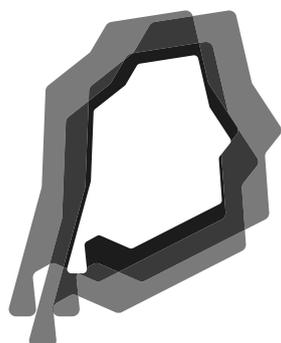


Plano **São Luís** **Inteligente**



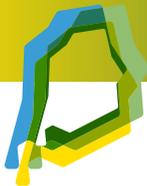
Plano
**São Luís
Inteligente**

Versão Preliminar para Consulta Pública.
Participe enviando sua contribuição!



APRESENTAÇÃO	3
PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	5
OBJETIVOS DA CIDADE INTELIGENTE (OCI)	9
SISTEMA DE GESTÃO E GOVERNANÇA	80
FUNDO MUNICIPAL DA CIDADE INTELIGENTE (FMCI)	83
FOMENTO À ECONOMIA CRIATIVA	85
PROGRAMA SANDBOX SÃO LUÍS	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

APRESENTAÇÃO



O Município de São Luís, por intermédio da Secretaria Municipal de Inovação, Sustentabilidade e Projetos Especiais (SEMISPE), apresenta, para recebimento de sugestões e contribuições, a minuta preliminar do **Plano Municipal São Luís Inteligente**, instrumento de gestão urbana essencial à coordenação e à sustentabilidade, em longo prazo, das ações, políticas e programas conduzidos pelo Município, sob a perspectiva de cidade inteligente.

Construído com a participação de servidores públicos de todas as secretarias e entidades da Administração Municipal, ao longo de mais de um ano, o Plano sistematiza as estratégias de condução dos projetos de cidade inteligente de São Luís, estabelecendo os princípios, diretrizes, mecanismos de governança, instrumentos de fomento e de financiamento, além de fixar os denominados **Objetivos da Cidade Inteligente (OCI)**, relacionados aos eixos temáticos da smart city, que deverão ser perseguidos ao longo dos próximos 30 (trinta) anos.

São disciplinadas, ainda, as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação a serem implementadas para dar suporte aos projetos da cidade inteligente, como a infovia e o Escritório de Inteligência de Dados do Município, além da previsão do programa **Sandbox São Luís**, que permitirá às startups e empresas

inovadoras do Município a realização de testes e experimentações relacionadas a temas de interesse público, podendo receber incentivos e aportes.

O Plano assume os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os propósitos de sustentabilidade das cidades inteligentes, fixados pela ISO e pela ABNT, como vetores para a absorção de inovação e tecnologia nos serviços municipais, e segue fielmente as diretrizes estabelecidas pela **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes** e pela **Política Nacional de Cidades Inteligentes** (Projeto de Lei nº 976/21, atualmente em tramitação no Congresso Nacional), como ilustrado neste documento.

Os principais elementos do Plano são apresentados neste documento, de forma sintética, e detalhados no Projeto de Lei disponível para consulta e envio de sugestões. Convidamos toda a sociedade ludovicense e demais interessados a contribuir ativamente no aprimoramento do texto, por meio desta consulta pública.

A participação popular na construção do planejamento da cidade inteligente é um requisito para o sucesso das políticas e programas que serão conduzidos nos próximos anos e décadas em nossa cidade. Participe!



Oficinas de construção do Plano São Luís Inteligente. Foto: SEMISPE

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Forte Sto. António
Espigão
Lagoa da Jansen
Centro Histórico

REGRAS DE TRÁFICO
NOLANDESEV
LITORALNEA

WIRA WFO



Os conceitos e modelos de cidade inteligente aplicados no Brasil e no mundo são bastante recentes, e estão em constante evolução. Para construção do Plano Municipal São Luís Inteligente, foram aplicados os preceitos e diretrizes norteadoras estabelecidos pela **normalização oficial ISO**, adotada no Brasil pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); pela **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**, documento de referência nacional, construído sob a coordenação do Governo Federal e publicado em 2020; e, de forma inédita nos Municípios brasileiros, a **Política Nacional de Cidades Inteligentes**, que, na data de abertura desta consulta pública, encontra-se em estágio avançado de tramitação no Congresso Nacional (Projeto de Lei nº 976/21).

A definição oficial de “cidade inteligente” adotada neste Plano, a partir da qual foram pautados e desenvolvidos seus eixos estruturantes, é a estabelecida pela norma **ABNT NBR ISO 37122:2020** (“Indicadores para Cidades Inteligentes”):



cidade inteligente

cidade que aumenta o ritmo em que proporciona resultados de sustentabilidade social, econômica e ambiental, e que responde a desafios como mudanças climáticas, rápido crescimento populacional e instabilidades de ordem política e econômica, melhorando fundamentalmente a forma como engaja a sociedade, aplica métodos de liderança colaborativa, trabalha por meio de disciplinas e sistemas municipais, e usa informações de dados e tecnologias modernas, para fornecer melhores serviços e qualidade de vida para os que nela habitam (residentes, empresas, visitantes), agora e no futuro previsível, sem desvantagens injustas ou degradação do ambiente natural

As posturas e iniciativas municipais classificadas pela comunidade internacional (ISO) como inse-

ridas no conceito de “cidade inteligente”, e que integram os indicadores oficiais, guardam estreita harmonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas, e, mais especificamente, com seis “**propósitos de sustentabilidade**”: **atratividade, bem-estar, coesão social, preservação e melhoria do meio ambiente, resiliência e uso responsável de recursos**.

A melhoria contínua no atendimento a estes seis propósitos de sustentabilidade, por meio de iniciativas e projetos que incorporem inovação e tecnologias da informação e comunicação no âmbito dos serviços municipais, está na raiz de cada diretriz ou objetivo estabelecido neste Plano de Cidade Inteligente, sendo assim identificados:



Assume-se, portanto, a inovação e as tecnologias da informação e comunicação (TIC) como **aceleradoras do desenvolvimento sustentável** e do atingimento destes propósitos de sustentabilidade. Trata-se da concepção mais moderna e internacionalmente adotada de “smart city”, que posiciona o bem-estar social e o cuidado com o meio ambiente ao centro, como objetivos de qualquer processo de inovação e transformação digital na cidade.

Nesse sentido, nos artigos 4º e 5º do Plano, são estabelecidos, respectivamente, os princípios e diretrizes que deverão balizar o desenvolvimento dos projetos e iniciativas da cidade inteligente de São Luís. A base principiológica é inspirada na Política Nacional de Cidades Inteligentes (Projeto de Lei nº 976/21), bem como na Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.



Princípios da Cidade Inteligente de São Luís

- ▣▣▣▣ dignidade da pessoa humana;
- ▣▣▣▣ participação social e exercício da cidadania;
- ▣▣▣▣ cocriação e troca de conhecimentos entre o Poder Público, o ecossistema de inovação e a sociedade;
- ▣▣▣▣ inclusão socioeconômica;
- ▣▣▣▣ privacidade dos cidadãos e segurança dos dados;
- ▣▣▣▣ inovação na prestação dos serviços;
- ▣▣▣▣ tecnologia como mediadora para o alcance do bem-estar da população e melhoria dos serviços públicos;
- ▣▣▣▣ economia e desenvolvimento baseados no conhecimento;
- ▣▣▣▣ transparência na prestação dos serviços;
- ▣▣▣▣ eficiência, efetividade, eficácia e economicidade na prestação de serviços;
- ▣▣▣▣ monitoramento, avaliação e aprimoramento permanente das ações e iniciativas de cidade inteligente, com base em dados e indicadores;
- ▣▣▣▣ planejamento adequado das iniciativas;
- ▣▣▣▣ integração de políticas públicas e serviços;
- ▣▣▣▣ integração entre órgãos e entidades das esferas municipal, estadual e federal;
- ▣▣▣▣ compromisso com a melhoria da qualidade da educação e elevação da escolaridade;
- ▣▣▣▣ educação e capacitação continuada da sociedade;
- ▣▣▣▣ incentivo à diversidade de ideias e à criatividade; e
- ▣▣▣▣ sustentabilidade ambiental.

Diretrizes da Cidade Inteligente de São Luís

- ▣▣▣▣ utilização de tecnologia, ciência ou conhecimento científico para integração de políticas públicas e prestação de serviços ao cidadão;
- ▣▣▣▣ desenvolvimento de serviços e soluções baseadas na economia do conhecimento e nas tecnologias da informação e comunicação (TIC);
- ▣▣▣▣ integração de serviços e informações entre os órgãos e entidades da Administração, com foco na prevenção de eventos críticos e desastres, e no provimento de respostas eficazes em casos de desastres, acidentes ou situações de calamidade, em conformidade com a Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012;
- ▣▣▣▣ integração de bancos de dados do Poder Público Municipal, mediante o emprego de padrões de interoperabilidade;
- ▣▣▣▣ incentivo à digitalização de serviços e processos;
- ▣▣▣▣ compartilhamento de dados e informações entre o Município e outros entes, bem como junto a concessionárias e permissionárias de serviços públicos;
- ▣▣▣▣ estímulo à criação do conhecimento, ao desenvolvimento tecnológico, empreendedorismo e à inovação;
- ▣▣▣▣ promoção de espaços, inclusive presenciais, para cocriação e troca de conhecimento entre o Poder Público, o ecossistema de inovação e a sociedade;
- ▣▣▣▣ utilização de indicadores de desempenho para monitoramento e avaliação permanente das iniciativas, metas e Objetivos da Cidade Inteligente (OCI), disciplinados neste Plano;
- ▣▣▣▣ estímulo ao engajamento do cidadão nos programas e políticas da cidade inteligente, ofertando-se os meios e instrumentos para tanto;
- ▣▣▣▣ transparência e publicidade de dados e informações, assegurada em política de dados abertos, sem prejuízo à privacidade e à segurança da população e dos dados, em conformidade com a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018;
- ▣▣▣▣ planejamento orçamentário e financeiro compatível com a sustentabilidade dos investimentos;
- ▣▣▣▣ compromisso com o cumprimento das metas e estratégias estabelecidas na Lei Municipal nº 6.001,



de 09 de novembro de 2015, que instituiu o Plano Municipal de Educação de São Luís, alinhado à Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que estabeleceu o Plano Nacional de Educação, em especial às Metas 7 a 12, bem como das estratégias e ações para educação e capacitação profissional relacionadas à transformação digital;

■■■■ implementação de política de inovação e tecnologia na educação, para melhoria da gestão do ensino e da aprendizagem nas escolas;

■■■■ educação digital da população, ofertando-se os meios e instrumentos para tanto;

■■■■ qualificação da força de trabalho para desenvolvimento das habilidades e competências exigidas pela economia digital, inerentes à quarta revolução industrial;

■■■■ incentivo à formação técnica e superior na área de tecnologias da informação e comunicação (TIC);

■■■■ incentivo à indústria criativa e à economia circular, em que a produção e o consumo consideram a partilha, a reutilização, a reparação e a reciclagem de materiais e produtos, de forma a aumentar o seu ciclo de vida e reduzir o consumo de recursos naturais;

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

■■■■ parcerias com Institutos de Ciência e Tecnologia (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 de São Luís;

■■■■ gestão orientada à sustentabilidade ambiental e aos propósitos de sustentabilidade da cidade inteligente; e

■■■■ planejamento urbano com foco na eficiência da mobilidade urbana, no uso diversificado da ocupação do solo, na mitigação e reversão dos efeitos socioambientais da urbanização, no enfrentamento as desigualdades sociais, na preservação do patrimônio histórico e cultural e na apropriação dos espaços pelos cidadãos.

