

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE BELAS ARTES E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA - PPGTU

**MODELO DE PARQUE URBANO PARA ATIVIDADES FÍSICAS DE
IDOSOS NO CONTEXTO DA CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

CURITIBA - PR
2023

ROOSEVELT LEÃO JÚNIOR

**MODELO DE PARQUE URBANO PARA ATIVIDADES FÍSICAS DE
IDOSOS NO CONTEXTO DA CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

Tese de doutorado
Grupo de Pesquisa CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA
do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana - PPGTU
da Escola de Belas Artes
da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR.

Professor Orientador: Dr. Denis Alcides Rezende
Professora coorientadora: Dra. Giovana Goretti Feijó de Almeida

CURITIBA - PR
2023

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Sônia Maria Magalhães da Silva – CRB 9/1191

L437m 2023	Leão Junior, Roosevelt Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica / Roosevelt Leão Júnior ; orientador: Denis Rezende ; coorientadora: Giovana Goretti Feijó de Almeida. – 2023 118 f. : il. ; 30 cm Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2023 Bibliografia: f. 99-118 1. Planejamento urbano. 2. Parques urbanos. 3. Saúde pública. 4. Cidades inteligentes. 5. Exercícios físicos para idosos. I. Rezende, Denis Alcides. II. Almeida, Giovana Goretti Feijó de. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. IV. Título. CDD 20. ed. – 711.4
---------------	--

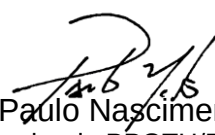
TERMO DE APROVAÇÃO

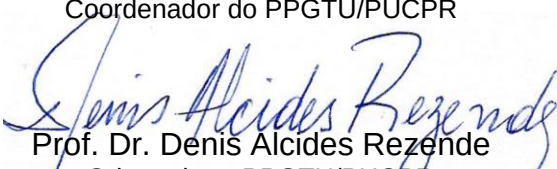
MODELO DE PARQUE URBANO PARA ATIVIDADES FÍSICAS DE IDOSOS NO CONTEXTO DA CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA

Por

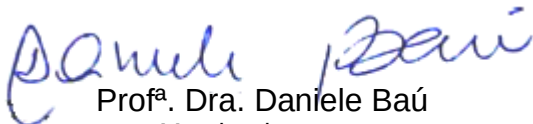
ROOSEVELT LEÃO JÚNIOR

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, na modalidade Doutorado Institucional – DINTER, em parceria entre a Pontifícia Universidade Católica do Paraná e o Centro Universitário de Goiatuba, área de concentração em Gestão Urbana.


Prof. Dr. Paulo Nascimento Neto
Coordenador do PPGTU/PUCPR


Prof. Dr. Denis Alcides Rezende
Orientador – PPGTU/PUCPR


Prof. Dr. Adriano Akira Ferreira Hino
Membro interno – PPGCS/PUCPR


Profª. Dra. Daniele Baú
Membro interno

Documento assinado digitalmente



GIOVANA GORETTI FEIJÓ DE ALMEIDA

Data: 23/10/2023 16:24:24-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profª. Dra. Giovana Goretti Feijó de Almeida
Coorientadora – CiTUR


Prof. Dr. Cezimar Correia Borges
Membro externo – UEG

Documento assinado digitalmente



DOUGLAS ANDRÉ ROESLER

Data: 31/10/2023 09:30:37-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Douglas André Roesler
Membro externo – UNIOESTE

Curitiba, 23 de outubro de 2023.

Dedico esta pesquisa à minha família, em especial à Jéssica Leão, minha amada esposa e luz, pois sem seu apoio, incentivo, paciência e iluminação, o Doutorado não teria sido possível. Dedico ainda, ao nosso filho Noah Leão, pois Deus me possibilitou a dádiva de formar uma família com vocês. O amor é a chave para uma vida cristã. Amo vocês profundamente.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, no qual encontrei fé e forças para continuar esta jornada. Depois, agradeço ao meu pai Roosevelt Leão, nascido em Ituiutaba-MG e minha mãe Dimaura Paula Leão, nascida na cidade do Prata-MG, pelos exemplos de honestidade, retidão e caráter. Seus nomes estarão para sempre na história.

Agradeço também à minha família em Goiatuba, aos pais de Jéssica Leão, Sr. Valmiro e dona Edvânia pela paciência e por cuidarem do Noah enquanto estive ausente. Ao irmã/cunhado, Rafael, agradeço pelos ensinamentos e palavras sinceras.

À família UniCerrado (Centro Universitário de Goiatuba) agradeço por me ensinar a lutar pelos meus ideais com muita garra e persistência e mostrar ao mundo que podemos dar o nosso melhor e assim sermos recompensados com o fruto de nossos esforços, principalmente por meio dos estudos.

