



GT – “02”: “Análise socioespacial urbana com sistemas de informação geográficas”

SOBRAL/CEARÁ NA PERSPECTIVA DA CIDADE INTELIGENTE E DA INOVAÇÃO: O uso de tecnologias digitais para a segurança pública local

André Rodrigues da Silva
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
E-mail: andresilvageo@gmail.com

Glauciana Alves Teles
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
E-mail: glauciana_teles@uvanet.br

RESUMO: Sobral é uma cidade de porte médio localizada na porção noroeste do estado do Ceará, possuindo a maior aglomeração urbana da região e caracterizada por seu desenvolvimento nas últimas décadas. Isto dá notoriedade para as suas características de cidade em constante crescimento e influência regional. Em meio ao semiárido brasileiro, a cidade de Sobral é destaque nas políticas de inovação, o que tem auxiliado em seu processo de desenvolvimento visto que estas ações são utilizadas como meios para se pensar o planejamento urbano da cidade pela gestão pública municipal. O objetivo central deste trabalho é analisar e discutir as ações de inovação inseridas pela gestão pública municipal na cidade de Sobral e conteúdos a tornam uma cidade inteligente, tendo como foco as ações desenvolvidas na segurança pública por meio da Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS.

Palavras-chave: Inovação; Cidade Inteligente, Planejamento Urbano.

1. Introdução

O processo atual de globalização vem acelerando a transição do mundo analógico para o tecnológico em uma velocidade jamais vivenciada em tempos pretéritos e as tecnologias tem sido uma grande aliada para o desenvolvimento das cidades neste período. Dessa forma, cada vez mais a inserção de aparatos técnicos e tecnológicos tem colaborado para que as cidades se tornem modernas e inovadoras no desempenho de funções importantes para o melhoramento de atividades do dia a dia dos seus cidadãos, como tem sido inserido na cidade média de Sobral, Ceará, Brasil.

Diante do aumento populacional em espaços urbanos em todo o globo, um novo paradigma tem se evidenciado com o surgimento das cidades que inovam na tentativa de melhorar a vida da

população. Diante desse processo, as cidades inteligentes surgem e têm sido importantes para o desenvolvimento de uma nova expressão de forma e significado de cidade no século da consolidação das tecnologias e das informações. Essas cidades chamadas de inteligentes buscam fazer uso de forma massiva de tecnologias em vários setores como: educação, saúde, segurança, mobilidade, economia etc. para o desenvolvimento local no contexto de cada cidade.

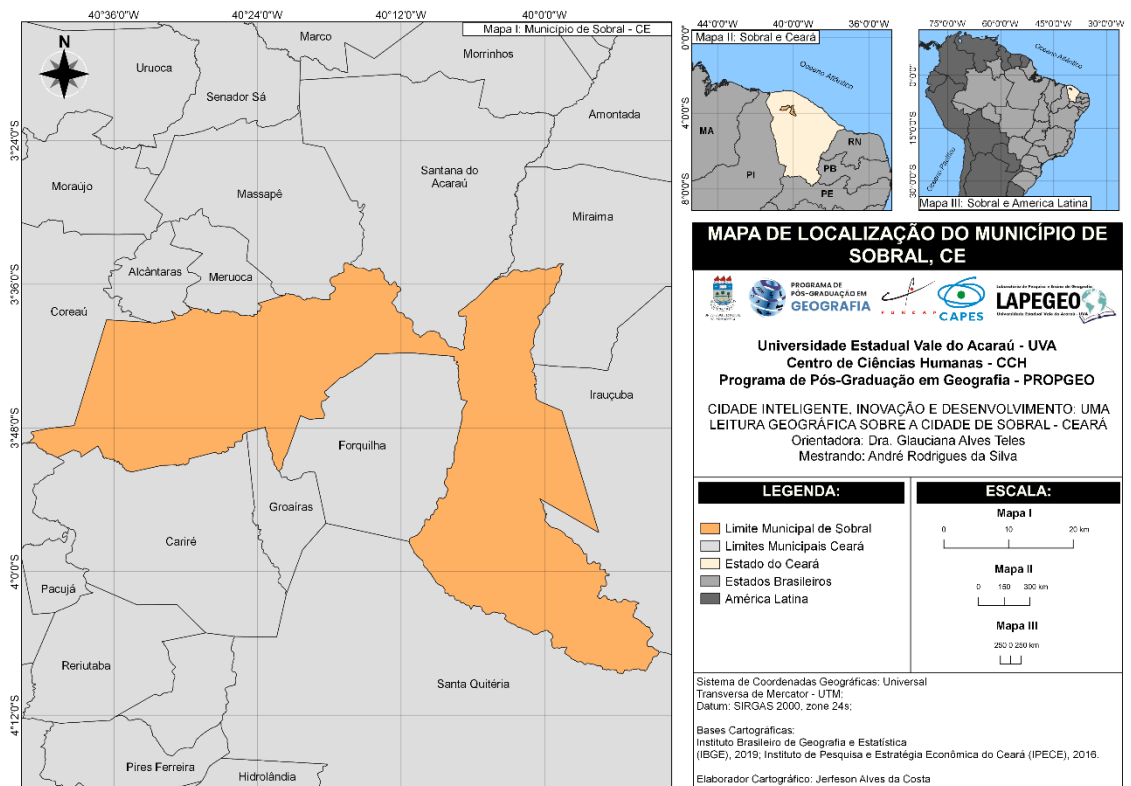
A temática das cidades inteligentes tem sido bastante discutida no âmbito acadêmico como forma de capturar detalhes para uma melhor compreensão deste fenômeno que ocorre no aspecto urbano. “Diante dos desafios urbanos que se acumulam rapidamente nesse campo, o emprego da tecnologia, vinculado à ideia de cidade inteligente, ganhou popularidade e apelo, tanto entre autoridades locais quanto entre acadêmicos (Sales e Lui, 2023, p. 85)”.

