



CIDADE INTELIGENTE E CIDADE CRIATIVA DA UNESCO: CONEXÕES PARA A TRANSFORMAÇÃO DO HABITAR EM SEUL

Ma. Yohana Marx¹
Dra. Patrícia Scherer Bassani²
Dra. Mary Sandra Guerra Ashton³

RESUMO

Este estudo tem o objetivo de analisar como as tecnologias digitais contribuíram para a transformação do habitar em Seul, a partir do contexto conceitual e prático de Cidades Inteligentes (CI) e de Cidades Criativas (CC). Foi utilizado o método de estudo de caso e análise documental, em uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo. A coleta de dados foi em website oficial da capital sul-coreana, entre os meses de janeiro e julho de 2021, em forma de notícias, tendo como critério de inclusão o uso de tecnologias digitais. Resultados mostraram aproximações entre as características de CI e CC a partir do uso das tecnologias digitais que revelaram novas formas de habitar. Essa aproximação é evidenciada por meio de tecnologias como internet das coisas, inteligência artificial, robótica, metaverso, realidade virtual e aumentada, circuito interno de televisão e uso de diversos aplicativos na gestão urbana em Seul.

PALAVRAS-CHAVE: Cidade Inteligente. Cidade Criativa. Tecnologias Digitais. Seul.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa discute os conceitos e as inter-relações entre as pessoas e os espaços urbanos nas Cidades Inteligentes (CI) e nas Cidades Criativas (CC), bem como a oferta de ambientes e serviços públicos à população por meio de tecnologias digitais. Cidades Inteligentes são aquelas que colocam as pessoas no centro do desenvolvimento, incorporando as tecnologias da informação e comunicação (TIC) na gestão urbana (BOUSKELA *et al.*, 2016). As Cidades Criativas surgem como alternativa para o desenvolvimento urbano de cidades estagnadas no pós-industrial e

¹ Yohana Marx – Mestra e doutoranda no PPG em Diversidade Cultural e Inclusão Social na Universidade Feevale, Rio Grande do Sul, Brasil. Email: yohanamarx@outlook.com | Orcid 0000-0001-7559-3056

² Patrícia Scherer Bassani – Doutora em Informática na Educação. Professora titular do PPG em Diversidade Cultural e Inclusão Social da Universidade Feevale, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: patriciab@feevale.br | Orcid 0000-0001-6362-6981

³ Mary Sandra Guerra Ashton – Doutora em Comunicação Social. Professora titular, extensionista, pesquisadora e docente do PPG em Indústria Criativa da Universidade Feevale, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: marysga@feevale.br | Orcid 0000-0003-4467-9417



utilizam a cultura e a criatividade como principais insumos para a solução dos problemas urbanos (REIS, 2012; LANDRY, 2013; ASHTON, 2018). Embora estes conceitos apresentem suas particularidades eles têm pontos em comum, em especial alavancar e acelerar o desenvolvimento das cidades, gerar oportunidades para a população e melhorias na qualidade de vida da população.

A Coreia do Sul é um país que apresentou rápida reconstrução industrial (pós-guerra), precisando aprender a se restabelecer das ruínas. Em poucas décadas, transitou da agricultura de subsistência ao mercado mundial de alta tecnologia, desenvolvendo do zero suas habilidades e técnicas. A presença de sua capital, Seul, nos principais *rankings* mundiais no quesito desenvolvimento digital e uso das tecnologias em meio urbano, lhe rendeu o título de Cidade Inteligente. Entre eles destaca-se aqui o Índice de Cidades Inteligentes (IMD – SMART CITY INDEX, 2020), em que a capital sul-coreana se encontra em 47º lugar entre 109 cidades do mundo, e o *Ranking* Mundial de Competitividade Digital do IMD (IMD – WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING, 2020), onde ocupa o 8º lugar entre 63 economias, permanecendo no Top 10 nos últimos anos.

Seul também foi eleita Cidade Criativa do *Design* pela UNESCO em 2010, sendo a única cidade do país a representar esta área. Possui oito projetos de maior destaque divididos entre infraestrutura de *design* (*Dongdaemun Design Plaza* e *Seoul Upcycling Plaza*), indústria de *design* (*Seoul Design Week*, *Design Consultant for Solutionsto Local Dong-District Problems* e *Eulji-roLightway*) e indústria da moda (*Seoul Fashion Week*, *Seoul's 10 Soul* e *Seoul Fashion Creative Studio*). Estes visam, principalmente, encontrar soluções por meio do *design* que possam gerar melhorias à cidade e proporcionar melhores oportunidades aos *designers* da cidade, bem como fornecer espaço às marcas locais, alavancando-as ao mercado mundial (UNESCO, 2017).

Desse modo, investigar as transformações do habitar em Seul é relevante para a compreensão das novas dinâmicas mediadas pelas tecnologias digitais no contexto urbano das CI e CC. Assim, o objetivo principal desta pesquisa é analisar como as tecnologias digitais contribuíram para a transformação do habitar em Seul, a partir do contexto conceitual e prático de Cidades Inteligentes e de Cidades Criativas. Este



estudo está estruturado em partes, a saber: conceituação de Cidades Inteligentes, Cidades Criativas e o Novo Habitar, seguido do percurso metodológico, dos resultados, da discussão de dados e das considerações finais.

1. CIDADES INTELIGENTES

A partir da alta concentração urbana as cidades passam a encarar diversos desafios a fim de atender as necessidades da população, desde itens mais básicos, como infraestrutura, saneamento, transporte, energia, moradia, segurança, empregos, saúde e educação, até outros como a comunicação e o lazer, de modo que um dos maiores desafios do século XXI é manter uma cidade funcionando de forma sustentável e integrada (BOUSKELA *et al.*, 2016).

A fim de oportunizar melhores experiências aos cidadãos, as cidades têm apostado na tecnologia como forma de conexão entre os espaços urbanos e as pessoas. Assim, através de uma infinidade de sensores, câmeras e outros dispositivos prontos a obterem informações do cotidiano da população – e capazes de monitorar importantes índices para a qualidade de vida local – ações são criadas buscando a melhoria dos serviços oferecidos (ASHTON *et al.*, 2021, p. 403).

