às necessidades urgentes do País.

5. Sociedade Inovadora e Altamente Qualificada

Capital humano qualificado e criativo é um dos principais componentes estruturantes das cidades inteligentes, conforme se constatou no Estudo Cidades Inteligentes do Cedes.

Nesse estudo, pesquisou-se o papel da educação na formação de capital humano qualificado e criativo, habilitador das iniciativas de cidades



inteligentes. Constatou-se que, no Brasil, ao contrário do que é proposto nos países mais desenvolvidos, os quais superaram desafios da educação impostos no século passado, não é suficiente o foco apenas na educação superior e na qualificação da força de trabalho.

A profundidade do problema da aprendizagem em leitura e matemática¹, e a baixa escolaridade da população impõem uma barreira para a qualificação tecnológica, a aptidão para resolução de problemas complexos e o desenvolvimento do pensamento crítico e da competência de aprender. Restou indiscutível a necessidade de um compromisso mais efetivo com a aprendizagem, que foi proposto por meio da exigência de uma política de melhoria da aprendizagem, com foco inicial em leitura e matemática, como um dos itens essenciais nos planos de cidades inteligentes a serem apoiados pela União. Também se colocou como diretriz da PNCI o compromisso com o cumprimento da Lei Federal nº 13.005, de 25/6/2014, que instituiu o Plano Nacional de Educação, e com as ações para transformação digital. Constatou-se também que políticas de inovação e tecnologia na educação são úteis não apenas para aprimoramento da gestão escolar ou inclusão digital, mas também para que se consiga dar saltos de aprendizagem, tão necessários no contexto de baixos resultados nos índices de aprendizagem do país. Por essa razão, este projeto de lei também insere como conteúdo mínimo dos planos de cidades inteligentes o planejamento de política com esse propósito.

Ainda no campo da educação básica, reforçou-se a relevância de, em municípios aspirantes a iniciativas de cidades inteligentes, organizarem-se planos para implementação da Base Nacional Comum Curricular, que incorpora competências e habilidades demandadas pela sociedade contemporânea.

Com relação à força de trabalho qualificada e ao desenvolvimento da educação superior, verificou-se a necessidade e importância do aumento da escolaridade da população, de forma que seja capaz de participar, de forma inclusiva, digna e proativa, da sociedade. Reforçamos, por isso, a importância do cumprimento das metas 8 a 12 do PNE, que tratam do aumento da escolaridade dos jovens de 18 a 29 anos, da

¹ INEP, MEC. Relatório Saeb 2017. Brasília, 2018.



educação de jovens e adultos, da educação profissional para jovens e adultos, da educação profissional técnica de nível médio e da educação superior. Também inserimos incentivo à formação de profissionais de nível técnico e superior na área de TIC; e a busca por parcerias com as ICTs, nas questões relacionadas à educação e formação profissional, por meio das atividades de extensão.

Sobre o papel da criatividade, ressalte-se que nas pesquisas referenciadas no Estudo Cidades Inteligentes conduzido nesta Casa, há resultados de correlação positiva entre o desenvolvimento urbano e indústrias criativas e a conseqüente valorização de uma classe criativa nas cidades. Por essa razão, incluímos, na PNCI, o incentivo à indústria criativa e a projetos de alocação de espaços multifuncionais de criação (cultura maker ou mão na massa).

Por fim, identificou-se que, na educação, há “pouca articulação e ação conjunta entre os entes federativos na formulação e na implementação de políticas [...]”, conforme Martins e Abreu (2019)². Portanto, impõe-se a necessidade de inclusão, como diretriz na PNCI, da realização de arranjos de cooperação (consórcios públicos e arranjos de desenvolvimento), entre municípios, bem como os de assistência técnica e financeira com estados e a União.

6. Descrição do Projeto de Lei

Feitos esses esclarecimentos iniciais, passamos à explanação da presente proposta. Em primeiro lugar é preciso esclarecer que, não obstante o Brasil possua diversas leis acerca de questões essenciais para cidades inteligentes, não existe no ordenamento jurídico uma norma capaz de dar orientação estratégica aos Municípios e coordenar a aplicação conjunta dos diversos ditames afetos às cidades e essenciais ao desenvolvimento da inteligência urbana. Da mesma forma, diversos municípios têm dado início a projetos nessa temática, porém constatamos serem aplicações, na maioria, pontuais e que carecem de suporte regulatório que assegurem suas sustentabilidades. Também, a União, em que pese esteja formatando uma

² MARTINS, R.; ABREU, M. Sistema Nacional de Educação e o regime de colaboração entre os entes federados. Brasília: Movimento Colabora Educação, maio 2019.



“Carta Brasileira de Cidades Inteligentes”, que servirá como importante documento de apoio e de referências às iniciativas em andamento, já realizou incursões que tangenciam este campo. Entretanto, mesmo ao Poder Executivo federal lhe faltou continuidade em suas iniciativas, haja vista a descontinuidade em seu programa “Cidades Digitais”, devido a críticas e auditorias recebidas. Este Projeto de Lei visa, então, a preencher essa lacuna, com a criação de uma política de Estado, menos suscetível às instabilidades de governos, apresentando uma visão estratégica e coordenada de questões que, por ora, se mostram essenciais ao desenvolvimento de cidades inteligentes no Brasil.