As diretrizes norteadoras nacionais estabelecidas na Carta Brasileira para Cidades Inteligentes foram também incorporadas ao Plano São Luís Inteligente, e se encontram refletidas em seu conteúdo, instrumentos, objetivos e sistemáticas propostas. São elas:



■■■■ a promoção do desenvolvimento urbano sustentável;

■■■■ a construção de respostas para os problemas locais, e adequadas ao estágio tecnológico municipal;

■■■■ a promoção da educação e da inclusão digital, impulsionando-se e promovendo-se ações que estimulem a formação cidadã e o letramento digital, de forma contínua, e atendendo a pessoas de todas as idades, gêneros, raças e classes sociais, fortalecendo a sua autonomia;

■■■■ o estímulo ao protagonismo comunitário, a partir do engajamento de pessoas de todas as idades, gêneros, raças e classes sociais e dos coletivos locais, inclusive povos e comunidades tradicionais;

■■■■ a colaboração e o estabelecimento de parcerias, fomentando-se a cooperação entre setores público, privado, organizações da sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa; e

■■■■ a decisão pública com base em evidências, empregando-se dados e sistemas de forma responsável, transparente e compartilhada.

Os princípios e diretrizes adotados no Plano foram trabalhados e exercitados para cada um dos eixos temáticos da cidade inteligente, com a participação de servidores públicos de todos os órgãos e entidades do Município, ao longo de mais de um ano, resultando na definição de 52 (cinquenta e dois) Objetivos da Cidade Inteligente (OCI) para São Luís, conforme apresentado no Capítulo a seguir.



OBJETIVOS DA CIDADE INTELIGENTE (OCI)



Enquanto planejamento de longo prazo, o Plano Municipal de Cidade Inteligente deve estabelecer objetivos claros, monitoráveis e aderentes à agenda de desenvolvimento sustentável, tendo em consideração as demandas prioritárias, as vocações e os potenciais da Municipalidade, em processo que garanta voz ativa a todas as partes interessadas. É o que preconizam os documentos de referência mencionados no Capítulo anterior, bem como as normas **ABNT NBR ISO 37101:2017** e **ISO 37104:2019**, sendo recomendada:

■ a estipulação de **objetivos setoriais de longo prazo**, a serem perseguidos em até 30 (trinta) anos; e

■ a formulação de **planos de metas e ações de curto prazo** (1 a 3 anos) e de **médio prazo** (5 a 10 anos), que garantam efetividade e atualidade aos objetivos de longo prazo, e que permitam a calibragem, no transcurso do Plano, do investimento e perfil das ações a serem ado-

tadas para o progressivo atingimento de cada objetivo.

A definição das ações de curto prazo deve adequar-se ao planejamento e orçamento vigentes, ao longo dos 30 anos do Plano, mas sempre **mantendo-se as pautas dos objetivos em constante evolução e permanente acompanhamento** – de modo a viabilizar a máxima progressão nos indicadores de inteligência urbana estabelecidos pela comunidade internacional, e, por conseguinte, maximizar os resultados de sustentabilidade, guiados pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Os objetivos de longo prazo fixados no Plano revelam, em síntese, a **política de estado** pretendida para a cidade inteligente, reservando-se aos gestores de cada período o espaço de modelagem de metas e ações que assegurem, simultaneamente, a conformidade às políticas de governo em curso e a efetividade dos objetivos da smart city.

METAS E INICIATIVAS DA CIDADE INTELIGENTE

Plano de Metas
2024-2025

Plano de Metas
2026-2027

Plano de Metas
2028-2029

Plano de Metas
2030-2031

Plano de Metas
2032-2033

Plano de Metas
2034-2035

Plano de Metas
2036-2037

...

30 ANOS

OBJETIVOS DA CIDADE INTELIGENTE





O processo de definição dos objetivos de São Luís iniciou-se com a aferição participativa dos indicadores oficiais ABNT/ISO de qualidade de serviços urbanos, qualidade de vida e cidade inteligente, disciplinados nas normas NBR ISO 37120:2021 e ABNT NBR ISO 37122:2020. Foi a primeira ocasião em que a Municipalidade buscou o levantamento dos indicadores da série oficial, que são bastante recentes, tendo sido aferidos quase 75% dos indicadores de qualidade de vida e serviços urbanos.



Oficinas de Discussão e Formulação dos Objetivos da Cidade Inteligente de São Luís. Foto: SEMISPE

A partir da posição e dos resultados de sustentabilidade atuais aferidos no diagnóstico, foram iniciadas as discussões e debates quanto aos temas setoriais da cidade inteligente, considerando-se, ainda:

as percepções dos servidores públicos responsáveis pela entrega de cada serviço urbano;

a maturidade de projetos já eventualmente executados e seus resultados e impactos aferidos;

a situação do planejamento público e da definição de metas de cada tema (especialmente nos planos setoriais em curso, como os Planos de Educação, de Saúde, de Mobilidade etc.);

a existência de orçamento assegurado no PPA vigente (2022-2025);

a autonomia municipal para execução de iniciativas, variável conforme a solução debatida;

a maturidade tecnológica e condições de oferta das soluções e tecnologias;

a projeção de impacto das diversas soluções em São Luís, entre outros critérios, analisados com a participação de toda a Prefeitura.

Foram realizadas oficinas, workshops e entrevistas junto aos grupos de trabalho que acompanharam todo o processo de concepção do Plano, desde seu diagnóstico, de forma a modelar, da maneira mais adequada e assertiva para a realidade de São Luís, os objetivos de longo prazo do Plano São Luís Inteligente.

Ao longo do Plano, atualmente em consulta pública, os Objetivos da Cidade Inteligente (OCI) concebidos para São Luís são expostos no Capítulo III do Projeto de Lei (arts. 8º a 23), estratificados por eixo temático, em consonância com a normalização para cidades e comunidades sustentáveis:



DESENVOLVIMENTO SOCIAL



EDUCAÇÃO



GOVERNANÇA



MEIO AMBIENTE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



CONECTIVIDADE



ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO



RESÍDUOS



CULTURA



DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



ENERGIA



ILUMINAÇÃO PÚBLICA



MOBILIDADE E TRANSPORTES



PLANEJAMENTO URBANO



SAÚDE



SEGURANÇA ALIMENTAR



SEGURANÇA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Apresenta-se, a seguir, as propostas de Objetivos da Cidade Inteligente (OCI) colocadas à consulta pública, sendo possível a incorporação de propostas de adequações e melhorias. Para cada objetivo, são correlacionados os ODS e propósitos de sustentabilidade ISO/ABNT que o fundamentam, os indicadores ISO/ABNT que servirão ao acompanhamento e monitoramento contínuo do OCI, bem como os objetivos estratégicos da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes e da Política Nacional de Cidades Inteligentes associados ao tema.

A man wearing a black face mask and a blue sleeveless shirt is sitting in a black wheelchair on a cobblestone street. He is looking to the left. The background shows a street with buildings, trees, and a yellow flag. The image has a dark, semi-transparent overlay.

Objetivos da Cidade Inteligente

DESENVOLVIMENTO SOCIAL



Acessibilidade nos espaços públicos e modais de transporte público

eliminar, progressivamente, as barreiras à acessibilidade e à mobilidade de pessoas com deficiência em São Luís, promovendo, continuamente, as iniciativas e ações necessárias à observância da legislação, bem como incorporando tecnologias e soluções inovadoras na promoção da acessibilidade, em todas as suas dimensões (arquitetônica, metodológica, programática, atitudinal, instrumental e comunicacional), nos equipamentos públicos, edifícios municipais, parques, praias, espaços públicos, inclusive do centro histórico, e modais de transporte público, dentre outros



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 13.4.3



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 13.1; 13.2; 13.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 13.1



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 7 - Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis

Objetivo Estratégico 8 - Construir meios para compreender e avaliar, de forma contínua e sistêmica, os impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.16/21

Objetivo XIV - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, em especial a dos idosos e das pessoas com deficiência



Digitalização dos canais e serviços de atenção a grupos vulneráveis

empregar tecnologias da informação e comunicação (TIC) como potencializadoras de projetos e ações voltados à prevenção e à redução da violência urbana contra grupos vulneráveis, vulnerabilizados e em situação de risco



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.5; 15.7; 15.10



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 13.2; 13.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 9.6; 13.1; 13.2; 13.3; 13.5



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

Objetivo Estratégico 8 - Construir meios para compreender e avaliar, de forma contínua e sistêmica, os impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 916/21

Objetivo XIV - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, em especial a dos idosos e das pessoas com deficiência



Inclusão digital

promover e fomentar, incisivamente e de modo contínuo, a formação e o letramento digital da sociedade, inclusive dos servidores públicos, como instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento, por meio de iniciativas e projetos que envolvam a comunidade e proporcionem a redução das disparidades de acesso à tecnologia na cidade inteligente, em especial de idosos e pessoas com deficiência



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 13.4.3



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 13.4



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 13.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

Objetivo Estratégico 7 - Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentável

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9/6/21
CAMARAS
MUNICIPAIS

Objetivo IV - Capacitar a população e os gestores públicos para aprimoramento da gestão e governança das cidades e para o uso das TIC

Objetivo XIV - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, em especial a dos idosos e das pessoas com deficiência



Centros de Referência de Assistência da Cidade Inteligente (CRACI)

implementar e manter os Centros de Referência de Assistência da Cidade Inteligente (CRACI), destinados ao apoio presencial aos cidadãos para o adequado uso dos recursos tecnológicos integrantes dos projetos e iniciativas da cidade inteligente de São Luís



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.5; 15.7; 15.10



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 13.2; 13.3



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 9.6; 13.1; 13.2; 13.3; 13.5



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

Objetivo Estratégico 8 - Construir meios para compreender e avaliar, de forma contínua e sistêmica, os impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XIV - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, em especial a dos idosos e das pessoas com deficiência

A photograph of a classroom with several students sitting at desks, focused on their work. The image is overlaid with a semi-transparent purple filter. The text is centered over the image.