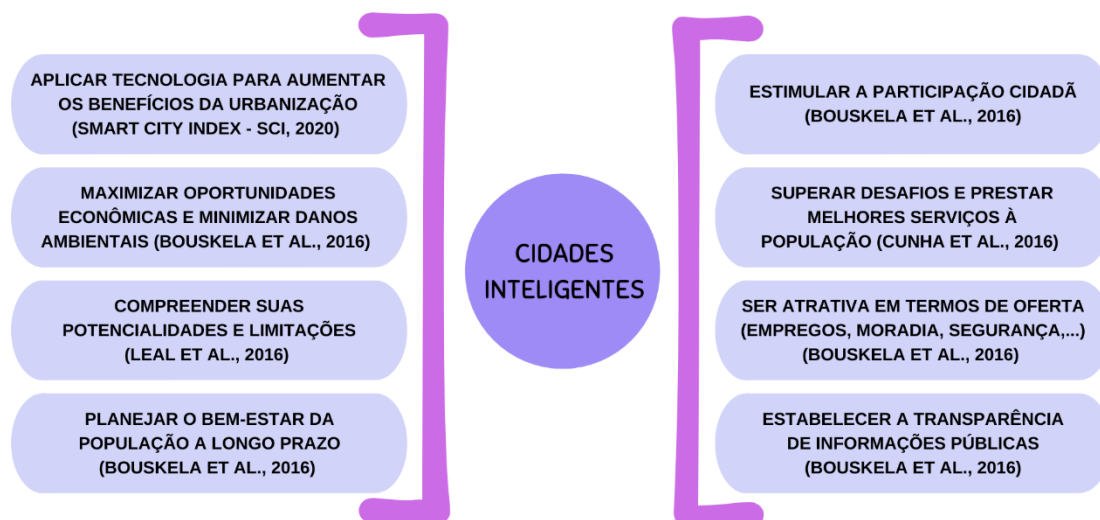
De acordo com o Índice de Cidades Inteligentes de 2020, uma CI é definida como um “ambiente urbano que aplica tecnologia para aumentar os benefícios e diminuir as deficiências de urbanização para seus cidadãos” (IMD – SMART CITY INDEX, 2020, p. 3). Compreende-se, portanto, que “a tecnologia é fator indispensável para que as cidades acompanhem o ritmo de transformação da sociedade e atendam às expectativas e necessidades da população (BOUSKELA *et al.*, 2016, p. 16).

Cunha *et al.* (2016), descrevem uma *Smart City*, como a que supera os desafios do passado buscando, através da prestação de melhores serviços amparados pelas tecnologias, conquistar o futuro de modo a melhorar a qualidade de vida de seus cidadãos. Bouskela *et al.* (2016) afirmam que uma CI e sustentável utiliza as tecnologias de informação e comunicação (TIC) de maneira inovadora, oferecendo melhores serviços urbanos e garantindo não apenas o atendimento necessário das gerações atuais, mas pensando na qualidade de vida a longo prazo, sendo atrativa, segura e capaz de gerar empregos, reduzindo assim a desigualdade.



A fim de compreender a complexidade na conceituação de uma CI, a Figura 1 traz alguns elementos muito recorrentes na visão de diferentes autores da área.

Figura 01 - Elementos recorrentes da conceituação de uma Cidade Inteligente



Fonte: Elaborado pelo autor

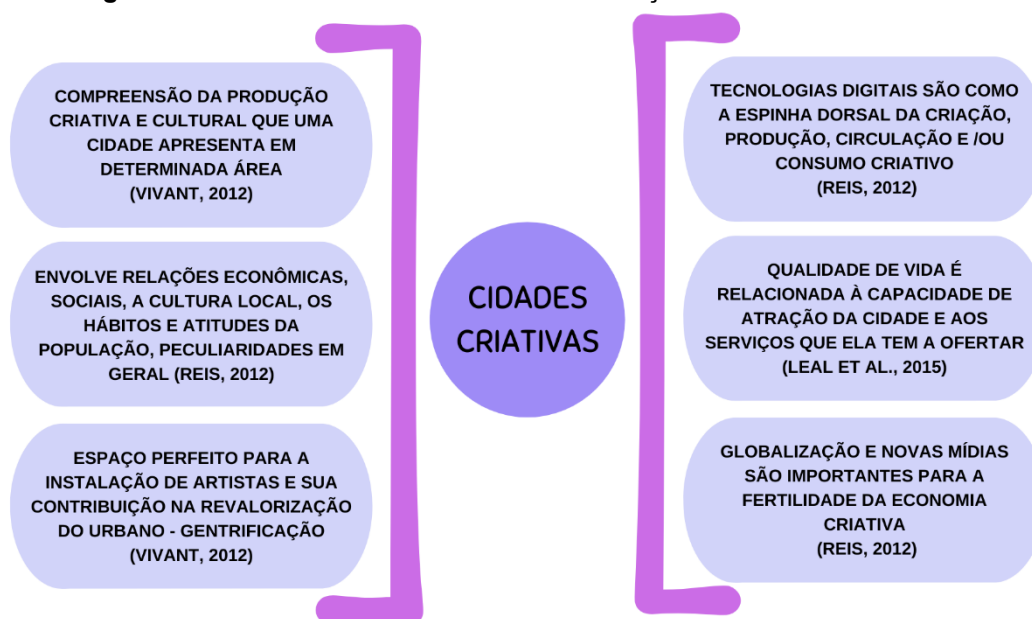
Uma CI, entre outros aspectos, gera integração com a administração pública, contando com a transparência de informações; permite um atendimento de qualidade aos cidadãos, melhorando a imagem dos órgãos públicos e elevando o grau de satisfação dos habitantes; otimiza a alocação de recursos, auxiliando na redução de gastos desnecessários; além de permitir maior envolvimento da sociedade civil e cidadãos através do uso das tecnologias digitais, ajudando no monitoramento dos serviços públicos, apontando problemas e buscando suas resoluções juntamente com a administração municipal (BOUSKELA *et al.*, 2016).

2. CIDADES CRIATIVAS

Cidade Criativa traz a ideia de identificar a vocação local, a tradição criativa da população, com o intuito de relacionar os espaços urbanos das cidades com as práticas culturais ali realizadas, funcionando como um laboratório de ideias e experiências inovadoras para capitalizar o potencial cultural, possuindo uma série de elementos importantes em sua constituição, conforme mostra a Figura 2.



Figura 02 - Elementos recorrentes da conceituação de uma Cidade Criativa



Fonte: Elaborado pelo autor

Em 2004 foi criada a Rede Mundial de Cidades Criativas da UNESCO⁴ (UCCN), com o objetivo de preservar e ao mesmo tempo divulgar as tradições locais, incentivando o desenvolvimento socioeconômico. Assim, as cidades podem buscar seu selo criativo entre as sete áreas: gastronomia, *design*, música, artes de mídia, literatura, cinema/filmes e artes folclóricas e artesanato. Para Reis (2012, p.12), a cidade vai muito além das relações econômicas que ali ocorrem, afirmando que “unem-se a elas as relações sociais, a cultura local, os hábitos e atitudes da população, aquelas peculiaridades que fazem que um espaço seja tão diferente de outro e que dão alma a uma cidade”. As cidades e seus espaços, como bairros e zonas industriais abandonadas, são vistas ainda como um perfeito espaço para a instalação de artistas, onde estes podem contribuir para a revalorização do urbano, facilitando a expressão das singularidades e da diversidade local (VIVANT, 2012).

O papel executado por artistas no processo de revalorização urbana é conhecido como *gentrificação*, de modo que através de consertos, renovações e

⁴United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).



decorações, a paisagem urbana passa a ser embelezada. Assim, fábricas e armazéns abandonados, podem, por exemplo, ser transformados em ateliês e residenciais, ocorrendo certa mutação no sentido da atribuição de objetos e dos valores associados a eles. Desta forma, a transformação de objetos do cotidiano em obras de arte, fornecendo-lhes um novo valor, pode ser compreendido como a base da revalorização de lugares desvitalizados da cidade. Este processo não beneficia apenas a construção em si, mas significa uma revitalização completa ao entorno, na região em que se situa, alterando inclusive as dinâmicas vividas pelas pessoas (VIVANT, 2012).