Com isso, a nossa discussão entra neste campo com a justificativa de discutir e apresentar o que a cidade de Sobral tem realizado na lógica da cidade inteligente na área da segurança pública, com o uso de tecnologias. O objetivo central deste trabalho é analisar e discutir as ações de inovação inseridas pela gestão pública municipal na cidade de Sobral e os elementos que constituem a tornam uma como cidade inteligente tendo como foco as ações desenvolvidas na segurança pública por meio da Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS.

2. Estudo teórico: o caso de Sobral

Sobral é uma cidade de porte médio localizada na porção noroeste do estado do Ceará, possuindo a maior aglomeração urbana da região e caracterizada por seu desenvolvimento urbano e regional nas últimas décadas. Isto dá notoriedade para as suas características de cidade em constante crescimento e influência regional. Em meio ao semiárido brasileiro, a cidade de Sobral é destaque em algumas políticas de inovação, o que tem auxiliado no processo de desenvolvimento da cidade visto que estas ações são utilizadas como meios para se pensar o planejamento urbano da cidade pela gestão pública municipal, a exemplo das secretarias que tratam de temas como urbanismo e meio ambiente, mobilidade, segurança pública e saúde.

Figura 01. Mapa de localização de Sobral.



Fonte: Arquivo pessoal, elaborado em 2024.

Para refletir sobre o atual momento de Sobral, faz-se aqui um breve retrospecto para melhor compreender o desenvolvimento da cidade constituída ao longo dos séculos passados, quando no século XVIII, ainda em condição de vila, Sobral já detinha uma importância para toda a região, sobretudo na função comercial. No século XIX, em 1841, Sobral passa de vila a cidade, diante do crescimento do aglomerado urbano, tanto em população quanto na diversificação das suas atividades econômicas e culturais (Aguiar Júnior, 2005). Neste período da história, Sobral passou a receber novos investimentos o que ocasionou mudanças no estilo e perspectiva de vida da população, sendo resultado da pujança econômica das atividades produtivas locais (produção de algodão e carne seca), destacando o município com significativos acúmulos de capital e uma dinâmica comercial bem aquecida.

No período citado a cidade já era um grande polo de referência da coleta da produção regional de carne seca e couro salgado (Souza, 2005). Em sua gênese, a cidade de Sobral esteve

fortemente apoiada nas atividades econômicas desenvolvidas na região do vale do rio Acaraú (pecuária/algodão), o qual corta o seu sítio urbano, que influenciaram no processo de expansão e estruturação da cidade no decorrer dos séculos XVIII e XIX (Catunda e Santana, 2015).

Com o passar dos anos a cidade de Sobral não perdeu seu posto de cidade regional e fez com que cada vez mais pudesse ser uma cidade atrativa para investimento no comércio, indústria, educação. Ao longo das últimas três décadas se destaca em desenvolvimento no interior do Estado do Ceará como uma cidade média de potência regional, exercendo um importante poder de influência sobre os municípios que fazem parte da Região Metropolitana de Sobral – RMS e municípios fora da RMS, como discute Holanda (2011), em seus estudos sobre a cidade média de Sobral:

“A dinâmica verificada na cidade média de Sobral, não obstante o poder centralizador das metrópoles e capitais regionais deve-se tanto a condição que assumiu no processo histórico de formação do sistema de cidades quanto às transformações econômicas, políticas e sociais vivenciadas na sociedade nordestina como um todo e no âmbito nacional e global nas últimas décadas (Holanda, 2011, p. 104).