Objetivos da Cidade Inteligente

EDUCAÇÃO



Aprimoramento da educação municipal

fomentar, por meio do uso crescente e inclusivo das tecnologias disponíveis, o aprimoramento dos serviços e da infraestrutura tecnológica da educação municipal, de modo a otimizar a gestão, o fluxo escolar e a aprendizagem, em todas as etapas e modalidades de ensino, bem como qualificar a força de trabalho nas tecnologias da quarta revolução industrial e nas competências e habilidades demandadas pela economia digital



 37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6

 37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes • 6.1; 6.2; 6.3

 37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes • 6.4



Objetivo Estratégico 7 – Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis

POLÍTICA NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.762/21


Objetivo 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

Objetivo 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



Digitalização do ensino

inserir a tecnologia no processo pedagógico das Unidades de Educação Básica da Rede Pública Municipal de São Luís, por meio de plataformas, dispositivos eletrônicos ofertados aos estudantes, em condições adequadas de conectividade, instrução e engajamento do corpo docente e demais agentes da educação, a fim de promover uma interação saudável e enriquecedora dos recursos tecnológicos com o processo de formação dos estudantes, permitindo a gradual redução dos índices de exclusão digital em São Luís



 37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 6.5

 37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes • 6.2

 37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes • 6.4



Objetivo Estratégico 7 – Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis



Objetivo 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



Formação em resiliência

desenvolver, em parceria com os órgãos e entidades competentes, programa de ensino nas escolas municipais para atendimento em situações emergenciais e redução de riscos e incidência de desastres



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.2; 15.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 6.1; 6.3; 15.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

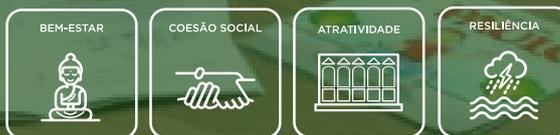
POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo 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



Ensino de línguas estrangeiras

expandir, progressivamente, o ensino de língua estrangeira nas Unidades de Educação Básica da rede pública municipal, inclusive por meio do uso de plataformas digitais que promovam dinamização e participação ativa dos estudantes, bem como o desenvolvimento de habilidades que facilitem a inserção no mercado de trabalho



37122:2020 • 6.1
Indicadores para Cidades Inteligentes

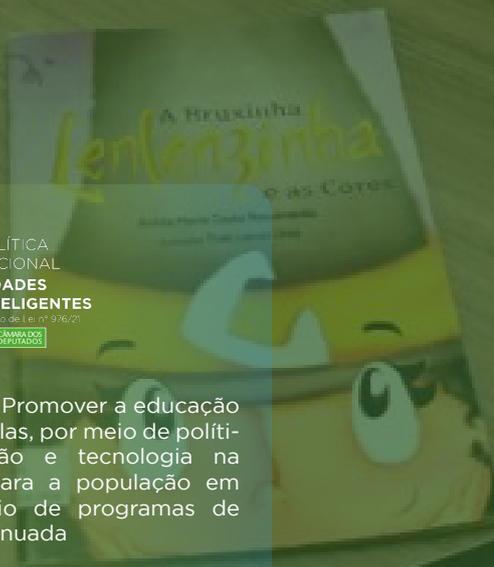
37123:2021 • 6.3
Indicadores para Cidades Resilientes



Objetivo Estratégico 7 – Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis



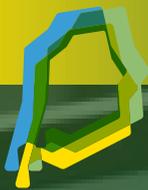
Objetivo XVI - Promover a educação digital nas escolas, por meio de política de inovação e tecnologia na educação e, para a população em geral, por meio de programas de educação continuada



A close-up, slightly blurred photograph of a person's hand typing on a laptop keyboard. The laptop screen displays a website with a dark blue background and yellow text. The text on the screen includes 'IPTU = SAÚDE', 'EDUCAÇÃO + INFRAESTRUTURA', '+ SEGURANÇA + TUDO!', and 'PAGUE O IPTU COM 15% DE DESCONTO EM COTA ÚNICA ATÉ 7 DE JULHO'. There is also a logo for 'SÃO LEI' and a button that says 'PAGAR IPTU'.

Objetivos da Cidade Inteligente

GOVERNANÇA



Digitalização dos serviços ao cidadão

promover ampla e progressiva digitalização de serviços, canais de atendimento e utilidades públicas ao cidadão, bem como a crescente oferta destes serviços e utilidades em plataforma única, de interface amigável e intuitiva ao cidadão, integrando políticas públicas e contribuindo ao acesso universal a serviços da cidade inteligente em São Luís



37120:2021 Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 5.7; 14.1; 17.1; 17.3

37122:2020 Indicadores para Cidades Inteligentes • 9.2; 10.2; 10.3; 14.1; 17.1; 21.2; 21.3

37123:2021 Indicadores para Cidades Resilientes • 21.1



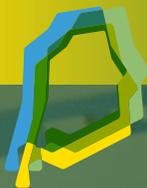
Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital



Objetivo XI – Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII – Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Incrementos e aprimoramentos em dados abertos

consolidar, em São Luís, a cultura de dados abertos, por meio de estratégias e aplicações que contribuam à transparência e à acessibilidade dos dados da cidade, de forma amigável e compreensível por todos os cidadãos, de modo a contribuir à transparência e à publicidade, sem prejuízo à privacidade e à segurança dos dados



• 5.1;10.1



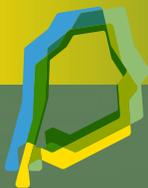
• 10.2;10.5



Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade



Objetivo XI – Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica



Governo orientado por dados

materializar, progressiva e continuamente, o conceito de governo orientado por dados, enquanto instrumento indispensável à tomada de decisão e à formulação de políticas públicas na cidade inteligente, por meio de infraestruturas e estratégias que ampliem de forma consistente a capacidade de processamento, armazenamento, ambiente de visualização, promoção de interoperabilidade e integração entre sistemas empregados nos serviços prestados à população



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 18.1; 18.2;



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 18.1; 18.2; 18.3; 19.12



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 10.3; 18.1



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XI – Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Resiliência das Infraestruturas de Tecnologia da Informação

garantir, progressivamente, o atingimento de níveis elevados de resiliência na organização municipal, inclusive das infraestruturas compartilhadas de tecnologia da informação e comunicação (TIC), por meio de práticas de gerenciamento de riscos e investimentos contínuos em tecnologias, infraestruturas, operação e disponibilidade para a melhoria da qualidade dos serviços e das políticas públicas



37122:2020
Indicadores para
Cidades Inteligentes

• 10.4



37123:2021
Indicadores para
Cidades Resilientes

• 10.3



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

A person wearing a white hard hat and a safety vest is seen from behind, looking over a residential area with many small houses. The image has a purple tint. The text is overlaid on the image.

Objetivos da Cidade Inteligente

MEIO AMBIENTE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



Monitoramento ambiental inteligente

implementar, progressivamente, estações e sistemas municipais de monitoramento ambiental, contribuindo à formulação de políticas públicas e à tomada de decisões, sob o prisma da gestão orientada à sustentabilidade ambiental, à mitigação de riscos ambientais e à preservação e recuperação de ecossistemas, disponibilizando-se as informações relevantes ao cidadão, de forma digital e interativa



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

- 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6; 8.7; 8.8; 8.9



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

- 8.2; 8.3; 11.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

- 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6; 8.7; 8.8; 9.2; 9.3; 9.4



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMERA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Sensoriamento inteligente para prevenção de desastres

implementar, progressivamente, sistemas de sensoriamento e monitoramento inteligente, bem como programas de qualificação técnica e campanhas educacionais voltados à prevenção de desastres, como deslizamentos de terra, desabamentos, enxurradas, entre outros eventos críticos, contribuindo à resiliência urbana, à tomada de rápidas decisões e à formulação de políticas públicas



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.2; 15.3; 21.2



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 8.2; 15.1; 21.4;



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 15.1; 15.3; 21.1; 21.3



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XII - inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivos da Cidade Inteligente

CONNECTIVIDADE



Conectividade pública

disponibilizar, progressivamente, novos pontos de acesso à internet pública gratuita, inclusive no âmbito de praças, parques, prédios públicos municipais, escolas, unidades de saúde, modais de transporte, terminais de integração e outros equipamentos municipais, de modo a universalizar a conectividade em São Luís, compreendida como direito fundamental e instrumento de cidadania na cidade inteligente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 18.1; 18.2



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 18.1; 18.2; 18.3; 19.12



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 18.1



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Internet das Coisas (IoT) no ambiente urbano

implementar, de forma segura, progressiva e escalável, aplicações baseadas em Internet das Coisas (IoT) no ambiente urbano, por meio de dispositivos que maximizem a capacidade de comunicação, sensoriamento, atuação, coleta, armazenamento e processamento de dados da cidade e dos serviços municipais, proporcionando-se maior consciência situacional à gestão municipal e, assim, decisões mais ágeis e acertadas na cidade inteligente de São Luís, sempre respeitados os requisitos de segurança e resiliência cibernética, bem como seu isolamento das camadas de rede crítica do ambiente da Infovia da Cidade Inteligente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 18.1; 18.2



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 18.1; 18.2; 18.3; 19.12



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 10.3; 18.1



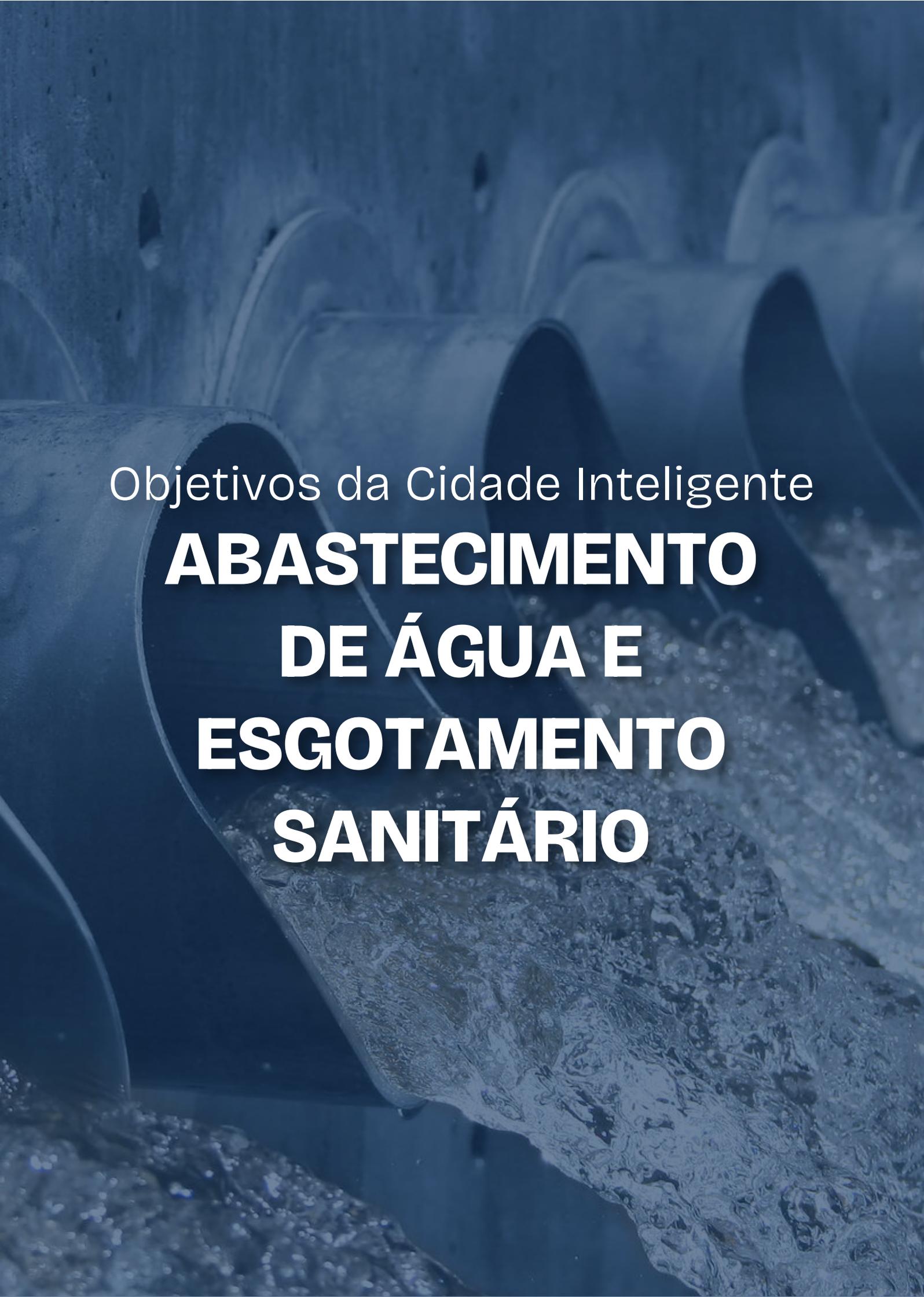
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

Objetivo Estratégico 3 - Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

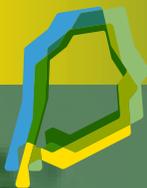
POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 926/21
CAMARADAS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

A blue-tinted photograph of a water treatment facility. In the foreground, a large concrete pipe is shown with water flowing through it. In the background, several large, curved concrete structures, likely part of a filtration or sedimentation tank, are visible. The overall scene is industrial and focused on water management.