Na visão de Reis (2012) o investimento em educação e em ciência e tecnologia é a base para que se possa ver a economia criativa florescendo e promovendo, não apenas o crescimento, como também o desenvolvimento. Percebe-se novamente a criatividade sendo definida como algo não estático, mas sim dependente de diferentes fatores para seu crescimento, tendo as tecnologias digitais papel fundamental para sua promoção, fazendo com que as ações da economia de certa região possam vir a ser amplamente reconhecidas.

3. O NOVO HABITAR

Sendo a inclusão entendida como o processo em que os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana (SASSAKI, 2009), compreende-se que, no contexto de uma CI e de uma CC, ações que respeitem a diversidade existente e priorizem o aspecto inclusivo, sejam de fato muito importantes para o desenvolvimento urbano. Este fator abre portas para um novo conceito de habitar, uma vez que com a globalização, a oferta de espaços e serviços públicos passa a ser mediada pelos recursos tecnológicos, e também necessita alcançar os cidadãos de maneira igualitária.

Não apenas em termos arquitetônicos e topográficos, o habitar tem sido descrito como as transformações que interessam a nossa época e sociedade, bem como a nossa condição perceptiva e forma de sentir. Chega-se, assim, na atopia, que não é vista como um lugar, território, ou qualquer forma física e geográfica do espaço, mas sim como a substituição destas por uma forma informativa digital. O habitar atópico se configura então como a hibridação, transitória e fluida, de corpos,



tecnologia e paisagem, e com a chegada de uma nova tipologia de ecossistema (DI FELICE, 2014a).

Sendo assim, a atopia não apresenta forma estável e não é vista como determinação tecnológica ou geográfica. Um bom exemplo consiste em imaginar as diferentes dimensões e espacialidades criadas ao nos deslocarmos pela cidade enquanto estamos conectados ao nosso *smartphone*, nos comunicando com pessoas que estão em outros lugares, e ainda assim, andando em um percurso físico. Para Pires (2016, p. 13) “a nossa condição habitativa hoje é extremamente complexa, ligada a formas digitais” e esta forma de conexão, “primeiro digitaliza tudo o que existe, e em seguida conecta tudo o que existe”.

Di Felice (2014b) destaca, ainda, que o processo de digitalização tem levado tudo à rede – objetos, pessoas, árvores, animais, territórios – gerando quantidade infinita de informações (*BigData*⁵) e criando interações que têm desenvolvido uma nova condição habitativa, e esta, relacionando-se com novas preocupações ecológicas coletivas (DI FELICE, 2014b).

4. PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa exploratória de natureza aplicada (PRODANOV E FREITAS, 2013) com análise de cunho qualitativo, conforme Bardin (2016). Foi realizado levantamento bibliográfico para se compreender os termos chave da pesquisa, tais como Cidades Inteligentes, Cidades criativas e sobre o Habitar. Em seguida, se fez uso de estudo de caso (YIN, 2001), por meio de pesquisa documental.

A coleta dos dados se deu por meio de notícias dispostas em *website* oficial do SMG (*Seoul Metropolitan Government*), com leitura macro para o levantamento das unidades de registro (BARDIN, 2016) a serem trabalhadas.

Os dados foram analisados à luz das categorias identificadas em estudo anterior – identidade, planejamento, conexões, tecnologias digitais, sustentabilidade e atratividade (Quadro 1). No contexto deste estudo, as tecnologias digitais foram

⁵Termo em Tecnologia da Informação (TI) que trata sobre grandes conjuntos de dados que precisam ser processados e armazenados.



entendidas como categoria transversal utilizada como critério de incluso e demais como categorias de análise.

Quadro 01 - Aproximações entre os conceitos de Cidade Inteligente e Cidade Criativa

TÓPICO	CONCEITO	PROPOSTA/AUTOR
Compreensão de sua identidade	Cidade Inteligente	“Para avançar nos estágios de <i>smart city</i> , as cidades precisam superar diferentes barreiras. Cada uma terá seu próprio rol de desafios, em função de sua identidade, história, geografia e cultura” /CUNHA <i>et al.</i> 2016
	Cidade Criativa	“Aquela capaz de transformar seu contexto socioeconômico com base na valorização da cultura local, das particularidades que fazem a diferença de cada um e de cada parte” /CARVALHO in REIS e KAGEYAMA 2011
Planejamento	Cidade Inteligente	“Cada cidade deve definir um plano de longo prazo que ultrapasse as gestões de partidos políticos, com ampla participação, com boa comunicação e com a governança ancorada na sociedade e cidadania para assegurar a continuidade no longo prazo” /CUNHA 2016
	Cidade Criativa	“A preocupação em nível mundial de se ter cidades melhores para se morar demanda um planejamento urbano com maior organização e novas propostas de reestruturação do espaço urbano cidadão” /ASHTON <i>et al.</i> 2018
Conexões	Cidade Inteligente	“Os cidadãos se beneficiam de serviços públicos melhores e são atores participativos da gestão pública” /BOUSKELA <i>et al.</i> 2016
	Cidade Criativa	Áreas da cidade; Classes sociais; Local, regional e global; Setores público, privado e a sociedade civil /REIS <i>et al.</i> 2010
Tecnologias digitais	Cidade Inteligente	“O uso de aplicativos nos <i>smartphones</i> permite ampliar a participação dos cidadãos” /BOUSKELA <i>et al.</i> 2016
		“A dinâmica das indústrias baseadas na criatividade individual e na propriedade



	Cidade Criativa	intelectual, ainda mais no contexto da cultura digital, é o futuro” /CARVALHO in REIS e KAGEYAMA 2011
Sustentabilidade	Cidade Inteligente	“Planejar, gerenciar e governar cidades de forma sustentável, maximizando as oportunidades econômicas e minimizando os danos ambientais” /BOUSKELA <i>et al.</i> 2016
	Cidade Criativa	“Processos de transformação necessitam do engajamento da sociedade civil para reforçarem suas chances de serem sustentáveis” /REIS <i>et al.</i> 2010
Atratividade	Cidade Inteligente	Atrativa; Apresenta melhores serviços; Ambiente de inovação que estimula soluções criativas; Gera empregos; Reduz desigualdades /BOUSKELA <i>et al.</i> 2016
	Cidade Criativa	“Ambiente capaz de gerir, capacitar, atrair e reter talentos que sustentem a criatividade e seu valor econômico e agregado” /REIS 2008

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados receberam tratamento qualitativo (BAUER E GASKELL, 2002), assim, as unidades de registro levantadas foram analisadas à luz dos conceitos de Cidades Inteligentes e Cidades Criativas, buscando observar as possíveis categorias que poderiam emergir ao longo da pesquisa, considerando os assuntos que apareceram com maior frequência entre as notícias. Com base nessas categorias, este estudo analisou quais práticas e tecnologias são mais recorrentes nas ações da cidade de Seul, verificando assim suas características frente ao uso dos recursos tecnológicos em suas práticas urbanas

As unidades de registro – já filtradas quanto ao uso de tecnologias digitais – e os resultados do questionário foram sistematizados a partir de cinco categorias de análise: identidade, planejamento, conexões, sustentabilidade e atratividade, verificando como os dados finais da pesquisa de fato se associam aos conceitos que compõem as Cidades Inteligentes e as Cidades Criativas. A partir da descrição do percurso metodológico, bem como a origem das categorias de análise deste estudo, a próxima seção apresenta os resultados obtidos.