Diante da sua imponência, desde séculos passados, Sobral ganha destaque por meio da forma com que a função comercial e os investimentos inseridos no município tiveram papel crucial na formação do território sobralense, o que se reflete até o presente, e dessa forma Sobral ganha notoriedade e tem um papel fundamental na economia local e também de importância dentro do contexto estadual e a cidade torna-se um centro comercial relevante.

Mas não só do potencial do comércio vive a cidade de Sobral. Na atualidade, a cidade tem disso destaque em muitas atividades que envolvem um forte leque de inovações em várias áreas da gestão pública e serviços privados, o que tem feito e faz diferença em meio ao contexto regional de Sobral, a partir dos investimentos implantados na cidade que tem desenvolvido a educação, a indústria local, as características físicas e culturais da cidade, assim como a modernização de processos, serviços e produtos locais.

2.1 Sobral, inovação e cidade inteligente

Nesta perspectiva de crescimento e de relacionamento das cidades com a inovação, a cidade de média de Sobral tem sido observada como um celeiro para o campo das inovações.

Pasciaroni (2013), diz que as cidades de tamanho médio são centros em desenvolvimento e por isso são espaços propício para inovações. Com isso as cidades médias são concentradoras de infraestruturas, diversas políticas e um potencial de atividades produtivas, formação, produção de conhecimento e educação. E de forma global, as cidades são importantes fontes de inovação no processo de desenvolvimento, de produção, habitação e na geração de conhecimentos e soluções para a melhoria da habitabilidade de cada lugar.

Para Costa et al (2020), ao se referir às cidades médias, destaca que esses centros urbanos passaram a representar uma alternativa de superar a concentração do processo de urbanização. Deste modo, são exemplos de centralidades de funções e da capacidade de desenvolver inovações para seu núcleo urbano e para seus cidadãos, além disso, algumas delas, como no caso de Sobral caminham rumo a ser uma cidade mais inteligente, e para isso as tecnologias tem sido aliada para o desenvolvimento de ações no que se refere ao processo de criação e implantação de sistemas e redes de tecnologias nas cidades através das inovações.

Por meio desta ótica das inovações se visualiza que o incremento de sistemas e redes tem se ampliado com mais frequência nas cidades com o surgimento e a “moda” das cidades inteligentes em diferentes partes do mundo. De forma não desassociada, as cidades inteligentes e a inovação caminham juntas, já que a inovação se dá pelo processo de criação de algo novo ou o melhoramento de um bem ou serviço (Tunes, 2015; Gomes, 2019), que se aponta a partir da teoria de Joseph Schumpeter sobre a economia. Logo, este conceito não se limitou apenas as características econômicas e tem se tornando um fetiche (Tunes, 2021), perante a sua difusão em diversos segmentos e apontamos entre eles, as cidades, como grandes desenvolvedoras de inovações.

Portanto, a inovação como conceito polissêmico constrói um novo paradigma para as cidades com a difusão das mais variadas tecnologias digitais e sociais. As inovações têm transformado as cidades em um campo fértil para a criação de ferramentas, serviços, conhecimentos, processos e outras elementos inovadores no contexto da morfologia e da urbanidade dos aglomerados urbanos no envolvimento de múltiplos agentes a qual constitui a inovação a partir de processos interativos e de aprendizagem coletiva como aborda (Ferrão, 2002 e Vale, 2009).

Sobre a inovação e as cidades, muitas ciências têm se dedicado neste debate, a arquitetura, geografia e diversas engenharias tratam deste assunto como atual e emergente diante do crescimento urbano acelerado, o que necessita dos gestores públicos para um olhar mais sensível para o planejamento urbano de forma mais inovadoras no que tange aos espaços públicos e ao desenho das cidades (Sutti, 2020).

Com este debate se observa que o surgimento e a expansão de tecnologias têm se difundido cada vez mais na tentativa de oferecer melhorias e soluções para os problemas urbanos, mesmo diante de muitas contradições nas suas definições. Dessa forma podemos observar que as cidades inteligentes, assim como a inovação ainda tem um conceito polissêmico, abrindo caminhos para muitas discussões a respeito de tema de forma bem interpretativa para aqueles que desejam abordar o assunto.

Silva e Egler (2004), discutem a inovação como um tema que renasce em decorrência de novas perspectivas socioespaciais atuais, de invenções e inovações técnico-científicos de outros campos do conhecimento e do saber geográfico, em particular. Deste modo, apropriar-se deste conceito no contemporâneo é uma saída importante, quando temos como objeto de estudo a cidade de Sobral na perspectiva das inovações na busca inovar em várias áreas, sobretudo, na educação e planejamento urbano como forma de desenvolvimento humano, econômico e urbano local como discute Silva e Teles (2023).