Objetivos da Cidade Inteligente

**ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E
ESGOTAMENTO
SANITÁRIO**



Monitoramento inteligente de perdas e qualidade da água

incrementar, progressivamente, a inteligência aplicada ao monitoramento de perdas e da qualidade da água em São Luís, aperfeiçoando-se também os canais de interação e disponibilização das informações ao cidadão, em tempo real, em coordenação com as concessionárias e prestadores do serviço de abastecimento de água



-  37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 11.4; 23.4; 23.7
-  37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes • 11.3; 23.1; 23.2
-  37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes • 11.4; 23.1; 23.2

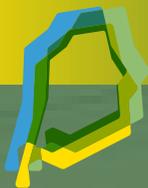


Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras



Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Medição inteligente de consumo de água

desenvolver estudos e implementar, progressivamente, junto aos concessionários e prestadores de serviço, sistema de medição inteligente de consumo de água em São Luís, por meio de dispositivos (hidrômetros) que permitam a aferição remota, bem como o acesso dos cidadãos às informações de consumo em tempo real, contribuindo ao uso racional dos recursos na cidade inteligente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 23.3; 23.6



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 12.1; 23.4



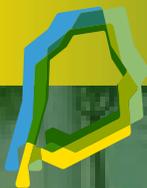
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 4 - Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Monitoramento inteligente das infraestruturas de saneamento

implementar, progressivamente, sistema inteligente de monitoramento das redes de esgotamento sanitário e drenagem urbana, por meio de dispositivos e sistemas que garantam supervisão em tempo real quanto ao funcionamento das infraestruturas (adutoras, coletoras, bueiros), identificando-se falhas efetivas ou potenciais, maximizando-se a qualidade e confiabilidade dos serviços prestados à população, e aperfeiçoando-se também os canais de interação e disponibilização das informações ao cidadão, de modo a contribuir à sustentabilidade do ciclo do saneamento em São Luís



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 11.4; 22.1; 22.3; 23.4; 23.7



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 11.3; 22.5; 23.1; 23.2; 23.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 8.7; 9.2; 9.4; 11.4; 21.2; 21.5; 21.6; 23.1; 23.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

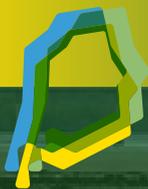
Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Objetivos da Cidade Inteligente

RESÍDUOS



Reciclagem inteligente

atribuir, progressivamente, inteligência às estratégias municipais de reciclagem de resíduos, especialmente no que tange a plásticos, eletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, vidros, pneus inservíveis e demais materiais que possam ser alvo de logística reversa, por meio de soluções inovadoras e arranjos que engajem a comunidade, as cooperativas e associações envolvidas, bem como que contribuam à contínua evolução da consciência da população quanto ao tema



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 16.3; 16.10



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 16.4; 16.6



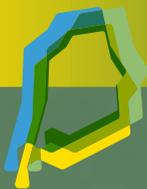
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 8 - Construir meios para compreender e avaliar, de forma contínua e sistêmica, os impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Coleta inteligente de resíduos

implementar, progressivamente, sistema de gestão inteligente da coleta de resíduos em São Luís, por meio de infraestruturas, dispositivos e aplicações capazes de proporcionar visão em tempo real quanto à situação de contêineres e lixeiras públicas, além de medição em bases confiáveis, possibilitando a definição das rotas de coleta mais eficientes e contribuindo, assim, à qualidade dos serviços e otimização de custos operacionais à cidade inteligente



37120:2021 • 16.1; 16.4; 16.7; 16.8

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida



37122:2020 • 16.1; 16.2; 16.5

Indicadores para Cidades Inteligentes



37123:2021 • 16.1

Indicadores para Cidades Resilientes



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 4 - Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.76/21

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano

An aerial photograph of a coastal city during sunset. The sky is filled with large, dark clouds, and the sun is low on the horizon, casting a warm, golden glow over the scene. In the foreground, several multi-story buildings with red-tiled roofs are visible. A prominent church spire with a cross on top stands out among the buildings. To the left, a modern, multi-story building with a glass facade is visible. The city extends to the water's edge, where a few palm trees and other vegetation are scattered. The overall atmosphere is serene and historic.

Objetivos da Cidade Inteligente

CULTURA



Destino turístico inteligente

fomentar o turismo cultural e transformar São Luís em um destino turístico inteligente, que gerencia seus processos e território de forma inovadora e sustentável, comprometido com os pilares que impactam positivamente a qualidade de vida dos moradores e a experiência dos turistas



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.7



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo III - Elevar a competitividade e inserção internacional das cidades

Objetivo VI - Estimular a criatividade, por meio de fomento à colaboração, busca de parcerias e gestão de conhecimento, com foco no cidadão

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

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



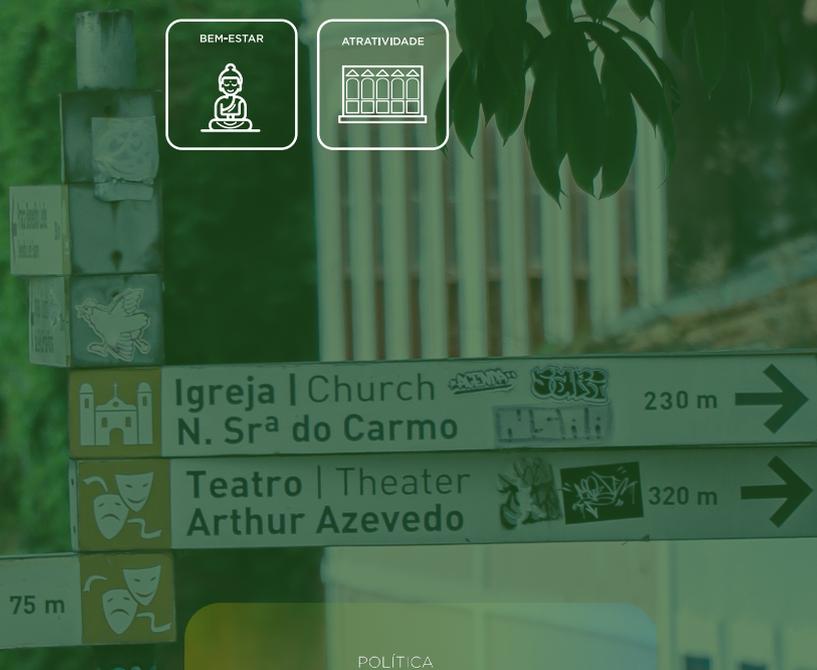
Sinalização turística inteligente

implementar, diretamente ou por meio de parcerias, sinalização turística inteligente e acessível (de atrativos culturais, ruas, avenidas e informações em geral), com emprego de tecnologias da informação e comunicação (TIC), sempre consideradas as diretrizes e restrições paisagísticas estabelecidas pela legislação municipal vigente



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.7



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

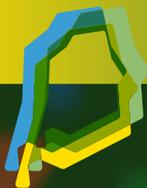
POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9/76/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo III - Elevar a competitividade e inserção internacional das cidades

Objetivo VI - Estimular a criatividade, por meio de fomento à colaboração, busca de parcerias e gestão de conhecimento, com foco no cidadão

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

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Calendário cultural digital

desenvolver, implementar e manter, com a participação do Conselho Municipal de Cultura, calendário digital dos eventos, shows, mostras, exposições e congêneres, de modo a fomentar e estimular a produção cultural e artística em São Luís



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.7



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.76/21

Objetivo III – Elevar a competitividade e inserção internacional das cidades

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

Objetivo X – Fortalecer os arranjos produtivos locais, propiciando sua inserção na economia digital e na governança das cidades

Objetivo XII – Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Biblioteca virtual municipal

desenvolver, fomentar e apoiar a criação e a manutenção da Biblioteca Virtual Municipal de São Luís, integrada às bibliotecas existentes, por meio de parcerias, engajamento da comunidade acadêmica e emprego de tecnologias e soluções inovadoras que permitam a ampliação contínua do acervo disponibilizado à comunidade gratuitamente



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 17.1; 17.2



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 17.3; 17.4

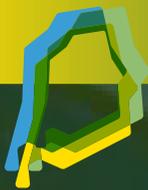


CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.762/21
CÂMARA DOS DEPUTADOS

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



Digitalização do acervo histórico e cultural da cidade

desenvolver, por meio de iniciativas próprias e parcerias que engajem e conscientizem a comunidade, os órgãos de proteção e todos os atores envolvidos, a digitalização total do acervo histórico e cultural de São Luís, bem como sua identificação completa e inventário, de modo a preservá-lo e torná-lo acessível a todos



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 17.1;17.2



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 17.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 376/20

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



Objetivos da Cidade Inteligente

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



Fomento e fortalecimento de startups e novos negócios

fomentar e fortalecer, direta e indiretamente, o ecossistema de startups, novos negócios e empreendimentos inovadores já estabelecidos em São Luís, por meio da articulação com arranjos produtivos, eliminação de barreiras, previsão de processos simplificados, redução da carga tributária, criação de ambiente regulatório experimental (sandbox), entre outras medidas em prol do empreendedorismo inovador



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.1; 5.3; 5.4



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 5.2



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 5.5;5.6



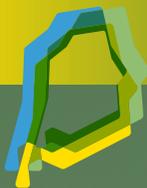
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo IX - Reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo e estimular ao desenvolvimento de startups

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



Ecnomia inovadora

estimular a digitalização da economia em São Luís, fomentando-se plataformas e instrumentos que permitam que fornecedores e clientes troquem bens e serviços utilizando tecnologias da informação e comunicação (TIC)



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.5



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 9.1;19.2



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 5.5;5.6



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

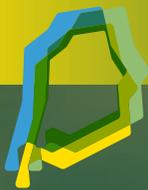
Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo VI - Estimular a criatividade, por meio de fomento à colaboração, busca de parcerias e gestão de conhecimento, com foco no cidadão

Objetivo IX - Reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo e estimular ao desenvolvimento de startups

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



Parque tecnológico São Luís

implementar e manter o Parque Tecnológico de São Luís, espaço público com foco no desenvolvimento da criatividade e da inovação, incentivando-se o desenvolvimento de softwares, aplicativos, produtos e modelos de negócio inovadores por startups ou pelo próprio Município, e oportunizando-se a geração de emprego e renda, bem como a adoção de soluções criativas e inovadoras pelo Município e por empresas instaladas em São Luís



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.5



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 5.2



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 5.5



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.76/21
CAMARAS DE DEPUTADOS

Objetivo VI - Estimular a criatividade, por meio de fomento à colaboração, busca de parcerias e gestão de conhecimento, com foco no cidadão

Objetivo IX - Reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo e estimular ao desenvolvimento de startups

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



Digitalização e efficientização dos processos de abertura de novos negócios

digitalizar e efficientizar, progressivamente, o processo de abertura de novos negócios, adotando-se processos simplificados para inscrição municipal, concessão de alvará de funcionamento e demais providências, quanto a empresas consideradas inovadoras