5. RESULTADOS

Os resultados que compõem este estudo envolvem o conteúdo e análise de notícias presentes no *website* do SMG. A partir da análise preliminar do *website* oficial do Governo Metropolitano de Seul, entre as notícias publicadas de 1º de janeiro de 2021 e 31 de julho de 2021, destacaram-se um total de 174 (cento e setenta e quatro) postagens. Com de leitura integral das cento e setenta e quatro notícias, elas foram tabeladas quanto à presença ou ausência de tecnologias digitais, bem como seus usos no contexto urbano, gerando assim a exclusão de 95 (noventa e cinco) notícias, e chegando a um total de 79 (setenta e nove) notícias a serem analisadas ao longo desta pesquisa.

Dentre as 79 (setenta e nove) notícias selecionadas, de modo a melhor agrupá-las para a descrição, realizou-se a análise quanto aos termos/temáticas mais abundantes, tendo sido destacados 10 (dez) deles: 1) o uso de tecnologias digitais exclusivamente para a inscrição/participação de eventos on-line, 2) a utilização do termo *smart*, 3) aplicativos e *softwares*, 4) internet das coisa (IoT), 5) QRcodes, 6) inteligência artificial (AI) e robôs, 7) realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR), 8) *BigData*, 9) *Design* e 10) o termo Eco, estando eles sintetizados na Figura 3.

Figura 03 - Termos/temáticas recorrentes nas notícias selecionadas



Fonte: Elaborado pelo autor

Trinta e oito notícias envolviam o uso de tecnologias digitais no contexto de eventos, feiras, exposições, concursos e celebrações com inscrição/participação via *website* - sem modalidade presencial - ou ainda associadas à disponibilização digital



de materiais do governo, como guias de diferentes serviços, como: eventos e serviços realizados virtualmente, acesso a *guidebooks* (guias) públicos on-line, exposições artísticas, eventos e cerimônias para participação pública e uma conferências de relações entre Seul e outras cidades, reservas on-line para visita a locais históricos, compra de *tickets* da cidade, emissão on-line de cartões de membros da biblioteca pública, submissão de vídeos e imagens para concursos, entre outros.

O termo *smart* foi recorrente em quinze notícias, apresentando variações como *smart navigation* (navegação inteligente), *smart mobility* (mobilidade inteligente), *smart logistics* (logística inteligente), *smart safety sensor* (sensor de segurança inteligente), *smart CCTV* (CCTV inteligente), *smart pole* (poste inteligente), *smart crosswalk* (faixa de pedestre inteligente), *smart traffic* (tráfego inteligente), entre outros.

Em dezenove das notícias foi possível encontrar a menção a aplicativos/*softwares*, sendo eles, principalmente, o Google *Translation*, como auxílio para aumentar o número de idiomas disponíveis no *website*, *ebooks*⁶, *audiobooks*⁷ e *guidebooks*, TtareungiApp – serviço de compartilhamento de bicicletas, My-T App⁸ auxiliando nas rotas de trânsito, NAVER TV, tvND e TVING mencionados como plataformas para a transmissão de eventos, entre outros.

O conceito de IoT, *Internet of Things* (internet das coisas), esteve presente em vinte notícias, seja no termo propriamente, como também na menção direta de objetos específicos, assim como veículos elétricos – visando monitorar e melhorar a qualidade do ar da cidade, a busca do governo na criação de uma “cidade IoT”, infraestrutura rodoviária digital, o uso de drones, tecnologia IoT utilizada para o aluguel de bicicletas, entre outras. Os postes inteligentes já implementados, contavam com estrutura IoT, WiFi, CCTV e faixa de pedestres inteligente, além do projeto futuro para recarregar drones e veículos elétricos, conforme mostra a Figura 4.

⁶Dispositivo para ler livros eletrônicos.

⁷Gravação sonora, em suporte físico ou formato digital, do texto de um livro.

⁸Aplicativo que oferece uma ampla variedade de informações sobre transporte público, incluindo alertas que são emitidos quando as rotas do usuário se sobrepõem às de pacientes COVID-19 confirmados. Ele também mantém os viajantes informados sobre o nível de congestionamento/ aglomeração para melhor apoiar o planejamento da rota.



Figura 04 - Poste antes (à esquerda) e depois (à direita) das instalações de IoT



Fonte: *Seoul Metropolitan Government Website* (2021)

O uso de QRcode foi mencionado em sete notícias, como por exemplo, no acesso a vídeos de protocolos de saúde, participação em eventos, acesso à informações da cidade, acesso a formulários de aplicação para estudos da área da saúde, e escaneamento de código para desbloqueio de bicicletas elétricas em serviço de compartilhamento.

Seis das notícias envolviam o termo AI (inteligência artificial) e/ou a menção a robôs, como em vídeo⁹ promocional abordando a coexistência entre a ciência e os humanos na cidade, a inauguração do Museu de Robótica e AI de Seul, previsto para 2023, um show de robôs de AI e um robô de entrega de logística em Exposição de Mobilidade Inteligente em Seul, e a inauguração do Centro Integrado de Controle da Ponte do Rio Han, com tecnologia de controle de CCTV baseada em AI.

Quatro das notícias envolveram os termos AR (realidade aumentada) e VR (realidade virtual), tendo sido mencionados como tecnologias digitais voltadas a experiências 4D no turismo local, presença de salas AR/VR no futuro Museu de Robótica e AI, citação da realidade física virtual no contexto da criação de um metaverso, e a experiência de VR de condução autônoma como uma das atrações em exposição de mobilidade inteligente.

Embora muitas das notícias envolvessem serviços com grande número de

⁹Vídeo promocional do *Global Safe City Seoul*.



dados, o termo *BigData* foi de fato citado em apenas três delas. Quanto ao *Smart Seoul Data (S-Data)* – um Centro de Armazenamento de *BigData*, a análise de *BigData* de serviço de mobilidade (Ttareungi), e citação do uso de *BigData* em políticas de transporte.

Nove notícias envolviam o *design*, como por exemplo, menções à feiras e exposições artísticas, elaboração de *designs* para as zonas escolares, aplicação de *designs* para evento, menção ao laboratório de *design* do DDP, concurso de *souvenirs* e menção de *designs* da marca da cidade elaborados por artistas locais.

Houve ainda oito notícias envolvendo termos ecológicos (*eco*), apresentando variações que significam opções mais amigáveis (*friendly*) ao meio ambiente, como por exemplo, na menção de veículos e produtos *eco-friendly*, de mapas *consumer-friendly*, e no Festival Internacional de Cinema Ecológico de Seul (*Seoul International Eco Film*).

Sendo assim, o número total de termos/temáticas mais recorrentes entre as notícias selecionadas foram: trinta e oito sobre o uso de tecnologias digitais exclusivamente para a inscrição/participação de eventos on-line, quinze sobre a utilização do termo *smart*, dezenove sobre aplicativos e *softwares*, vinte de IoT, sete sobre QRcodes, seis de AI e robôs, quatro sobre AR e VR, três acerca de *BigData*, nove de *Design*, e oito sobre o termo Eco. É relevante destacar que algumas notícias foram categorizadas em mais de um tema/temática.