Este Projeto de Lei estabelece uma Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI) e inclui dispositivos mais específicos, que buscam implementar melhorias de gestão e governança para o desenvolvimento das cidades inteligentes. Os oito capítulos em que a proposição está dividida buscam apresentar propostas para os cinco eixos identificados no estudo do Cedes.

O **Capítulo I** apresenta as disposições preliminares e definições. Chama-se atenção para a definição do conceito de cidade inteligente, que procurou sedimentar a integração dos conceitos de sustentabilidade, inclusão social, desenvolvimento econômico, cocriação, participação social e bem-estar, sendo a tecnologia apenas um meio para agregar esses conceitos em torno do objetivo comum de elevar a qualidade de vida.

Continuando o feito, como forma de melhor estruturar as ações e programas a serem implementados, dotando-os da maior abrangência e completez, foram positivados os conceitos de dimensões e componentes das cidades inteligentes. Novamente lançando mão do embasamento acadêmico obtido ao longo do estudo, optamos por prever, ao menos, cinco dimensões, sobre os quais os eventuais planos municipais devem ser estruturados: Governo, Sociedade, Ambiente Físico e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

O **Capítulo II** trata dos princípios e diretrizes que deverão reger as cidades inteligentes. Os princípios são conceitos humanistas e amplos que



incluem a busca pela dignidade da pessoa humana, a privacidade dos cidadãos, bem como a eficiência e economicidade na prestação dos serviços. As diretrizes incluem vinte linhas gerais a serem seguidas e incluem ações de cunho socioeconômico, técnico-administrativo, de educação e capacitação dos trabalhadores, entre outros.

O **Capítulo III** trata dos objetivos da PNCI – Política Nacional de Cidades Inteligentes. Vislumbrou-se a PNCI como sendo o instrumento maior para a coordenação de todas as iniciativas, tanto no plano federal, quando no estadual e municipal. Por esse motivo, a PNCI é a tradução dos princípios e diretrizes das cidades inteligentes em um conjunto de objetivos a serem pela Administração. São 17 os objetivos a serem incentivados e coordenados pela política nacional, entre eles, aumentar o exercício da cidadania, diminuir a desigualdade, disseminar a inovação, capacitar digitalmente a população, garantir a sustentabilidade das iniciativas em equilíbrio com o meio-ambiente e buscar o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Saindo dos conceitos e diretrizes e do estabelecimento de uma política nacional a ser seguida, passamos, no **Capítulo IV**, ao detalhamento do conjunto mínimo de disposições que cada cidade deve incluir em seu Plano de Cidade Inteligente. O plano é o instrumento de gestão para implementação da iniciativa de cidade inteligente, onde ações coordenadas em todos as dimensões e componentes deverão estar detalhadas, a partir de um processo permanente de participação cidadã, desde as etapas de planejamento até a execução e monitoramento. O plano, além de fornecer sustentabilidade econômico e financeira para toda a iniciativa, deverá ser elaborado para cada Município ou por aglomerações particulares de municípios, de modo a trazer soluções compatíveis com a realidade de cada ente federativo. Serão evitadas, assim, soluções customizadas ou generalistas para o todo o país, as quais foram extremamente criticadas por diversos especialistas ao longo do estudo do Cedes.

Nossa proposta prevê que o Plano de Cidade Inteligente deverá ser aprovado por lei municipal e incorporado ao plano diretor da cidade. No caso de regiões metropolitanas, o plano poderá ser integrado ao plano de



desenvolvimento urbano integrado, hipótese em que deverá ser aprovado por lei estadual. Com respeito ao conteúdo mínimo do Plano, merecem relevo os indicadores de desempenho objetivamente aferíveis para todas as ações planejadas, incluindo impacto socioeconômico, sustentabilidade financeira e cumprimento dos ODS. Ademais, foi determinado que o Plano deverá prever mecanismos de articulação com arranjos produtivos locais e o oferecimento de centros de convivência e de apoio presencial.

O **Capítulo V** trata de outro importante aspecto identificado ao longo dos estudos, que diz respeito à falta de recursos e de conhecimento específico, comum em muitos Municípios do Brasil. Trata-se de barreira de difícil transposição, de modo que, ao nosso ver, não há como ser enfrentada sem apoio da União, ente federativo que reúne as melhores capacidades e os maiores recursos. O apoio financeiro por meio de celebração de convênios com a União, requer que o Município apresente plano de cidade inteligente aprovado. A continuação, critérios de priorização para recebimento de recursos foram estabelecidos, a fim de promover a implementação de parcerias, a disseminação do plano diretor em pequenos municípios, a capacitação e a utilização de soluções avaliadas pela União. Priorização será dada para regiões metropolitanas que desejarem agir de maneira integrada, para municípios pequenos (abaixo de 20 mil habitantes) que apresentem plano aprovado por Lei Municipal, para entes que tiverem procedimentos de licenciamento simplificado para TIC e internet das coisas, para aqueles que se utilizarem de soluções integrantes de repositório mantido pela União e para os entes que participarem de programas de capacitação.