37120:2021 • 5.5
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida



37122:2020 • 5.2
Indicadores para Cidades Inteligentes



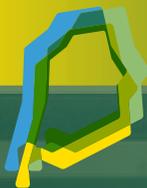
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo IX - Reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo e estimular ao desenvolvimento de startups





Qualificação da mão-de-obra em tecnologias da informação e comunicação (TIC) e em educação, pesquisa e desenvolvimento (P&D)

fomentar, por meio de políticas, projetos, ações e parcerias, a qualificação e o aperfeiçoamento da força de trabalho ludovicense em tecnologias da informação e comunicação (TIC) e em educação, pesquisa e desenvolvimento (P&D), desenvolvendo-se as habilidades e competências exigidas pela economia digital e tecnologias da quarta revolução industrial, de modo a suprir as demandas da cidade inteligente de São Luís a partir de recursos locais e favorecer a geração de empregos



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 5.1; 5.3; 5.4



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 5.3, 5.4



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 5.5; 5.6



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 5 - Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 19.16/21
CÂMARA DOS DEPUTADOS

Objetivo IV - Capacitar a população e os gestores públicos para aprimoramento da gestão e governança das cidades e para o uso das TIC

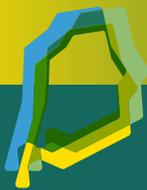
Objetivo XV - Qualificar o capital humano da cidade, por meio das estratégias e ações para a educação e formação profissional relacionadas à transformação digital e do cumprimento do Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, especialmente das Metas 7 a 12

Objetivo 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

A nighttime photograph of a city street with light trails from traffic. The scene is dominated by blue and white light trails from streetlights and traffic signals, creating a sense of motion and modern urban infrastructure. The background shows a blurred cityscape with various lights and structures.

Objetivos da Cidade Inteligente

ENERGIA



Geração de energia por meio de sistemas descentralizados (microgeração e minigeração)

desenvolver, fomentar e incentivar projetos e iniciativas voltados à geração de energia renovável por meio de sistemas descentralizados (microgeração e minigeração), especialmente por fonte solar, inclusive no âmbito de edifícios públicos e equipamentos municipais, de modo a proporcionar eficiência, resiliência e diminuição progressiva dos gastos públicos, bem como reduzir o consumo de recursos naturais na cidade inteligente



37120:2021 • 7.2
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

37122:2020 • 7.4
Indicadores para Cidades Inteligentes

37123:2021 • 7.1; 7.2; 7.3; 11.1
Indicadores para Cidades Resilientes

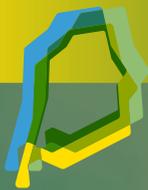


CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Eficientização energética de edifícios públicos

desenvolver, progressivamente, projetos e ações voltados à eficientização energética de edifícios públicos municipais, proporcionando-se maior sustentabilidade na gestão da cidade inteligente e economias aos cofres públicos



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 7.1; 7.5



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 7.8



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 7.1

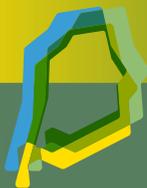


CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 476/21

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Medição inteligente de consumo de energia elétrica

apoiar e estimular, junto aos concessionários e prestadores de serviço, a progressiva implementação de medição inteligente de consumo de energia elétrica em São Luís, bem como o acesso dos cidadãos às informações de consumo em tempo real, contribuindo ao uso racional dos recursos na cidade inteligente



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 7.1; 7.5; 7.7



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 7.9; 12.1



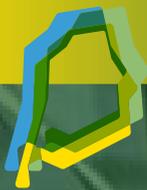
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 4 - Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Infraestrutura de recarga de modais elétricos

implementar, progressivamente, estações municipais de recarga de modais elétricos, bem como incentivos que estejam ao alcance do município, de modo a impulsionar, tanto quanto possível, a migração de usuários para estes modais, reduzindo-se a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



• 7.10



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 4 - Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades

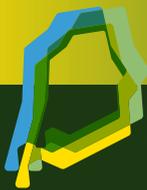
POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Objetivos da Cidade Inteligente

ILUMINAÇÃO PÚBLICA



Remodelagem e modernização da iluminação pública

modernizar todo o parque de iluminação pública da cidade de São Luís, com a instalação progressiva de luminárias LED em toda a cidade e emprego criativo e multifuncional das infraestruturas inteligentes de iluminação pública para oferta de funções conexas (videomonitoramento, conectividade pública, sensoria-mento de ativos públicos, sensoriamento ambiental e meteorológico, entre outras), por meio de dispositivos e sistemas basea-dos em Internet das Coisas (IoT), proporcionando-se eficiência operacional, economias de escala e mitigação de riscos opera-cionais e de integração tecnológica



-  37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 7.6
-  37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes • 7.7
-  37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes • 7.3



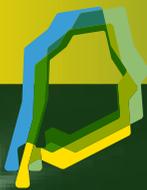
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21


Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Telegestão da iluminação pública

expandir, progressivamente, a capacidade municipal de telegestão dos pontos de iluminação pública em São Luís, por meio de dispositivos e sistemas capazes de controlar remotamente as luminárias públicas, detectar e prever falhas sem a necessidade de abertura de chamados pelos cidadãos, dimerizar e gerenciar o consumo energético da rede de iluminação em tempo real, entre outras funções relevantes à cidade inteligente, proporcionando-se incrementos na qualidade dos serviços, na segurança e redução de custos operacionais e de consumo de energia elétrica à Administração Municipal



	37120:2021 Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida	• 7.6
	37122:2020 Indicadores para Cidades Inteligentes	• 7.6
	37123:2021 Indicadores para Cidades Resilientes	• 7.3



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

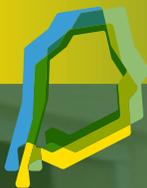

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Objetivos da Cidade Inteligente

MOBILIDADE E TRANSPORTES



Controle inteligente do tráfego e modais de transporte

agregar, continuamente, inteligência ao controle do tráfego na cidade de São Luís, contribuindo à eficiência da mobilidade urbana, à tomada de decisões e à interação com os usuários, disponibilizando-se informações em tempo real em plataforma pública e acessível por todos os cidadãos



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 19.1; 19.2; 19.5; 19.6; 19.7; 19.8



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 19.1; 19.5; 19.10



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 19.1



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XII – Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Semaforização Inteligente

otimizar e ampliar, continuamente, a malha de semáforos inteligentes em São Luís, com o emprego de soluções que permitam maior fluidez do tráfego e agreguem eficiência à gestão da mobilidade da cidade inteligente



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 19.7



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 19.9



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.762/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XII – Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Mobilidade limpa

impulsionar, em todas as esferas, a evolução da mobilidade limpa na cidade de São Luís, inclusive no âmbito do transporte público, a partir da implementação gradual de modais sustentáveis que contribuam, de modo crescente, à redução da poluição ambiental e da emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



37122:2020
Indicadores para
Cidades Inteligentes

• 19.3;19.14



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.762/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

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



Estacionamento público inteligente (smart parking)

implementar, progressivamente, soluções inteligentes de estacionamento público em São Luís, com vistas a favorecer a fluidez do trânsito e a eficiência na gestão da mobilidade da cidade inteligente



37122:2020
Indicadores para
Cidades Inteligentes

• 19.7;19.8

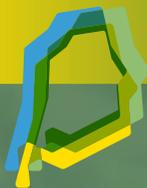


CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/20

Objetivo XII – Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Ciclomobilidade

otimizar e ampliar, continuamente, a infraestrutura cicloviária, regulamentar o serviço de bicicletas compartilhadas ofertadas aos cidadãos e turistas em São Luís, bem como ampliar o número de estações de locação e sua distribuição no território urbano, por meio de parcerias que desonerem os cofres públicos, ofertando uma alternativa ao uso de automóveis, contribuindo à qualidade de vida e à redução da poluição ambiental, bem como da emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 19.3;19.4



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 19.4



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 20.2



Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras



Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Micromobilidade

fomentar e favorecer o desenvolvimento da micromobilidade em São Luís, a partir de diálogo junto às empresas de base tecnológica e startups do setor, estabelecendo-se marco regulatório transparente, que pondere, com equilíbrio, os requisitos de sustentabilidade econômica dos serviços e a segurança dos usuários e cidadãos, contribuindo à qualidade de vida e à redução da poluição ambiental e da emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 19.3; 19.6; 19.7



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 19.4



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 20.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 – Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

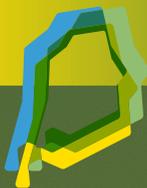
POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

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

An aerial photograph of a city during sunset. The sky is a warm orange-brown color with the sun low on the horizon. The city features several modern, multi-story apartment buildings or office complexes. A multi-lane highway with a median runs through the center of the image, with cars visible on the roads. The overall scene is a dense urban environment.

Objetivos da Cidade Inteligente

PLANEJAMENTO URBANO



Requalificação da infraestrutura urbana

proporcionar a requalificação e a melhoria da infraestrutura urbana em São Luís, para alavancar o desenvolvimento urbano sustentável, por meio do cumprimento dos objetivos, princípios e diretrizes do Plano Diretor Municipal vigente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 21.3; 21.4; 21.5.1; 21.5.3



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 21.4



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 20.1; 20.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XIII - Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano



Planejamento urbano participativo

umentar, progressivamente, os níveis de participação e engajamento da comunidade nos processos de planejamento urbano e tomada de decisões sensíveis da cidade, por meio de audiências e consultas virtuais, maximizando-se, continuamente, a interação entre a Administração Municipal e os cidadãos em redes sociais e canais virtuais, bem como a divulgação destes canais, considerados instrumentos de democracia na cidade inteligente



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 21.3



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

• 21.1



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

• 10.4



Objetivo Estratégico 4 - Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades

Objetivo Estratégico 7 - Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis



Objetivo VIII – Ampliar a participação e o engajamento social



Digitalização dos processos de requerimento e aprovação de licenças

aprimorar, continuamente, os processos digitais de requerimento de certidões, alvarás, habite-se e licenças de construção, de modo a proporcionar maior eficiência e diminuição dos prazos de atendimento



• 21.2;21.3



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Sistema de Informação Urbanística de São Luís (SIURB)

fortalecer, por meio de recursos tecnológicos e de governança, o Sistema de Informação Urbanística de São Luís (SIURB), que tem por atribuições a reunião, sistematização e disseminação de dados físico-territoriais, integrados por subsistemas constituídos de informadores e usuários de órgãos públicos, concessionárias de serviços públicos e entidades de classe, com fins de garantir o acompanhamento, desenvolvimento e as transformações da cidade e favorecer os processos de tomada de decisão e coordenação das atividades governamentais referentes aos aspectos territoriais e urbanos



• 21.2;21.3



Objetivo Estratégico 1 - Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras



Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos

A doctor in a white lab coat is sitting at a desk, typing on a laptop. A stethoscope is visible on the desk in the foreground. The image has a blue overlay.