A partir dos resultados levantados através das análises de reportagens do SMG, o próximo capítulo traz a discussão destes dados frente aos tópicos de análise desta pesquisa.

6. DISCUSSÃO DE DADOS

Os dados foram analisados à luz de seis categorias de análise – identidade, planejamento, conexões, tecnologias digitais, sustentabilidade e atratividade – providas da aproximação entre os conceitos de Cidades Inteligentes e Cidades Criativas. A categoria “tecnologias digitais” foi utilizada como categoria transversal e, portanto, critério de inclusão inicial, uma vez que as tecnologias digitais são vistas como facilitadoras de processos, bem como uma importante forma de ampliar a



participação dos cidadãos. Assim, os resultados obtidos nesta pesquisa (notícias publicadas pelo SMG e questionário) são discutidos à luz de cinco categorias: identidade, planejamento, conexões, sustentabilidade e atratividade.

A compreensão da identidade é vista como a capacidade da cidade reconhecer quem de fato é, levando em consideração sua história, geografia, cultura, bem como as particularidades que traçam seu diferencial. Esta categoria se mostrou presente em vários aspectos, sendo os eventos culturais, como exposições de arte, muito importantes para a compreensão de suas tradições.

A vocação de *design* da cidade foi recorrente nas notícias, com projetos que visavam dar espaço aos artistas locais, sejam através de exposições dos seus trabalhos, como também em parceria com o governo, como na notícia que buscava promover a marca da cidade entre o setor privado, encorajando-os a solicitar a licença de uso dos *designs* elaborados pelos artistas, concedendo os devidos créditos aos seus trabalhos. Este contexto pode ser associado à Vivant (2012, p. 44), quando menciona que “o comprometimento dos artistas em devolver um valor de uso à cidade talvez implique na instalação de novos moradores, vindos de fora, de categorias sociais de elite”, ou seja, o papel dos artistas, bem como as oportunidades concedidas a eles, é fundamental em dar destaque a cultura local e gerar assim a atratividade e o desenvolvimento econômico.

O *design*, área criativa da cidade na UCCN, se mostrou importante quanto aos eventos e projetos locais, embora apenas três dos oito participantes o tenha apontado como representação da cultura de Seul, de modo que, para eles, as áreas criativas de maior representação na cidade foram a gastronomia, o artesanato/artes folclóricas e a música. Considerando que as respostas compreendem a visão de visitantes e residentes frente ao que vivenciaram na cidade, o resultado se mostra coerente, visto que as três áreas carregam muito da identidade que os atraiu ao local, sendo a música, mais especificamente o k-pop, uma das maiores portas de entrada para o turismo à capital do país.

O planejamento urbano é entendido como algo a ser elaborado a longo prazo, não apenas levando em consideração o atual estado da cidade, mas também seu futuro, pensando na reestruturação dos espaços urbanos. Esta categoria se mostrou



bem estruturada na cidade, não trazendo apenas novas propostas, mas, em muitas vezes, focando em formas de continuar ações já iniciadas, a serem melhoradas e finalizadas em prazos estipulados, como no caso do Centro de Armazenamento de *BigData* Integrado.

As conexões levam ao entendimento de que não apenas os setores públicos e privados são a chave para a mudança da cidade, mas os moradores devem ser atores participativos para que a gestão da cidade funcione. Esta categoria foi observada em diversas dimensões, conforme mencionadas por Reis (2010), podendo ocorrer entre as áreas da cidade, entre os setores público, privado e a sociedade civil, e entre o âmbito local, regional e global.

Um dado, porém, contrasta estas conexões, mostrando que seis dos oito participantes afirmaram nunca ter visto nenhum tipo de conexão entre os moradores e o governo, de modo que nenhum deles nunca participou de qualquer tipo de interação neste sentido. Embora haja relatos de recebimento de mensagens de texto (SMS) do governo com informações importantes aos residentes, e recebimento de pesquisa de parlamentar acerca da vida dos estrangeiros na cidade, bem como a menção de que estas conexões só existem em idioma coreano.

Quanto à conexão entre os moradores e os espaços públicos, a menção de parques abertos ao uso de todos traz aspectos importantes, como a acessibilidade urbana que segundo Reis (2010), ocorre quando há existência de espaços públicos que podem ser utilizados por todas as pessoas, sem distinção de renda, origem ou qualquer separação entre classes sociais e presença de espaços verdes – áreas com 14,9% de prioridade para a cidade de Seul (IMD – SMART CITY INDEX, 2020).

A sustentabilidade é vista como uma forma de gerenciar a cidade de modo a maximizar oportunidades econômicas e minimizar os danos ambientais, sendo ainda compreendida a importância do engajamento dos moradores para que se alcancem os objetivos estabelecidos. Esta categoria cruzou muitas notícias, sendo também mencionada a preocupação em ecologizar, ou seja, repensar em soluções de transformar espaços abandonados através da inserção de vegetação, obtendo benefícios tanto em relação a melhora da qualidade do ar, quanto na produção de



sombra. Este ato de revitalização pode ser associado ao contexto da *gentrificação*, uma vez que se refere a uma revalorização de espaço metropolitano (VIVANT, 2012).

A poluição do ar da cidade de Seul, destacada com 70,2% de prioridade a ser trabalhada (IMD – SMART CITY INDEX, 2020), foi mencionada tanto nas notícias do SGM quanto pelos participantes. A fim de controlar um de seus maiores problemas urbanos, o principal em termos ambientais, o governo de Seul tem apostado em diferentes formas para o controle e melhoria da qualidade do ar, como na promoção e incentivo do uso de veículos elétricos, uma vez que a emissão de gases poluentes gerados a partir da gasolina é um grande problema a ser enfrentado.

A atratividade é entendida não apenas como a capacidade da cidade em atrair mais visitantes e moradores de fora, mas também a forma como ela retém as pessoas que já estão ali, através da oferta de espaços e serviços interessantes que as levem a querer permanecer. Sendo assim, dentre os participantes, a motivação de visita à cidade se deu principalmente para fins de estudo e de viagem/lazer, e entre os fatores mais atrativos da capital, destacaram a qualidade de vida, a tradição/costumes e o entretenimento.

É interessante observar que estes fatores, especialmente os dois últimos, refletem a identidade local, mostrando assim o impacto da cultura e produção criativa na atratividade, que acaba resultando, por exemplo, no crescimento do turismo. Ainda neste aspecto, os participantes elaboraram duas categorias consideradas muito atrativas a eles, sendo a conveniência em achar coisas – refletindo certa facilidade da vida em Seul – e locais específicos de seu agrado, como o Rio Han, parques, prédios modernos e palácios, mostrando como a fusão do moderno com o tradicional é outro ponto extremamente marcante em sua identidade. Esta mistura também pode ser observada em notícia que informa reformas e investimento no turismo, buscando explorar áreas tradicionais da cidade com a experiência 4D de tecnologias de AR e VR.