“As ações públicas e privadas no espaço urbano de Sobral, no que refere as inovações, são frutos de um sistema estratégico para venda da ideia de uma cidade que inova e que está procurando aprimoramento para o seu desenvolvimento local e regional por meio das diferenciações que o município detém (Silva e Teles, 2023, p. 13).”

A cidade de Sobral vem se destacando com novos objetos e conteúdos urbanos que foram inseridos ao longo do seu processo de desenvolvimento, em séculos passados, assim como nas últimas décadas com a implementação de atividades inovadoras que têm atingido graus de influências e atração nas áreas da saúde, educação, moradia e outros setores, colocando a cidade em um constante processo de resiliência do seu desenvolvimento.

Então, observa-se que a cidade vive um processo de rápidas transformações, procurando melhoramento e evolução em todas as áreas para que seus moradores possam desfrutar de uma melhor qualidade de vida e de acesso a conhecimentos na corrida incessante pelo desenvolvimento global. Desse modo, a busca por meios que possam oferecer soluções

inteligentes para os moradores está em alta, como o surgimento do movimento da cidade inteligente.

Para Ferreira et al (2023), “a conceituação de cidades inteligentes figura numa união entre gestão da cidade, negócios locais, criação de valor para o cidadão, big data urbano, desenvolvimento e aplicação de inovações tecnológicas, economia e outras áreas”. Os autores descrevem que a ideia da cidade inteligente é um processo de aglomeração de elementos que juntos são capazes de tornar uma cidade inteligente a partir de novas ferramentas e aparatos tecnológicos para o melhoramento da vida cotidiana.

“A presença e proliferação das mais diversas tecnologias nos ambientes tende a remeter a ideia de espaços desenvolvidos, mas também torna visível – ou cria – problemáticas até então desconhecidas. A disseminação de tecnologias cada vez mais invisíveis e pervasivas confere às pessoas a participação em uma rede onde compartilhamentos são capazes de influenciar comportamentos. Assim, tudo o que compõe o cotidiano urbano – mobilidade, circulação, segurança pública, saúde, etc. – pode tornar-se dados na rede, objetos de troca entre cidadãos (Fariniuk et al, 2020, p.162.)”

Na literatura a *Smart Citie* é um complexo e sem definição pronta, a qual podemos identificar várias interpretações e diferentes colocações o que tem causado um grande volume de entendimentos e de produções acadêmicas por várias ciências e estudiosos.

“Devido à falta de precisão retórica que defina uma cidade que faça uso de TIC para o desenvolvimento da criatividade das indústrias e a transformação das áreas urbanas de forma econômica, social e espacial, a doutrina, estudiosos e inúmeros exploradores de casos acabaram criando uma “etiquetagem ou rotulagem” diferenciada para as cidades que adotam tecnologias disruptivas (Sutti, 2020, p.42).”

Essa rotulagem criada trata-se de uma cidade contemporânea (inteligente, inovadora, criativa etc), sendo esta transformada, construída e enriquecida com a presença de novas tecnologias, mais preparada para solucionar os problemas urbanos e mais preparada para responder às demandas sociais. Para Carli e Ribas (2021), O desenvolvimento de uma cidade inteligente, parte da perspectiva de que a tecnologia é fator indispensável para que a cidade possa se modernizar e oferecer melhor infraestrutura à população.

O desenvolvimento das cidades a partir dos fatores expostos são consequência da evolução e da popularização da Tecnologia da Informação e Comunicação, as (TICs) e Internet das Coisas (IoT), a qual trouxeram mudanças para a dinâmica do ser humano e um modo de vida diferente, ou seja, mais conectado através de aparelhos digitais, assim no aspecto da

segurança pública com uso massivo de ferramentas, como as câmeras de vigilância com alto grau de tecnologia.

Um dos importantes eixos de discussão das características da cidade inteligente tem sido a da segurança diante dos grandes problemas que enfrenta esta área em vários locais do mundo. Assim, além da tentativa de oferecer facilidades, as cidades inteligentes têm como um dos objetivos centrais a segurança, e dessa forma esta área tem sido trabalhada com muita frequência nas cidades inteligentes com o incremento de tecnologias, sistemas de rastreamento, câmeras de videomonitoramento, sensores e outras ferramentas para auxiliar na proteção do cidadão e da cidade e sendo o videomonitoramento um dos principais elementos incorporado a essa lógica.