Objetivos da Cidade Inteligente

SAÚDE



Digitalização dos serviços de atenção em saúde

promover, em cooperação com outras esferas da federação, contínua e progressiva modernização da gestão da saúde pública em São Luís, incrementando-se inteligência e novas ferramentas para interação, acompanhamento e monitoramento da situação de saúde dos usuários e cidadãos, com vistas à precisão na tomada de decisão e formulação de políticas públicas, utilizando-se da infraestrutura municipal de conectividade, sempre respeitados os preceitos de privacidade e proteção de dados pessoais aplicáveis



37122:2020
Indicadores para
Cidades Inteligentes

• 11.1



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 - Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21


Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Telemedicina

implementar, gradativamente e em cooperação com outros atores, a telemedicina no atendimento de saúde pública de São Luís, enquanto instrumento de potencialização da capacidade, qualidade e disponibilidade do sistema de saúde, em todas as suas vertentes (teleconsulta, teleinterconsulta, telediagnóstico, telecirurgia, teleconferência, teletriagem médica, telemonitoramento, teleorientação e teleconsultoria), sempre em observância à regulamentação vigente



37122:2020
Indicadores para
Cidades Inteligentes

• 11.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 3 - Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21


Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Objetivos da Cidade Inteligente

SEGURANÇA ALIMENTAR



Agricultura familiar e ecológica

apoiar, fomentar e desenvolver, com envolvimento da comunidade, projetos e ações voltados à agricultura familiar e ecológica, bem como à criação e manutenção de hortas e pomares em São Luís, inclusive na zona urbana, utilizando-se soluções inovadoras que conectem produtores e consumidores, fortaleçam a cadeia produtiva e contribuam à segurança alimentar e ao bem-estar dos cidadãos



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

- 20.1; 20.2; 21.5.2



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes

- 20.1; 20.3



37123:2021
Indicadores para Cidades Resilientes

- 8.8; 8.9; 20.1; 21.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 7 – Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentável

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

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



Compostagem

implementar e desenvolver, com engajamento e envolvimento da comunidade, projetos e ações voltados à compostagem de resíduos alimentares em São Luís, contribuindo à sustentabilidade econômica e ambiental e ao bem-estar dos cidadãos



37120:2021
Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida • 16.6



37122:2020
Indicadores para Cidades Inteligentes • 20.2



CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 7 – Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 9.76/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

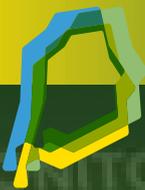
Objetivo XIII – Reduzir a poluição ambiental e o consumo de recursos naturais, bem como a emissão de gases de efeito estufa no ambiente urbano

CENTRAL DE VIDEOMO

Objetivos da Cidade Inteligente

SEGURANÇA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS





Videomonitoramento inteligente

ampliar progressivamente e atribuir inteligência e resiliência aos sistemas de videomonitoramento de vias e espaços públicos em São Luís, contribuindo à segurança e tranquilidade dos cidadãos e turistas, bem como à eficiência nas ações e iniciativas de preservação da ordem e proteção do patrimônio da cidade, sempre respeitados os preceitos éticos da cidade inteligente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.5; 15.8; 15.10



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 15.1



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 15.1



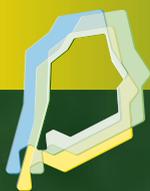
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21
CÂMARA DOS
DEPUTADOS

Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



Uso de VANTs no serviço público

impulsionar, tanto quanto possível, o emprego criativo e multifuncional de VANTs (veículos aéreos não tripulados) na gestão pública municipal, especialmente sobre questões de segurança e fiscalização de espaços públicos (inclusive em eventos públicos), mobilidade, planejamento urbano, saúde, logística, licenciamento e fiscalização de obras, entre outros campos potencialmente beneficiados, proporcionando-se eficiência e inovação na solução dos desafios da cidade inteligente



37120:2021

Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida

• 15.5; 15.8; 15.10



37122:2020

Indicadores para Cidades Inteligentes

• 15.1



37123:2021

Indicadores para Cidades Resilientes

• 15.1



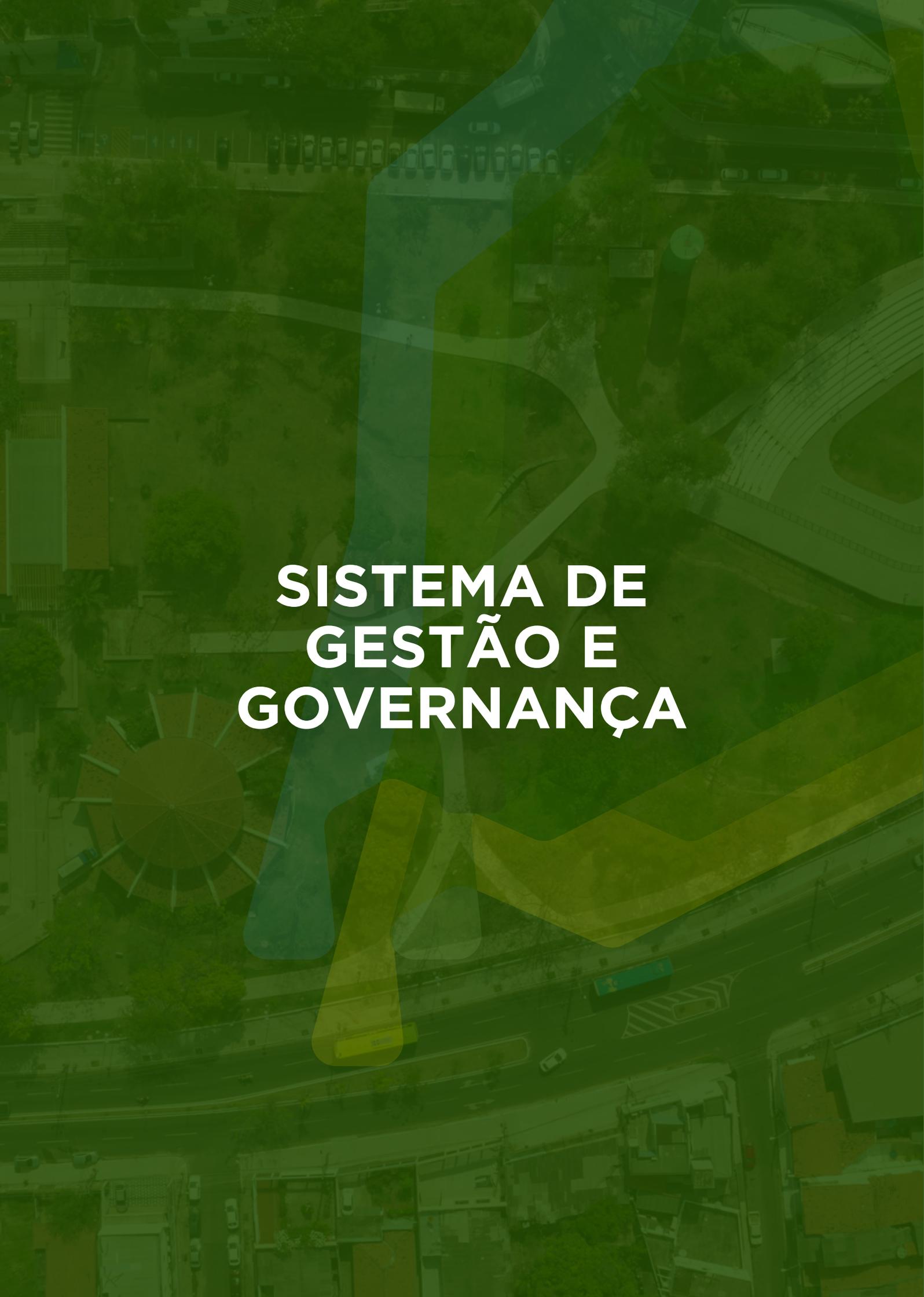
CARTA
BRASILEIRA
CIDADES
INTELIGENTES

Objetivo Estratégico 2 - Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas

POLÍTICA
NACIONAL
CIDADES
INTELIGENTES
Projeto de Lei nº 976/21

Objetivo XI - Ampliar o governo eletrônico e a governança eletrônica

Objetivo XII - Inserir as TIC na prestação e na integração dos serviços oferecidos aos cidadãos



SISTEMA DE GESTÃO E GOVERNANÇA



De forma a regular as competências, regras, responsabilidades e instrumentos relacionados à gestão e governança da cidade inteligente de São Luís, assegurando a contínua evolução dos projetos, metas e iniciativas que materializem os Objetivos da Cidade Inteligente (OCI) apresentados no Capítulo anterior, o Plano São Luís Inteligente institui um **Sistema de Gestão e Governança**, embasado nas diretrizes de planejamento e monitoramento previstas na norma ABNT NBR ISO 37101:2017.

O objetivo é que, a partir deste sistema, todos os componentes e anseios do Plano de Cidade Inteligente estejam em permanente monitoramento e tomada de decisão, com competências claramente identificadas, e papéis bem distribuídos.

Integram o Sistema de Gestão:

o Órgão Superior, representado pelo Conselho Superior da Cidade Inteligente;

o Órgão Central, representado pela Secretaria Municipal de Inovação, Sustentabilidade e Projetos Especiais (SEMISPE); e

os órgãos e entidades da Administração Municipal com competências setoriais correlatas aos

Objetivos da Cidade Inteligente (OCI).

É indispensável que, no âmbito da condução do programa de cidade inteligente, **as expectativas de uma grande pluralidade de atores sejam equacionadas e atendidas**. Desta forma, as principais decisões no curso da execução do Plano – a exemplo da aprovação dos Planos de Metas, a revisão dos Objetivos da Cidade Inteligente (OCI), a instituição de indicadores, a homologação de instrumentos orçamentários, a expedição de orientações e Enunciados para uniformizar aspectos da condução dos projetos e iniciativas, entre outras competências-chave (conforme disciplinado no art. 31 do Projeto de Lei) – são reservadas a um órgão colegiado, denominado **Conselho Superior da Cidade Inteligente**, composto não somente por representantes da Prefeitura Municipal, como também da **academia**, das entidades que compõem o **ecossistema de inovação**, das entidades do **setor empresarial** e da **sociedade civil**, como ilustrado na figura abaixo.

Os membros do Conselho identificados em azul, no organograma, serão eleitos para o prazo de 12 (doze) meses, permitindo-se uma recondução. As regras para eleição destes membros serão divulgadas pela SEMISPE, após a aprovação do Plano.

CONSELHO SUPERIOR DA CIDADE INTELIGENTE



Conselho Superior da Cidade Inteligente (art. 30 do Projeto de Lei do Plano)



As atribuições executivas do Plano, identificadas no art. 32 do Projeto de Lei, serão desempenhadas pelo Órgão Central (SEMISPE), sem prejuízo à autonomia dos órgãos e entidades competentes para a entrega de cada serviço urbano. Ao Órgão Central competirá, por exemplo:

■ a estruturação e disponibilização do painel de indicadores da cidade inteligente;

■ a condução do processo de participação popular na definição de metas e projetos;

■ a preparação dos documentos que serão submetidos ao Conselho, como o Plano de Metas Bial, o Anexo Orçamentário da Cidade Inteligente, entre outros instrumentos de gestão do Plano;

■ a coordenação dos Comitês Temáticos, compostos por servidores de todos os órgãos e entidades da Prefeitura;

■ a prestação, em conjunto com o órgão de tecnologia da informação, dos serviços associados à Infovia da Cidade Inteligente, ao Escritório de Inteligência de Dados e demais infraestruturas inteligentes (veja o Capítulo VI do Projeto de Lei);

■ a contratação de cooperação junto a órgãos e entidades de outras esferas da federação, bem como junto a concessionárias de serviços públicos, com vistas ao monitoramento de indicadores que necessitem de informação documentada detida por estes órgãos e entidades;

■ a avaliação e monitoramento contínuo da conformidade do programa de cidade inteligente de São Luís às normas e melhores práticas relativas a sistemas de gestão para o desenvolvimento sustentável, conforme a normalização vigente, entre outros papéis definidos no art. 32.