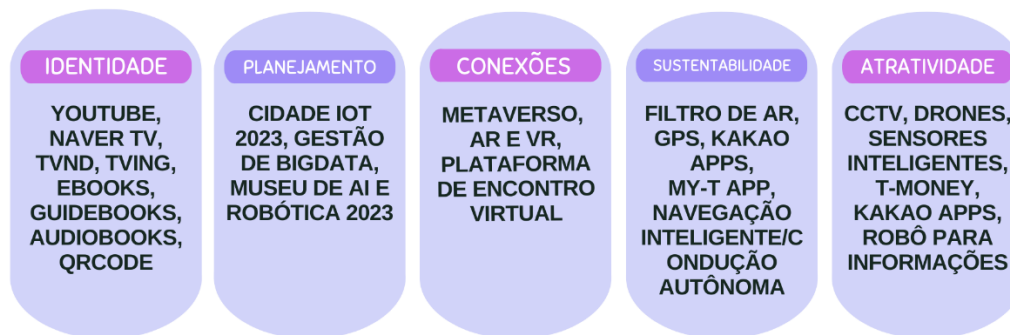
O relato de um participante acerca da necessidade do uso de tradutor na cidade pôde ser confirmado em notícias que buscavam a tradução de placas e materiais para atender ao público estrangeiro, uma vez que o inglês não é a língua oficial, reforçando assim um aspecto de inclusão e acessibilidade que tem sido trabalhado pelo governo.



No entanto, entende-se que a busca por parte do governo em realizar este tipo de serviço se mostra de fato importante para o contexto da cidade, uma vez que o relato menciona certa exclusão de atendimento aos estrangeiros em alguns estabelecimentos, dando a entender existem barreiras quanto à diversidade de idiomas.

Neste momento, retomando o objetivo específico de pesquisa que buscava compreender quais as tecnologias digitais utilizadas no contexto da cidade de Seul, descrevem-se aqui quais foram elas e quais suas áreas de aplicação, conforme mostra a Figura 5.

Figura 05 - Tecnologias digitais mais utilizadas no contexto da cidade de Seul



Fonte: Elaborado pelo autor

No contexto da identidade, as tecnologias digitais foram recorrentes frente aos eventos culturais, sendo as plataformas como YouTube, NAVER TV, tvND e TVING, utilizadas como forma de auxiliar as transmissões *online*. Já para o repasse de informações aos moradores, os *ebooks*, *guidebooks* e *audiobooks* foram amplamente utilizados, mediados pelo escaneamento de QRcodes presentes em espaços físicos e materiais específicos.

O planejamento das principais ações futuras envolvia uma cidade IoT (2023), a inauguração de um museu de AI e robótica (2023), e planos de estabelecer uma melhor gestão de *BigData*, ou seja, ações que visam a melhoria da conectividade e do gerenciamento de dados da cidade.

As conexões se mostraram frente à criação de um metaverso para a promoção de startups, plataformas de encontro virtual, bem como experiências 4D de AR e VR



atreladas ao turismo. A sustentabilidade foi muito abordada frente às questões de mobilidade, sendo a aplicação My-T App e a navegação inteligente – condução autônoma atreladas ao sistema de GPS, além do uso de veículos elétricos (sejam automóveis ou bicicletas) para auxiliar no controle da qualidade do ar da cidade. A atratividade foi fortemente vista em questões de segurança, como no uso de CCTV e sensores inteligentes, e quanto à mobilidade, com aplicações como T-money e Kakaoapps, para o uso de transportes, além de drones e robôs utilizados como auxílio de serviços da cidade, como respectivamente, filmar de eventos e fornecer informações de um estabelecimento.

Assim, percebe-se que as tecnologias digitais na cidade de Seul estão sendo inseridas e utilizadas nos mais diversos contextos, alterando não apenas os espaços físicos, mas a forma como as pessoas vivem e se relacionam com a cidade, fornecendo novas dinâmicas, seja para utilizar um serviço de transporte, como para explorar o turismo local.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como principal objetivo analisar como as tecnologias digitais têm alterado o habitar no contexto da Cidade Inteligente e Criativa de Seul. Primeiramente é válido destacar que esta pesquisa se baseou em análise documental do *website* do governo da cidade, assim, neste contexto, notícias de cunho crítico frente às ações executadas não foram facilmente mencionadas. Desta forma, durante a fundamentação teórica, os índices globais em que a cidade está inserida serviram como base para compreender as principais virtudes e fraquezas, facilitando a visão frente ao que a capital precisa executar, observando seus possíveis acertos e falhas. Embora a análise tenha ocorrido de forma documental, os resultados foram capazes de levantar muitos pontos posteriormente validados pelos participantes e pelos índices. Além disso, as seis categorias de análise deste estudo mostraram de fato integrar os conceitos de Cidades Inteligentes e Cidades Criativas, passando por diferentes dimensões que deram conta de avaliar importantes pontos que constituem, de acordo com DiFelice (2014b), essa nova condição habitativa proveniente do processo de digitalização, onde tudo tem sido exposto à rede.



Sob a perspectiva de uma Cidade Inteligente, a partir dos dados analisados percebe-se que as tecnologias digitais potencializam novas formas de habitar, possibilitando aos moradores a realização de ações – anteriormente em maior demanda de tempo – que em poucos cliques podem ser resolvidas remotamente ou em diversos locais, como no caso dos cartões de transportes públicos que podem ser recarregados em totens espalhados pela cidade, sem a necessidade de um local físico ou de um funcionário para tal ação, e com rápida conexão de dados. Estas facilidades, que atualmente se espalham pelos mais diversos setores (transporte, saúde, lazer etc.), são um reflexo da amplitude da IoT, e como esta capacidade de inserção do *smart* aos objetos presentes em nosso dia a dia pode, inclusive, ser responsável por otimizar nosso tempo.

Já na perspectiva de uma Cidade Criativa, as tecnologias digitais mostraram refletir a força do planejamento criativo, não deixando as origens e talentos da cidade serem perdidos ou desperdiçados, de modo a não apenas auxiliar na preservação e realização de tradições, como também promovendo aspectos locais em escala mundial, aproveitando também do aspecto da globalização, que segundo Reis (2012), juntamente com as novas mídias, são compreendidos como fatores causadores do desenvolvimento da economia criativa.

Entende-se que a cidade de Seul tem ido além de sua vocação no *design*, se dedicando a promover cada vez mais o que “deu certo”, e assim, contemplando o desenvolvimento de outros setores a partir disso, como tem acontecido com o turismo, ou seja, a cidade tem utilizado de pontos fortes de sua identidade, como as tecnologias digitais e o entretenimento, para alavancar ainda mais os resultados deste setor.

Desta forma, verificou-se que os conceitos de Cidades Inteligentes e de Cidades Criativas andam juntos, e associados às tecnologias digitais são capazes de alterar as dinâmicas do habitar, fornecendo não apenas funcionalidades úteis aos moradores, mas também gerando dados preciosos ao governo para um planejamento específico.