O repositório de soluções a ser mantido pela União espelha-se em iniciativas de sucesso identificadas ao longo do estudo do Cedes. Nosso projeto determina que o repositório deverá analisar soluções existentes e classificá-las quanto ao grau de maturação, natureza, padrões de interoperabilidade e condições e direitos de uso atreladas. Dessa forma, espera-se, incentivar a cooperação e a economicidade na implantação das iniciativas.

O **Capítulo VI** trata da criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento de Cidades Inteligentes – FNDCI. Os recursos da rubrica



advêm do orçamento da União, contribuições e doações, e contará com um conselho gestor composto por membros dos governos federal, estaduais e municipais e representantes de órgãos de investimento, comunidade científica, setor empresarial, trabalhadores e terceiro setor.

O **Capítulo VII** é devotado aos aspectos relacionados com a qualificação da sociedade, de modo que os cidadãos possam efetivamente participar e usufruir de todos os benefícios de uma cidade inteligente. O primeiro dispositivo trata da organização, por parte da União, de amplo programa de capacitação, periodicamente atualizado, para gestores públicos municipais e estaduais, com vistas a fornecer orientações quanto à elaboração de planos de cidades inteligentes.

A segunda seção deste Capítulo trata das políticas e ações para desenvolvimento do capital humano qualificado e criativo da cidade inteligente. Estabelece a necessidade de os entes federados com projetos de cidades inteligentes apoiados pela União instituírem políticas para desenvolver a dimensão capital humano e criativo. Entre essas políticas, enfatizamos ações para melhoria da aprendizagem escolar; implementação da Base Nacional Comum Curricular e inovação e tecnologia educacional para as escolas da educação básica.

Além disso, incluímos a permissão para que os recursos oriundos de convênios com a União sejam utilizados na criação de espaços dedicados ao desenvolvimento e à elaboração de produtos e processos inovadores.

A última parte do projeto, o **Capítulo VIII**, faz adequação da Lei do FAT (Fundo de Amparo do Trabalhador), Lei nº 7.998, de 1990, para prever que o Codefat (Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador) também possa autorizar o uso de recursos para iniciativas voltadas ao desenvolvimento de cidades inteligentes.

Esses são, em linhas gerais, os dispositivos e mecanismos previstos em nosso projeto que possuem como intuito nortear o desenvolvimento de cidades humanas, sustentáveis e inteligentes em nosso país. Esperamos que com a aprovação da proposta, fruto de quase dois anos



de trabalho do Cedes, esse novo paradigma possa florescer, elevando as condições de vida dos cidadãos.

Considerando a importância do assunto para o bem estar dos brasileiros e para a necessária transformação digital de nossa sociedade, instamos o apoio do Parlamento para a aprovação da matéria.

Sala das Sessões, em de de 2021.

Deputado JOSÉ PRIANTE
(Presidente do CEDES)

| | |
|------------------------------------|---|
| Deputado FRANCISCO JR (Relator) | Deputada ANGELA AMIN (Relatora) |
| | Deputado HAROLDO CATHEDRAL (Relator) |

Deputado DENIS BEZERRA

Deputado DR LUIZ OVANDO

Deputado FÉLIX MENDONÇA
JÚNIOR

Deputado GENERAL PETERNELLI

Deputado IDILVAN ALENCAR

Deputado JOSÉ NELTO



Deputada MARIA ROSAS

Deputada PAULA BELMONTE

Deputada PROF^a DORINHA
SEABRA REZENDE

Deputado RAUL HENRY

Apresentação: 19/03/2021 11:23 - Mesa

PL n.976/2021

Documento eletrônico assinado por José Priante (MDB/PA), através do ponto SDR_56026, e (ver rol anexo), na forma do art. 102, § 1º, do RICD c/c o art. 2º, do Ato da Mesa n. 80 de 2016.



* C D 2 1 6 3 0 7 6 2 6 8 0 0 *



Projeto de Lei **(Do Sr. José Priante)**

Institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI), com vistas à melhoria da qualidade de vida dos municípios, e dispõe sobre os princípios e diretrizes que a nortearão, os seus objetivos, as ações a serem realizadas, os recursos alocáveis e dá outras providências.

Assinaram eletronicamente o documento CD216307626800, nesta ordem:

- 1 Dep. José Priante (MDB/PA)
- 2 Dep. Denis Bezerra (PSB/CE)
- 3 Dep. Angela Amin (PP/SC)
- 4 Dep. General Peternelli (PSL/SP)
- 5 Dep. Haroldo Cathedral (PSD/RR)
- 6 Dep. Félix Mendonça Júnior (PDT/BA)
- 7 Dep. Francisco Jr. (PSD/GO)
- 8 Dep. Dr. Luiz Ovando (PSL/MS)
- 9 Dep. Maria Rosas (REPUBLIC/SP)
- 10 Dep. Idilvan Alencar (PDT/CE)
- 11 Dep. Paula Belmonte (CIDADANIA/DF)
- 12 Dep. Professora Dorinha Seabra Reze (DEM/TO)