Em linha com a Política Nacional de Cidades Inteligentes (Projeto de Lei nº 976/21), o art. 34 do Projeto de Lei do Plano estabelece que, além dos indicadores oficiais, estabelecidos pela normalização internacional para cidades e comunidades sustentáveis, serão acompanhados, no âmbito do sistema de gestão, indicadores específicos de cada projeto ou iniciativa, de modo a aferir, continuamente:

■ a economicidade, considerando-se os custos envolvidos e a disponibilidade orçamentária vigente;

■ a eficiência e a eficácia, considerando-se os aspectos associados à execução, aos prazos e às metas estipuladas;

■ a efetividade, considerando-se os resultados

já alcançados e os objetivos estipulados;

■ a equidade e a coesão social, considerando-se o acesso aos benefícios e resultados pela população;

■ a sustentabilidade ambiental, considerando-se os impactos no consumo de recursos naturais, na concentração de poluentes e de gases de efeito estufa;

■ o impacto socioeconômico, considerando-se os benefícios para a qualidade de vida e bem-estar, inclusão social e desenvolvimento econômico da cidade;

■ a sustentabilidade financeira, considerando-se a origem dos recursos necessários para a execução e continuidade da iniciativa;

■ o impacto financeiro e fiscal, considerando-se os efeitos da iniciativa no orçamento público;

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

■ a contribuição da iniciativa para o cumprimento dos propósitos de sustentabilidade da cidade inteligente e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) estipulados pela Organização das Nações Unidas (ONU); e

■ os riscos cibernéticos, de segurança ou privacidade dos dados e informações envolvidos no desenvolvimento ou execução da iniciativa, considerada a maturidade da Administração Municipal para condução da iniciativa de forma segura.

Ressalta-se, por fim, a participação da sociedade civil no processo de gestão e governança da cidade inteligente. O art. 35 dispõe que *“o Município de São Luís estimulará o crescente engajamento dos cidadãos nos programas e políticas da cidade inteligente, provendo os meios, instrumentos e plataformas que, em linguagem acessível, permitam a massiva participação popular no processo de identificação das demandas e definição das prioridades da cidade inteligente”*.

Desta forma, serão conduzidas, no curso do Plano, pesquisas, enquetes, audiências e consultas virtuais quanto aos temas da cidade inteligente, maximizando-se, continuamente, a interação entre a Administração Municipal e os cidadãos em redes sociais e canais virtuais, considerados instrumentos de democracia na cidade inteligente.



FUNDO MUNICIPAL DA CIDADE INTELIGENTE (FMCI)



Enquanto alguns dos projetos e iniciativas da cidade inteligente se caracterizam como “autosustentáveis”, gerando as receitas necessárias à sua implantação e manutenção, outros necessitam, por seu perfil, de **recursos orçamentários diretos**. Além disto, a própria condução do Plano – e execução de seus programas, como o Sandbox, o fomento à economia criativa, ações de intercâmbio com outros Municípios etc. – demanda a reserva contínua de orçamento, por parte da Municipalidade.

Desta forma, como instrumento de viabilização financeira dos programas da smart city, o Plano

São Luís Inteligente cria e regulamenta o **Fundo Municipal da Cidade Inteligente (FMCI)**, destinado, conforme o art. 55 do Projeto de Lei, a “*apoiar o desenvolvimento de iniciativas e projetos derivados do Plano Municipal de Cidade Inteligente (PMCI) e associados aos Objetivos da Cidade Inteligente (OCI)*”.

Nos termos do Projeto de Lei em consulta pública, o Fundo terá natureza financeira e contábil, e será vinculado à Secretaria Municipal de Inovação, Sustentabilidade e Projetos Especiais (SEMISPE). Suas fontes de recursos e despesas elegíveis são sintetizadas abaixo:

FONTES DE RECURSOS

recursos provenientes de auxílios, subvenções, contribuições, transferências e participação em convênios com entidades públicas e privadas de âmbito nacional e internacional;

juros, dividendos e quaisquer outras receitas decorrentes de aplicação de recursos do Fundo;

repasses de instituições financeiras, de fomento e de desenvolvimento;

ganhos econômicos auferidos de produtos desenvolvidos por projetos fomentados pela cidade inteligente;

rendas provenientes de patentes e de propriedade intelectual;

doações, legados e contribuições de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais;

saldos de exercícios anteriores;

dotações do orçamento do Município e recursos não reembolsáveis, provenientes da União, do Estado e de outras fontes;

recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento de Cidades Inteligentes (FNDICI) destinados à cidade inteligente de São Luís, conforme disposto na legislação federal; e

recursos recebidos pelo Município em razão da outorga de concessões, na forma da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, sempre que o serviço concedido se relacionar a iniciativas e projetos derivados do Plano São Luís Inteligente, associados aos Objetivos da Cidade Inteligente (OCI).

DESPESAS ELEGÍVEIS

desenvolvimento e execução de iniciativas e projetos derivados do Plano São Luís Inteligente, associados aos Objetivos da Cidade Inteligente (OCI);

projetos e implementação das infraestruturas inteligentes da comunidade;

ações de incubação, aceleração de startups e fomento ao ecossistema de inovação, por meio de editais publicados pelo Município;

projetos e iniciativas de fomento à economia criativa, por intermédio de editais publicados pelo Município, ações de incentivo à formação de redes, inovação, digitalização, capacitação e internacionalização dos setores cultural e criativo da cidade, e iniciativas voltadas à instrução e capacitação de agentes e coletivos, inclusive não formalizados, apoiando-os na preparação e na submissão de suas propostas e projetos (ver o próximo Capítulo deste e-book);

ações de apoio às experimentações e aos participantes do Programa Sandbox São Luís (ver o Capítulo 7 deste e-book);

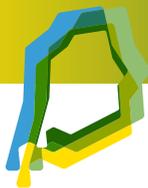
ações de transferência de tecnologia junto a instituições e entidades de pesquisa;

ações de intercâmbio de experiências e capacitação contínua dos servidores públicos da cidade inteligente; e

ações estruturais e de governança da cidade inteligente, sob a coordenação do Órgão Central do Sistema de Gestão e Governança da Cidade Inteligente.

The background features a collage of images. On the left, a woman in a white headscarf and a colorful patterned dress is shown in profile, looking down. On the right, a man in a dark hat and a colorful patterned shirt is shown in profile, looking down. In the foreground, a person's hands are visible, one holding a small object. The entire image is overlaid with a green geometric pattern consisting of various shapes and lines.

FOMENTO À ECONOMIA CRIATIVA



São Luís se destaca por sua vocação cultural e criativa, dispondo de um ecossistema extremamente rico e pujante em áreas como música, artes visuais, artesanato, moda, gastronomia, games e entretenimento em geral. Além disto, startups respondem, atualmente, por 4,2% da economia da cidade, indicando um potencial significativo para inovação e crescimento futuro no campo da economia criativa.



Startups apresentam soluções durante o Talk "Big Data para Cidades Inteligentes", realizado em 07/11/23, em São Luís. Foto: SEMISPE

Importante observar, porém, que **mais da metade (52,4%) das empresas formalizadas de economia criativa em São Luís paralisaram suas atividades durante a pandemia (SEMISPE, 2023)**, o que ilustra a vulnerabilidade destes setores em tempos de crise, demandando apoio público e planejamento adequado para sua sustentabilidade e melhoria contínua.

Destaca-se, ainda, que cerca de 4 em cada 10 empresas do ecossistema de economia criativa de São Luís possuem **faturamento de até R\$ 30 mil**, representando **41,2% do total**. Fica clara, assim, a importância de medidas e mecanismos de apoio a pequenas empresas e empreendedores dos setores cultural e criativo do Município, como pressuposto para a contínua persecução dos propósitos de sustentabilidade da cidade inteligente, especialmente quanto à promoção da **atratividade**, da **coesão social** e da **resiliência** da cidade.

Neste cenário, compreendendo-se a economia criativa como instrumento para promoção do desenvolvimento socioeconômico, diversificação e resiliência da economia do Município, o

Plano São Luís Inteligente prevê, nos Capítulos XI e XII do Projeto de Lei, diversos mecanismos de apoio e fomento a estes setores, destacando-se:

o lançamento de Editais de Chamamento Público para financiamento de projetos e iniciativas de economia criativa, abrangendo todas as expressões culturais e setores criativos da cidade inteligente, incluindo música, artes visuais, artesanato, moda, gastronomia, games e entretenimento, entre outros;

o emprego de recursos do Fundo Municipal da Cidade Inteligente (FMCI) para apoio aos projetos e iniciativas de economia criativa selecionados, inclusive submetidos por pessoas e coletivos ainda não formalizados;

mecanismos de preferência, nos Editais, a propostas e projetos submetidos por microempreendedores individuais e microempresas, bem como pessoas e coletivos não formalizados;

ações voltadas à instrução e capacitação de agentes e coletivos, inclusive não formalizados, apoiando-os na preparação e na submissão de suas propostas e projetos; e

a implementação de políticas que incentivem a formação de redes, a inovação, a digitalização, a capacitação e a internacionalização dos setores culturais e criativos da cidade, objetivando seu fortalecimento.

De forma a permitir o acompanhamento da evolução destes relevantes setores da economia de São Luís, bem como da efetividade das ações de fomento previstas no Plano, prevê-se a implementação do painel de indicadores de economia criativa do Município, agregando dados e informações pertinentes aos setores criativos da cidade inteligente de São Luís, estratificados por área, com lançamento previsto após a consulta pública e aprovação do Plano São Luís Inteligente.

Por fim, como forma de estimular a inscrição e proposição de projetos no Centro Histórico de São Luís, bem como sua ocupação por empresas e negócios baseados em economia criativa – em linha com o programa Vem Pro Centro –, o Plano prevê a extensão dos incentivos fiscais e facilidades do Programa Sandbox São Luís às pessoas e coletivos beneficiários, com a possibilidade de combinação destes mecanismos, nos Editais de Chamamento Público que serão divulgados (detalhes do Programa Sandbox São Luís no Capítulo a seguir).

The image features an aerial view of a coastal city, identified as São Luís, Brazil. The scene is dominated by a dense urban landscape with numerous buildings and structures. In the background, a large body of water is visible, likely the Bay of São Luís, with a bridge spanning across it. The entire image is overlaid with a semi-transparent green filter. Abstract, layered geometric shapes in various shades of green and yellow are superimposed on the scene, creating a modern, graphic design. The text 'PROGRAMA SANDBOX SÃO LUÍS' is centered in the middle of the image in a bold, white, sans-serif font.

PROGRAMA SANDBOX SÃO LUÍS



Uma das grandes conquistas do Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (Lei Complementar Federal nº 182/21) consistiu na instituição do denominado **ambiente regulatório experimental**, ou **“sandbox regulatório”**.

Trata-se, em síntese, da possibilidade de concessão de autorização temporária, por parte dos órgãos e entidades com capacidade de regulamentação setorial, para que startups e empresas de base tecnológica e inovadora experimentem e performem seus produtos e serviços, ainda que em estágio anterior à sua regulamentação, mediante o cumprimento de critérios e limites previamente estabelecidos e procedimento facilitado, com condições especiais simplificadas.