Dessa forma o acompanhamento da vida cotidiana dos moradores através do videomonitoramento tem se tornado cada vez mais comum em muitas cidades com sistemas de reconhecimento de veículos, placas, situação de regularidade, etc. assim como tem dado auxílio nos procedimentos de busca de foragidos pela polícia, por exemplo. Essa ferramenta tem se tornado muito importante para a segurança pública, assim como para o melhoramento de cidades em outros aspectos. E neste quesito Ferreira et al, 2023 abordam que:

“Na segurança pública, tecnologias de vigilância são peças-chave para as iniciativas que buscam aplicações de cidades inteligentes – ainda que não sejam exclusivas, pois são capazes de prevenir e detectar crimes, além de oferecer, à população, maior sensação de segurança (Ferreira et al, 2023, p.19).”

Neste desafio da segurança, a análise geográfica dos espaços e dos crimes são auxiliados com a aplicação das tecnologias necessárias para o melhoramento da oferta de segurança nos locais mais sensíveis. Com a apropriação das tecnologias pelos gestores para as cidades os sistemas de videomonitoramento ou vídeo vigilância dão aportes técnicos para o desenvolvimento de estratégias para a segurança nas cidades inteligentes (Ferreira et al, 2023). Cabe ressaltar que a utilização de tecnologias como as câmeras na função de patrulhamento se dá no desenvolvimento de estratégias militares, especialmente no contexto da guerra fria e foram se expandido enquanto ideia e prática para uma sociedade de vigilância (Alves & Sabará, 2014), mesmo fugindo do direito à privacidade individual, caso este que também se discute na perspectiva do controle das pessoas nas cidades e a biopolítica, assunto para outra discussão.

O uso de mecanismos tecnológicos nas cidades inteligentes é considerado pelos gestores públicos como determinantes para a melhoria das atividades diárias, e com a segurança não é diferente. Os sistemas de segurança por videomonitoramento buscam “garantir ordem e disciplina” da população, gerando assim, a sensação de segurança.

“A primeira aparição das câmeras de vigilância no convívio da população brasileira se deu com a Lei 1.034 de 21 de outubro de 1969, como produto do Estado Militar, autorizando a iniciativa privada, sob a justificativa de combater assaltos a bancos associados aos movimentos de oposição ao Regime Militar. O reconhecimento legal e a difusão dos serviços de segurança se intensificaram a partir de 1996, quando as câmaras de vigilância se tornaram obrigatórias em diversas instituições, destacando-se várias iniciativas em forma de projetos de lei que intencionaram tornar obrigatória à instalação de câmeras em variados tipos de estabelecimentos ou locais com grande fluxo de movimento (Alves & Sabará, 2014, p. 7).”

Esses equipamentos apesar de existirem a muito tempo são inovação nas cidades quando incorporados a sistemas militarizados de vigilância que não se restringe somente a observação de imagens, mas no acompanhamento em tempo real de movimentos (de pessoas e veículos), reconhecimentos e levanto de informações em simultâneo ao movimento em vários órgãos de segurança em rede que se chama neste meio de “ação de inteligência integrada”.

Cada vez mais se tem implantada esses modelos de sistemas nas cidades, sejam elas pequenas, médias ou grandes metrópoles. Porém, as cidades inteligentes se diferenciam e propagam com mais ênfase esse tipo de ferramenta e de forma mais aperfeiçoada. Neste horizonte as cidades inteligentes estão mais adaptadas e preparadas para lidar com a segurança. E, portanto, a segurança de monitoramento é um importante produto que se vende na perspectiva da cidade inteligente, como no caso de Sobral.

3. Metodologia

A pesquisa se constitui de forma exploratória com atividade de campo e abordagem qualitativa dos elementos observados por meio da experiência no campo de estudo Gil (2002), com caráter exploratório, como trata Gil (2002). A pesquisa se volta para o estudo bibliográfico, analisando fatores que identificam o tema principal e a delimitação do assunto explorado. A abordagem qualitativa privilegia a análise de dados empíricos e informações obtidas e se constitui em três momentos. 1) Pesquisa bibliográfica com aprofundamento sobre temas centrais da pesquisa, tais como: inovação, cidades inteligentes, urbanização e tecnologias digitais, Sobral e o uso de câmera para a segurança da cidade. 2) Pesquisa de campo para

realização de observações e entrevista a agentes públicos. 3) Compilação e análise de dados e informações para a elaboração do texto final desta artigo.

Os procedimentos realizados nesta pesquisa buscam mostrar como a cidade de Sobral no interior do Ceará, Brasil, vem se configurando como cidade inteligente a partir dos aspectos da segurança pública na utilização de tecnologias digitais por meio da Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS, que integra um conjunto de importantes elementos para sua constituição.