REFERÊNCIAS

- ASHTON, M. S. G. (org.). **Cidades Criativas: vocação e desenvolvimento**. Novo Hamburgo, Feevale. 2018.
- ASHTON, M. S. G. (org.). **Diálogos Interdisciplinares: indústria criativa, processos culturais, diversidade e inclusão**. São Paulo, Pimenta Cultural. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo, Edições 70. 2016.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som – Um Manual Prático**. 2. Ed, Petrópolis - RJ, Editora Vozes. 2002.
- BOUSKELA, M.; CASSEB, M.; Bassi S.; DE LUCA, C.; FACCHINA, M. **Caminhos para as Smart Cities – Da Gestão Tradicional para Cidade Inteligente**. São Paulo, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). 2016.
- CUNHA, M. A.; PRZEYBILOVICS, E.; MACAYA, J. F. M.; BURGOS, F. **Smart Cities – Transformação Digital de Cidades**. São Paulo, PGPC – Programa Gestão Pública e Cidadania. 2016.
- DI FELICE, M. **Atopia e pós urbanismo**. 2014a. Disponível em: <https://www.massimodifelice.net/formas-comunicativas-do-habitar-->. Acesso em: 21/12/2021.
- DI FELICE, M. **Redes digitais e sustentabilidade**. ATOPOS. 2014b. Disponível em: <https://www.massimodifelice.net/formas-comunicativas-do-habitar-->. Acesso em: 21/12/2021.
- IMD – INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. **Smart City Index**. 2020. Disponível em: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/smart_city/2columns-rankings-2020.pdf. Acesso em: 26/04/2021.
- IMD – INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. **World Digital Competitiveness Ranking**. 2020. Disponível em: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>. Acesso em: 26/04/2021.
- LANDRY, C. **Origens e futuros da cidade criativa**. São Paulo. SESI-SP. 2013.
- PIRES, E. F. W. **Entrevista com Massimo Di Felice**. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 13. 2016.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed., Novo Hamburgo – RS, Editora Feevale. 2013.
- REIS, A. C. F. **Cidades Criativas da teoria à prática**. São Paulo, SESI-SP. 2012.
- REIS, A. C. F. (org.). **Cidades Criativas Soluções Inventivas: O papel da Copa, das Olimpíadas e dos museus internacionais**. São Paulo, Garimpo de Soluções. 2010.



SASSAKI, R. K. *Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação*. São Paulo, Revista Nacional de Reabilitação (Reação), Ano XII, mar/abr. 2009.

UNESCO. **Creative Cities Network**. [s/d.] Disponível em: <https://en.unesco.org/creative-cities/creative-cities-map>. Acesso em: 24/11/2020.

UNESCO. **Seoul, UNESCO City of Design**. 2017. Disponível em: https://en.unesco.org/creative-cities/sites/default/files/monitoring_reports/uccn_seoul_membership_monitoring_report2013-2017.pdf. Acesso em: 24/11/2020.

VIVANT, E. *O que é uma cidade criativa?* São Paulo, Editora Senac. 2012.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre, Bookman. 2001.

Cidade Inteligente e Cidade Criativa da UNESCO: Conexões para a Transformação do Habitar em Seul

ABSTRACT

This study aims to analyze how digital technologies contribute for the transformation of living in Seoul based on a practical and conceptual context of Smart Cities (SC) and Creative Cities (CC). The method used was a case study and documental analysis based on a qualitative and exploratory methodology. The data collection involved news published in an official website from the south-korean capital between January and July 2021, addressing the theme of digital technologies. Results showed a relationship between SC and CC based on the use of digital technologies which revealed new ways of living. This relationship is shown through the use of technologies such as internet of things, artificial intelligence, robotics, metaverse, virtual and augmented reality, CCTV and the use of many applications in the urban management of Seoul.

Keywords: Smart City. Creative City. Digital Technologies. Seoul.

Ciudad Inteligente y Ciudad Creativa de la UNESCO: Conexiones para la Transformación de la Vivienda en Seúl

RESUMEN

Este estudio busca analizar cómo las tecnologías digitales han contribuido a la transformación de la vida en Seúl, basándose en el contexto conceptual y práctico de las Ciudades Inteligentes (CI) y las Ciudades Creativas (CC). El método empleado fue un estudio de caso y análisis documental, en una investigación cualitativa exploratoria. La recopilación de datos se realizó en el sitio web oficial de la capital surcoreana entre enero y julio de 2021, en forma de artículos periodísticos, siendo el criterio de inclusión el uso de tecnologías digitales. Los resultados mostraron similitudes entre las



características de las CI y las CC a través del uso de tecnologías digitales, lo que reveló nuevas formas de vida. Esta convergencia se evidencia en tecnologías como el Internet de las Cosas, la inteligencia artificial, la robótica, el metaverso, la realidad virtual y aumentada, la televisión de circuito cerrado y el uso de diversas aplicaciones en la gestión urbana de Seúl.

Palabras clave: Ciudad inteligente. Ciudad creativa. Tecnologías digitales. Seúl.

APÊNDICE – Questionário de pesquisa

Este estudo envolve os conceitos de Cidades Inteligentes e Cidades Criativas, e através deste questionário, busca compreender quais serviços de gestão urbana – associados ao uso das tecnologias digitais – tem sido observados e utilizados por turistas e moradores da cidade de Seul nos mais diversos setores, como saúde, segurança, transporte, lazer, etc./**This study involves the concepts of Smart Cities and Creative Cities, and through this questionnaire, seeks to understand which urban management services - associated with the use of technologies - have been observed and used by tourists and residents of the city of Seoul in the most diverse sectors, such as health, safety, transport, leisure, etc.**

1. Sexo/**Gender:**

Masculino/**Masculine**

Feminino/**Feminine**

Outro/**Other**

2. Nacionalidade/**Nationality:**

Brasileira/**Brazilian**

Coreana/**Korean**

Outra/**Other:** _____

3. Idade/**Age:**

Até 24 anos/**Up to 24 years old**

De 25 a 35 anos/**25 to 35 years old**

De 36 a 50 anos/**From 36 to 50 years old**

A partir de 51 anos/**From 51 years old**

4. Quanto à cidade de Seul, você /**As for the city of Seoul, you:**

Já visitou/**Have visited**

Já residiu/**Already lived in**

Reside atualmente/**Currently lives in**

Outro/**Other:** _____

5. Durante quanto tempo você Esteve em Seul?/**How long have you been in Seoul?**



Até 3 semanas/**Up to 3 weeks**
De 1 a 6 meses/**From 1 to 6 months**
De 7 a 11 meses/**From 7 to 11 months**
De 1 a 5 anos/**From 1 to 5 years**
Mais de 5 anos/**More than 5 years**

6. Em que ano ocorreu sua visita à cidade de Seul? (aos residentes, considerar o ano de chegada)/**What year did your visit to the city of Seoul take place? (for residents, consider the year of arrival)**

*Resposta aberta/**Open answer**

7. Inicialmente, qual foi sua motivação em visitar a cidade de Seul?/**Initially, what was your motivation for visiting the city of Seoul?**

Viagem/Lazer/**Travel/Leisure**

Negócios/Trabalho/**Business/Work**

Interesse pela cultura /**Interest in culture**

Estudo/**Study**

Outro /**Other:** _____

8. O que você considera mais atrativo na cidade de Seul? (pode marcar mais de uma) /**What do you consider most attractive in the city of Seoul? (you can check more than one)**

Qualidade de vida (segurança, saúde, disponibilidade de empregos...)/**Quality of life (safety, health, availability of jobs...)**