No contexto de setores regulados, como energia, mercado financeiro, mercado de capitais e seguros, o instrumento do sandbox regulatório vem sendo amplamente utilizado, permitindo experimentações que, de um lado, fomentam o

empreendedorismo inovador e de base tecnológica, e, de outro, auxiliam o Poder Público a identificar a melhor postura regulatória, antes da edição dos atos.

Entretanto, quando transportado o conceito de sandbox ao universo das cidades inteligentes, tem-se uma sensível ampliação no espectro das experimentações, tendo em vista que as condutas e serviços que caracterizam a cidade inteligente são absolutamente multidisciplinares, passando por mobilidade urbana, iluminação pública, segurança, gestão de resíduos, abastecimento de água, esgoto etc., como visto nos Capítulos anteriores.

Desde 2020, com o primeiro sandbox municipal – de Foz do Iguaçu/PR –, diversos Municípios brasileiros instituíram seus sandboxes regulatórios, especialmente voltados a produtos e serviços de cidades inteligentes. Os principais são destacados no mapa, abaixo:



Municípios que adotaram o sandbox regulatório para tecnologias de cidades inteligentes. Fonte: SPIn



Exemplos como os de Foz do Iguaçu/PR¹, Recife/PE² e Rio de Janeiro/RJ³ ilustram a relevância do instrumento do sandbox regulatório para a propulsão de agendas da cidade inteligente e amadurecimento das relações entre os órgãos reguladores/compradores municipais e o ecossistema inovador, com segurança jurídica.

Seguindo a tendência de grandes cidades brasileiras, e na linha do Marco Legal das Startups, a Política Nacional de Cidades Inteligentes (Projeto de Lei nº 976/21, atualmente em tramitação no Congresso Nacional) fixa expressamente como um de seus objetivos o **estímulo à implementação de ambientes regulatórios experimentais pelos Municípios**:



Art. 6º São objetivos da Política Nacional de Cidades Inteligentes:

(...)

IX – reduzir barreiras à inovação e ao empreendedorismo, estimular o desenvolvimento de startups e fomentar a criação de ambiente regulatório experimental, nos termos da Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, que institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador;

Desta forma, compreendendo ser de extrema relevância o instrumento, e seguindo as diretrizes da Política Nacional e os bons exemplos de Recife/PE e Foz do Iguaçu/PR, o Plano Municipal São Luís Inteligente implementa o Programa Sandbox São Luís – ver o Capítulo IX do Projeto de Lei –, “destinado ao fomento e à eliminação de barreiras à inovação nos serviços públicos de São Luís, e à redução da assimetria de conhecimento entre o Poder Público Municipal e as empresas de base tecnológica, startups e ecossistema de inovação em geral, acerca de técnicas, tecnologias e modelos de negócio inovadores, por meio de experimentação em ambiente urbano real, mediante o cumprimento de critérios e limites previamente estabelecidos e procedimento facilitado, com condições especiais simplificadas”.

Os objetivos do Programa são delimitados no art. 45, e resumidos abaixo:

■ a redução das incertezas, por parte do Poder Público, quanto aos impactos e ao melhor tratamento normativo, regulatório e contratual para soluções de cidade inteligente em São Luís, incrementando-se a qualidade das contratações públicas subsequentes e de sua regulação, assim como a atualização e a colmatação de lacunas na legislação, regulamentação e regulação municipais;

■ o impulso à inovação em escala urbana na cidade de São Luís, por meio de incentivos à instalação, desenvolvimento e permanência de empresas de base tecnológica e startups no sandbox do Município;

■ o aprimoramento das relações entre o Município e o ecossistema de inovação, em especial startups e empresas de base tecnológica, por meio do diálogo construtivo e da orientação, aos participantes do programa, sobre questões regulatórias relevantes durante o desenvolvimento das experimentações, maximizando a segurança jurídica e minimizando colisões futuras quando da eventual implantação da solução em larga escala na cidade inteligente;

■ a diminuição de custos e do tempo de maturação para desenvolvimento de produtos, serviços e modelos de negócio inovadores na cidade inteligente de São Luís, associados aos propósitos de sustentabilidade e aos Objetivos da Cidade Inteligente (OCI) disciplinados no Plano; e

■ o aumento da visibilidade e tração de modelos de negócio inovadores, impactando positivamente em sua atratividade para o capital de risco.

O perímetro do **Centro Histórico**, identificado mais adiante, dotado de uma grande diversidade de fenômenos urbanos e sociais, e que é o foco de diversas iniciativas de requalificação atualmente em curso, por parte da Prefeitura Municipal, consistirá no primeiro ambiente regulatório experimental, para fins do Programa Sandbox São Luís.

Serão divulgados Editais de Chamamento Público contendo as condições, os requisitos e os critérios de seleção de propostas para cada um dos ciclos de experimentação, que terão prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, conforme o pleito formulado pelo agente interessado. Os Editais também deverão definir os critérios para deferimento do prazo experimental, e elencarão os desafios prioritários que a Administração Pública deseja ver solucionados em cada ciclo

¹ <https://hubiguassu.pti.org.br/>

² <https://eitalabs.recife.pe.gov.br/>

³ <https://www.sandboxrio.com.br/>



Considerando se tratar de um instrumento de aproximação entre o Poder Público Municipal, encarregado da regulação e da contratação de serviços e produtos de cidade inteligente, e o ecossistema de startups e fornecedores de soluções, propõe-se a governança por meio de um órgão colegiado – **Comitê Gestor do Programa Sandbox São Luís** –, composto por representantes do Município e do ecossistema, bem como da academia e da sociedade civil, conforme ilustrado no organograma a seguir.

Por fim, como referido acima, poderão ser deferidos incentivos fiscais aos participantes do Programa Sandbox São Luís, relacionados no art. 51 do Projeto de Lei, desde que atendidas as condições do Edital de Chamamento Público. Os tributos municipais potencialmente abrangidos são:

▣ a Taxa do Serviço de Inspeção Municipal;

▣ a Taxa de Licença e de Verificação Fiscal para Localização e Funcionamento;

▣ a Taxa de Licença de Veiculação de Publicidade em Geral; e

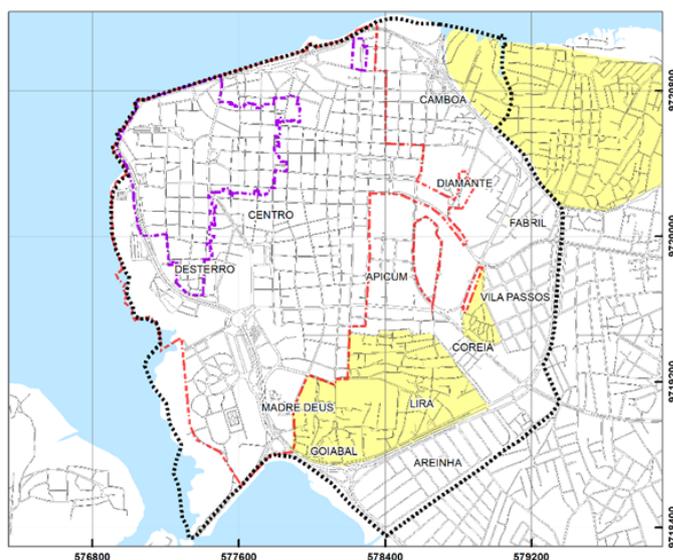
▣ a Taxa de Licença Relativa à Ocupação de Terrenos, Vias e Logradouros Públicos.

▣ o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN);

▣ o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU);

▣ o Imposto de Transmissão Inter Vivos (ITIV);

▣ a Taxa de Fiscalização e Controle de Transporte e Trânsito;



LEGENDA
▣ Área do Sandbox ▣ Limite de Tombamento Federal ▣ Limite de Tombamento Estadual ▣ ZIS1 - Lei de Zoneamento - 1992
Área delimitada para execução do Programa Sandbox São Luís

COMITÊ GESTOR DO PROGRAMA SANDBOX SÃO LUÍS



Comitê Gestor do Programa Sandbox São Luís (art. 48 do Projeto de Lei do Plano)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 37100:2017 – Cidades e comunidades sustentáveis – Vocabulário, 2017.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 37101:2017 – Desenvolvimento sustentável de comunidades – Sistema de gestão para desenvolvimento sustentável – Requisitos com orientações para uso, 2017.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 37122:2020 – Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para cidades inteligentes, 2020.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 37120:2021 – Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida, 2021.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 37123:2021 – Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para cidades resilientes, 2021.

ABDI – AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Guia Sandbox para Cidades Inteligentes, 2021. Disponível em <https://sandbox.abdi.com.br/>. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei Ordinária nº 976, de 2021. 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. Disponível em <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2274449>. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.854, de 25 de junho de 2019. Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9854.htm. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079compilado.htm. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em 01/09/2023.

BRASIL. Lei Complementar Federal nº 182, de 1º de junho de 2021. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em 01/09/2023.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 37104:2019 – Sustainable cities and communities – Transforming our cities – Guidance for practical local implementation of ISO 37101, 2019.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 37105:2019 – Sustainable cities and communities – Descriptive framework for cities and communities, 2019.



ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 37106:2021 - Sustainable cities and communities - Guidance on establishing smart city operating models for sustainable communities, 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, 2021. Disponível em <https://www.cartacidadesinteligentes.org.br/>. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Diagnóstico sobre o setor de criatividade e inovação em São Luís. Mapeamento da Economia Criativa de São Luís - Maranhão. Produto 06. São Luís, 2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 4.738, de 28 de dezembro de 2006. Institui a Política Municipal de Meio Ambiente de São Luís, dá outras providências. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2006/474/4738/lei-ordinaria-n-4738-2006-institui-a-politica-municipal-de-meio-ambiente-de-sao-luis-da-outras-providencias>. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 5.921, de 23 de dezembro de 2014. Institui o Plano Municipal de Cultura - PMC, e dá outras providências. Disponível em https://saoluis.ma.gov.br/midias/ane-xos/2302_lei_5940-2014_reorganizacao_carreira_auditor_contr_inter._pag_14.pdf. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 6.001, de 09 de novembro de 2015. Institui o Plano Municipal de Educação - PME, e dá outras providências. Disponível em <https://www.camara.slz.br/download/publicada-em-18-11-15/>. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 6.292, de 28 de dezembro de 2017. Institui a Lei de Mobilidade Urbana de São Luís e dá outras providências. Disponível em https://saoluis.ma.gov.br/midias/ane-xos/2217_lei_n_6.292_-_2017_lei_de_mobilidade_urbana_de_sao_luis.pdf. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 6.321, de 27 de março de 2018. Estabelece e organiza o sistema de limpeza urbana e de gestão integrada dos resíduos sólidos no Município de São Luís e dá outras providências. Disponível em https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2560_lei_6.321.pdf. Acesso em 01/09/2023.

SÃO LUÍS (MA). Lei Municipal nº 7.122, de 12 de abril de 2023. Altera a Lei nº 4.669 de 11 de outubro de 2006 sobre o Plano Diretor do Município de São Luís e dá outras providências. Disponível em https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/4023_plano_diretor_de_sao_luis_-_lei_n_7.122_-_2023.pdf. Acesso em 01/09/2023.

UN-HABITAT. The New Urban Agenda. Nairóbi, 2020. Disponível em <https://unhabitat.org/about-us/new-urban-agenda>. Acesso em 01/09/2023.

UN-HABITAT. World Cities Report 2020 - The Value of Sustainable Urbanization. Nairóbi, 2020. Disponível em <https://unhabitat.org/wcr/2020/>. Acesso em 01/09/2023.