4. Resultados

Após todas as etapas da pesquisa e com a reunião das bibliografias e a vista de campo, discorreremos sobre o tema com dados mais específicos sobre a cidade inteligente Sobral e o modelo da Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS, como fator importante de inovação para a segurança da cidade por meio de investimentos do setor público (estadual e municipal) para que isso ocorra.

Na atividade de campo/bibliográfica foi possível identificar que a segurança pública na cidade de Sobral conta com segurança de videomonitoramento desde de 2001, como registrado em informações do *Boletim Municipal*¹ em publicação sobre obras do município em setembro de 2001, contando com câmeras e central de monitoramento próprio, a qual essa ferramenta tem sido ampliada e modernizada ao longo dos últimos vinte anos.

Registro do Boletim Municipal, setembro de 2001:

“Como resultado de um convênio entre a Prefeitura e a Telemar visando ampliar o sistema de telecomunicações, Sobral está ganhando 42 quilômetros de fibra ótica, atingindo pontos estratégicos da cidade, nos quais serão implantados 20 quiosques de Internet e 15 câmeras de captação e transmissão de imagens, que permitirão o acesso gratuito dos moradores à rede mundial de computadores e o monitoramento dos seus principais pontos, tanto para a visualização de internautas em qualquer parte do mundo como para o acompanhamento dos que fazem a segurança local.”

“Tantos os quiosques como as câmeras estarão sendo instalados em locais de fácil acesso dos moradores, como Museu Dom José, Becco do Cotovelo, Aeroporto, Rodoviária, Pontes Prefeito José Euclides e Otho de Alencar, Mercado Central, dentre outros de grande movimentação. No que tange à participação da Prefeitura nos recursos, o investimento é de R\$ 260.000,00. Os trabalhos deverão estar

¹ Portal de informações da Prefeitura de Sobral nos anos 2000.

prontos até o final do mês de setembro e o início do funcionamento dos serviços previsto para o mês de novembro.”

A notícia do Boletim, informa que a prefeitura de Sobral, na gestão do Prefeito Cid Ferreira Gomes, dava início as atividades de instalação, das primeiras câmeras e recebia os primeiros cabos de fibra óptica da região norte do estado do Ceará. Esses equipamentos deram o ponta pé inicial para o surgimento de tecnologias mais “avançadas” no espaço público urbano da cidade de Sobral. Com esses equipamentos de segurança o município passou a ter controle/ acesso da movimentação da cidade em diferentes pontos, desde as principais vias de entrada e saída da cidade à prédios públicos, praças, parques, avenidas e diversos outros equipamentos.

Como parte da estratégia de segurança da cidade, em 2013, o município fez uma revitalização do sistema de videomonitoramento da cidade substituindo as câmeras de tecnologia analógica para equipamentos mais modernos. Além disso integrou a Guarda Civil Municipal à Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS (órgão do governo do estado do Ceará) para um trabalho conjunto dos órgãos de segurança do estado e do município.

Imagem 01. Sala de videomonitoramento de Sobral Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS.



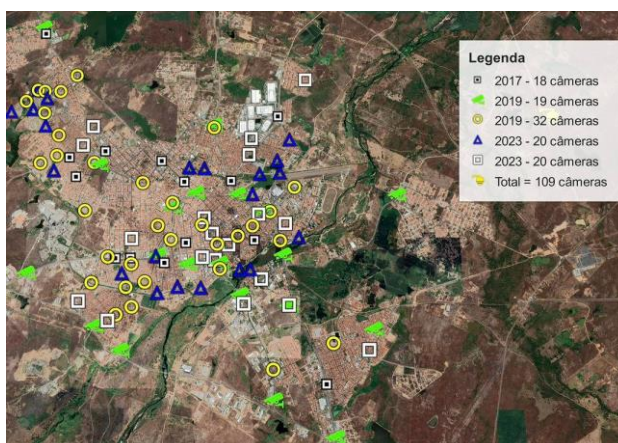
Fonte: Prefeitura de Sobral, 2023.

Em visita² ao prédio da Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS, em Sobral, pudemos observar a estrutura da célula. Atualmente a central conta com os atendimentos da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Serviço Móvel de Urgência (SAMU), Defesa Civil e a Guarda Civil Municipal que representa várias secretarias do município, além de ser conectado ao banco de dados de segurança nacional no compartilhamento de informações e ocorrências. Segundo dados dos canais oficiais do município apresentam que:

“O Sistema de Videomonitoramento do Município possui integração com Alerta Brasil, banco de dados do Governo Federal que monitora placas de veículos furtados e roubados e podem ser identificadas com análise das imagens como marca, modelo e placa (Prefeitura Municipal, 2023).”