Tradição/Costumes (gastronomia, moda, kbeauty...)/**Tradition/Customs (gastronomy, fashion, k-beauty...)**

Entretenimento (kdramas, kpop, manhwa...)/**Entertainment (k-dramas, k-pop, manhwa...)**

Educação/**Education**

Outro /**Other:** _____

9. Dentre as sete áreas criativas da UNESCO (música, cinema, design, artesanato e artes folclóricas, literatura, artes de mídia e gastronomia), quais você considera melhor representar a cultura da cidade de Seul? (pode marcar mais de uma)/**Among UNESCO's seven creative areas (music, film, design, crafts and folk arts, literature, media arts and gastronomy), which one(s) do you think best represents the culture of the city of Seoul? (you can check more than one)**

Música/**Music**

Cinema/**Film**

Design

Artesanato e Artes Folclóricas/**Crafts & Folk Art**

Literatura/**Literature**

Artes de Mídia/**Media Arts**

Gastronomia/**Gastronomy**

10. Você já utilizou a internet pública (Wi-Fi) da cidade de Seul?/**Have you ever used the public internet (Wi-Fi) in the city of Seoul?**

Sim/**Yes**

Não/**No**

11. Se sim, como você avaliaria este serviço de internet pública (Wi-Fi)? /**If so, how would you rate this public internet service (Wi-Fi)?**

Ótimo/**Excellent**



Bom/**Good**

Regular/**Regular**

Ruim/**Bad**

Péssimo/**Very bad**

Outro /**Other**: _____

12. Como visitante/morador, você já verificou a presença de câmeras de monitoramento em alguma área pública da cidade?/**As a visitor/resident, have you ever verified the presence of monitoring cameras in any public area of the city?**

Sim, mas vi poucas/**Yes, but I saw few**

Sim, existem muitas câmeras espalhadas pela cidade /**Yes, there are many cameras Around the city**

Não, nunca percebi a presença de câmeras na cidade /**No, I never noticed the presence of cameras in the city**

13. Se sim, como você se sente com o monitoramento público através de câmeras de vigilância?/**If so, how do you feel about public monitoring through surveillance cameras?**

É ótimo, me sinto mais seguro /**It's great, I feel safer**

É bom, mas não acho tão necessário /**It's good, but I don't think it's so necessary**

É ruim, não gosto de ser monitorado por câmeras /**It's bad, I don't like being monitored by cameras**

Outro /**Other**: _____

14. Quanto à mobilidade urbana, você conhece ou já utilizou algum serviço digital (máquinas, aplicativos, leitores de aproximação, totens digitais, sensores, etc) que auxilie em questões como o uso de transportes públicos, informações quanto à rodovia, congestionamento de trânsito ou vagas de estacionamento?/**As for urban mobility, do you know or have used any digital service (machines, applications, proximity readers, digital totems, sensors, etc.) that help with issues such as the use of public transport, information about the highway, traffic congestion or parking spaces?**

Sim, conheço/já utilizei/**Yes, I know/have used it**

Sim, conheço, mas nunca utilizei/**Yes, I know, but I've never used**

Não conheço/nunca utilizei/**I don't know/never used**

15. Se sim, qual(is): /**If yes, which one(s):**

*Resposta aberta /**Open answer**

16. Quanto à qualidade ambiental, você conhece ou já utilizou algum serviço digital (máquinas, aplicativos, leitores de aproximação, totens digitais, sensores, etc) que auxilie no monitoramento dos níveis de poluição do ar, da água, ou de descarte de resíduos, como a separação de lixo?/**As for environmental quality, do you know or have used any digital service (machines, applications, proximity readers, digital totems, sensors, etc.) that helps in monitoring the levels of air and water pollution, or waste disposal, such as garbage separation?**

Sim, conheço/já utilizei/**Yes, I know/have used it**

Sim, conheço, mas nunca utilizei/**Yes, I know, but I've never used**

Não conheço/nunca utilizei/**I don't know/never used**

17. Se sim, qual(is): /**If yes, which one(s):**

*Resposta aberta /**Open answer**



18. Quanto à saúde, você conhece ou já utilizou algum serviço digital (máquinas, aplicativos, leitores de aproximação, totens digitais, sensores, etc) que auxilie no agendamento médico de consultas online, ou disponibilize quaisquer informações médicas/hospitalares? **/As for health, do you know or have used any digital service (machines, applications, proximity readers, digital totems, sensors, etc.) that assists in scheduling online medical appointments, or provides any medical/hospital information?**

Sim, conheço/já utilizei **/Yes, I know/have used it**

Sim, conheço, mas nunca utilizei **/Yes, I know, but I've never used**

Não conheço/nunca utilizei **/I don't know/never used**

19. Se sim, qual(is): **/If yes, which one(s):**

*Resposta aberta **/Open answer**

20. Quanto ao lazer e entretenimento, você conhece ou já utilizou algum serviço digital (máquinas, aplicativos, leitores de aproximação, totens digitais, sensores, etc) que auxilie, por exemplo, na compra de ingressos a shows e eventos, aluguel de bicicletas em ciclovias e parques ou até na oferta de novas experiências a visitantes de museus e estabelecimentos em geral? **/As for leisure and entertainment, do you know or have used any digital service (machines, applications, proximity readers, digital totems, sensors, etc.) that help, for example, in the purchase of tickets to concerts and events, bicycle rental on bike paths and parks or even in offering new experiences to visitors to museums and establishments in general?**

Sim, conheço/já utilizei **/Yes, I know/have used it**

Sim, conheço, mas nunca utilizei **/Yes, I know, but I've never used**

Não conheço/nunca utilizei **/I don't know/never used**

21. Se sim, qual(is): **/If yes, which one(s):**

*Resposta aberta **/Open answer**

22. Você tem conhecimento de alguma forma de conexão entre os moradores e o governo da cidade, como por exemplo, na consulta aos cidadãos para a participação em votações acerca dos serviços urbanos ou no acesso público aos dados da cidade (seja através de websites ou aplicativos)? **/Are you aware of some form of connection between residents and the city government, such as Consulting citizens to participate in votes on urban services or public access to city data (either through websites or apps)?**

Sim, já vi e já participei **/Yes, I've seen it and I've participated**

Sim, já vi, porém nunca participei **/Yes, I've seen it, but I've never participated**

Nunca vi nenhum tipo de interação/comunicação entre o governo e os cidadãos **/I have never seen any kind of interaction/communication between government and citizens**

23. Se sim, qual(is): **/If yes, which one(s):**

*Resposta aberta **/Open answer**

24. Esta questão é aberta para relatos e experiências sobre quaisquer memórias – que envolvam o uso das tecnologias digitais – vividas na cidade de Seul. Sinta-se livre para relatar sobre quaisquer serviços, máquinas, dispositivos ou inovações que tenha chamado sua atenção. **/This question is open to reports and experiences about any memories – involving the use of digital technologies – lived in the city of Seoul. Feel free to report any services, machines, devices or innovations that have caught your attention.**



25. Caso você esteja disponível para uma eventual entrevista que possa auxiliar ainda mais neste projeto, favor deixar seu email abaixo/**If you are available for a possible interview that can help further in this project, please leave your email below**