Dessa forma, com a integração de órgãos de segurança e as tecnologias, o CIOPS tem sido um modelo de equipamento de segurança para o contexto local e regional de Sobral, especialmente na perspectiva da cidade inteligente e da sua funcionalidade já que o sistema de videomonitoramento da Guarda Civil Municipal de Sobral, possibilita o monitoramento em tempo real de um grande número de câmeras de segurança, chamado de “VideoWall” (uma série de monitores conectados fisicamente em 23 arranjos, de modo a formar uma grande tela) instalado no CIOPS (Prefeitura de Sobral, 2023) e atualmente o sistema conta com o apoio de 109 câmeras instaladas por toda a cidade.

Imagem 02. Distribuição das câmeras de videomonitoramento na cidade de Sobral.



² A visita a Célula Integrada de Operações de Segurança – CIOPS, em Sobral, foi realizada como parte do trabalho de campo da pesquisa, no mês de abril de 2024. A visita foi previamente agendada para que coordenador e técnicos do órgão pudesse atender à solicitação de visita.

Fonte. Reprodução da rede social do prefeito de Sobral, Ivo Gomes, 2023.

Imagem 03. Câmeras no centro da cidade



Fonte: Arquivo pessoal, captado em campo,

2024.

Em 2023, o número de equipamentos foi ampliado em toda a cidade. São equipamentos com captura de imagens de alta resolução a partir da tecnologia. Com isso, as inovações presentes no CIOPS, são de tecnologias importantes para auxiliar na pasta da segurança pública da cidade de Sobral por meio de um serviço integrado de vários órgãos.

Essa característica do modelo realizado por Sobral, está diretamente ligada a lógica das cidades inteligentes, que são a modernização e a criação de redes e sistemas, dentre eles os da segurança para a cidade por meio de equipamentos modernos e tecnológicos. Para Freitas (2018) planejar suas atividades preventivas e monitorar os aspectos de segurança é maximizar os serviços aos seus cidadãos na cidade inteligente. Dessa forma podemos observar que as características da cidade inteligente ficam mais evidentes em Sobral por meio desse equipamento de segurança.

As câmeras de videomonitoramento estão espalhadas por vários locais da cidade, do centro aos pontos mais distantes, no controle do tráfego de veículos, monitoramento de vias, segurança do cidadão e de prédios públicos. Com tais equipamentos a gestão municipal busca passar uma sensação de segurança aos cidadãos por meio do “acompanhamento dos passos da população” de forma mais inteligente.

Considerações Finais.

Diante dos processos de inovação que se relacionam com as cidades e as mudanças nos espaços da urbe, se verifica uma tendência no aumento de tecnificação de processos e serviços em que as cidades estão imersas englobando novas características para a segurança, saúde, educação, mobilidade, moradia e outros aspectos em que as cidades concentram, como acontece em Sobral. Com isso a inovação tem feito parte de forma significativa para o desenvolvimento dos centros urbanos, especialmente no século das tecnologias e das informações.

No caso da cidade inteligente Sobral, observamos que o sistema de videomonitoramento integrado é um importante equipamento no desenvolvimento de Sobral como cidade inteligente, e que o equipamento é apenas um, dentro de vários outros elementos que estão presentes no contexto da cidade, que poderá ser objeto para outros estudos. Dessa forma, compreendemos que as tecnologias utilizadas para melhorar a segurança, na captação de imagens e o acompanhamento delas em tempo real, mostra que a gestão da cidade tem se preocupado em modernizar, gerar conhecimento e implementar inteligência na segurança da cidade.

Referências

- ALVES, D. A.; SABARÁ, M. T. R. Disciplinamento e controle: análise de uma rede de monitoramento visual. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 11, n. 21, p. 98-113, 2014.
- Cavalcante, Pedro. *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil / organizadores: [et al.]*. – Brasília : Enap : Ipea, 2017. 266 p.
- CATUNDA, Luciana Andrade; SANTANA, Antônia Neide Costa. Mobilidade urbana na cidade de Sobral/CE: discussão de conceitos e constatações preliminares. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*, v. 17, n. 1, p. 160-177, 2015.
- CARLI, Franco Guerino de; RIBAS, Lúcia Maria. Smart Cities: extrafiscalidade como indutora do desenvolvimento de cidades inteligentes. *Interações (Campo Grande)*, v. 22, p. 131-150, 2021.
- CONTEL, F. B. Rede Urbana e Cidades Médias no Brasil: abordagens clássicas, abordagens contemporâneas. In: HOLANDA, V. C. C.; AMORA, Z. B. *Leituras e Saberes Sobre o Urbano: cidades do Ceará e Mossoró no Rio Grande do Norte*. Fortaleza: Expressão gráfica editora, 2010, p. 15- 40.
- CURY, Mauro José Ferreira; MARQUES, Josiel Alan Leite Fernandes. A cidade inteligente: uma reterritorialização. *REDES: Revista do Desenvolvimento Regional*, v. 22, n. 1, p. 102-117, 2017.
- FARINIUK, Tharsila Maynardes Dallabona et al. O estereótipo smart city no Brasil e sua relação com o meio urbano. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, p. 159-179, 2020.

FERREIRA, Dannielly Leandro de Sousa; NOVAES, Sueli Menelau de; MACEDO, Francisco Guilherme Lima. Cidades inteligentes e inovação: a videovigilância na Segurança Pública de Recife, Brasil. **Cadernos Metrópole**, v. 25, p. 1095-1122, 2023.

FERRÃO, João. Intervir na cidade: complexidade, visão e rumo. **Políticas Urbanas–Tendências, estratégias e oportunidades**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

FREITAS, João Alcantara de. **A invenção da cidade inteligente Rio: uma análise do Centro de Operações Rio pela lente das mobilidades (2010-2016)**. 2018. Tese de Doutorado.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Maria Terezinha Serafim. Espaço, inovação e novos arranjos espaciais: algumas reflexões. In: OLIVEIRA, Floriano et al (org.). Espaço e economia: geografia econômica e a economia política Rio de Janeiro. Consequência, 2019, 163-198.

HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante. Sobral-Ceará: Aspectos das verticalidades e horizontalidades em uma cidade média do interior do nordeste brasileiro. *Caminhos de Geografia*, v. 12, n. 40, 2011.

KON, F; SANTANA, E. F. Z. Cidades Inteligentes: Conceitos, plataformas e desafios. *Jornadas de atualização em informática*, v. 17, 2016.

PREFEITURA DE SOBRAL INICIA INSTALAÇÃO DAS NOVAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO DO MUNICÍPIO. Prefeitura de Sobral. Disponível em: <https://ssec.sobral.ce.gov.br/noticias/principais/prefeitura-de-sobral-inicia-instalacao-das-novas-cameras-de-videomonitoramento-do-municipio>. Acesso em: 22 de abr. 2024.

PREFEITURA DE SOBRAL INVESTE EM AMPLIAÇÃO DAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO NO MUNICÍPIO. Sobral em Revista. Disponível em: <<https://sobralemrevista.com.br/2023/05/13/prefeitura-de-sobral-investe-em-ampliacao-das-cameras-de-videomonitoramento-no-municipio/>>. Acesso em: 23 de abr. 2024.

SALES, Eric Rodrigues de; LUI, Lizandro. Perspectivas sobre segurança pública em cidades inteligentes: uma revisão da literatura de 2002 a 2022. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 83-101, 30 nov. 2023. Fundação Getúlio Vargas. <http://dx.doi.org/10.12660/rgplp.v22n2.2023.88882>.

SILVA, André Rodrigues Da. Teles, Glauciana Alves. **Da educação inteligente à cidade inteligente: reflexões sobre Sobral, Ceará**. Anais do XV ENANPEGE... Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/94272>>. Acesso em: 01/08/2024.

SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL É AMPLIADO. Prefeitura de Sobral. Disponível em: <<https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/sistema-de-videomonitoramento-do-municipio-de-sobral-e-ampliado>>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SOBRAL ENTRA EM FASE FINAL DE INSTALAÇÃO DAS NOVAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO. Boletim Municipal. Disponível em: <https://www.sobral.ce.gov.br/boletim/2013/b_julho2013/02.htm>. Acesso em: 24 de abr. 2024.

SUTTI, Alessandra Arantes. Smart cities: sociedade da informação - políticas públicas – tecnologia disruptiva. Rio de Janeiro. Lumen Juris, 2020.

Tunes, Regina Helena. Geografia da inovação: território e inovação no Brasil no século XXI. 2015. 526f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP.

TUNES, Regina. Helena. Uma abordagem crítica da inovação e do conhecimento na geografia do capitalismo contemporâneo. In: OLIVEIRA, Floriano et al (org.). Espaço e economia: geografia econômica e a economia política Rio de Janeiro. Consequência, 2019, 135-162.

TUNES, Regina Helena. Ambientes Inovadores Urbanos: um ensaio conceitual para a compreensão da relação urbano e inovação no Brasil. Revista Ra'e Ga. Espaço Geográfico em Análise, v. 8, p. 1-17, 2020.

VALE, Mário. Conhecimento, inovação e território. Finisterra, v. 44, n. 88, 2009.