Professor Cezimar Correia Borges, você é fera! Ao João Marquetes, Águia H. Santana, Silvana, Valéria do RH, Equipe de Limpeza, Administrativo, FESG, Bibliotecárias, secretaria, o café mais gostoso na manhã de Goiatuba, meu muito obrigado. Não esqueci nenhum de vocês, pois trago vocês no coração.

Gilmar Vieira de Rezende, Rogério Ohhira e André Carvalho, meus sinceros agradecimentos. Agradeço aos amigos e colegas de Dinter e chefias que sempre incentivaram e aos que de alguma maneira contribuíram para que este objetivo fosse alcançado.

Aos professores do PPGTU pelos ensinamentos e troca de experiências. Aos colegas do grupo de pesquisas em cidade digital estratégica pela troca de experiências, em especial às Douoras Dani From e Dani Baú.

Agradeço ainda à Pollyana Mara Schlenker, secretária do PPGTU, pela sempre simpatia, agilidade, prestatividade e proatividade, sem contar o carinho no atendimento aos nossos pedidos.

Gratidão à Giovana Goretti Feijó de Almeida por acreditar em mim.

Por fim, minha eterna gratidão ao “Mestre”, Prof. Dr. Denis Alcides Rezende pela experiência, paciência e exemplo. Por ter me acolhido no grupo de pesquisas em cidade digital estratégica em 2019 e mostrado que para que um objetivo se concretize é preciso trabalho, dedicação, paixão e conhecimento de um universo que só nós somos capazes de definir e, acima de tudo, pelo incentivo para que eu terminasse o Doutorado.

“Muda que quando a gente muda o mundo muda com a gente. A gente muda o mundo na mudança da mente, e quando a mente muda a gente anda pra frente [...] Na mudança de atitude não há mal que não se mude nem doença sem cura. Na mudança de postura a gente fica mais seguro, e na mudança do presente a gente molda o futuro”.

Gabriel “o Pensador”

RESUMO

Estima-se que até 2050, aproximadamente 80% da população com mais de 65 anos viverá em países de baixa ou média renda, sendo o Brasil um deles. Percebeu-se que o comportamento ativo das pessoas pode ser influenciado por fatores pessoais e externos. Os problemas da pesquisa destacaram a não conexão entre parques urbanos e atividades físicas (exercícios físicos) para idosos. Não se trata apenas de benefícios físicos, psicológicos, sociais e cognitivos, mas também de refletir sobre o envelhecimento saudável e a melhor qualidade de vida na cidade. O objetivo é criar um modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica. A originalidade está em combinar aspectos de parques urbanos com atividades físicas (esportes e exercícios físicos) específicas para idosos no contexto da cidade digital estratégica a partir do subconstructo serviços públicos municipais. A revisão de literatura abarca a compreensão dos conceitos de parques urbanos, atividades físicas, idosos, cidade digital estratégica e serviços públicos municipais. A metodologia da pesquisa compreende um estudo bibliométrico a partir do processo de construção de teorias, proposto por Carlile e Christensen (2004). Foram encontrados 4 modelos correlatos (Modelo sócio ecológico para atividades físicas, Modelo BRAT-DO - Bedimo-Rung Assessment Tools–Direct Observation, Modelo ecológico de atividade física e Modelo de estrutura conceitual de fatores de planejamento e *design* para a satisfação dos idosos que frequentam parques urbanos) e 1 tema correlato (Modelo de McCormack et al). A visão adotada no modelo proposto é a de que os parques urbanos serão locais estratégicos nas cidades que podem promover a saúde e a qualidade de vida da população, principalmente, a idosa. Foram descritos os constructos parque urbano para atividades físicas de idosos e cidade digital estratégica, seus respectivos subconstructos e, em seguida, estabelecidas as relações entre eles. O protocolo de pesquisa elaborado foi utilizado para experiência do modelo, o qual foi revisado e modificado para coletar os dados sobre as variáveis consideradas junto ao instrumento SOPARC utilizado para análise e coleta de dados dos participantes e das atividades físicas mediante observação no Parque Flamboyant de Goiânia–GO. Os resultados auferidos durante a experiência evidenciam que o parque urbano não possui a estrutura necessária que atende o modelo proposto, embora apresente parcialmente infraestrutura que atende à população idosa, contudo, sem ser específicas ao público idoso. A conclusão relata a importância do uso do modelo proposto para ajudar os municípios a planejar a instalação de parques urbanos, em resposta crescente a população idosa. Além disso, o modelo oferece serviços públicos municipais baseados em tecnologia da informação, servindo tanto a população idosa quanto a setores de saúde pública. Para atingir este objetivo podem-se utilizar aplicativos para usuários de parques urbanos, identificando-os, verificando suas atividades físicas e propondo intervenções específicas.

Palavras-chave: saúde pública; parques urbanos; atividades físicas; população idosa; cidade digital estratégica; serviços públicos municipais.

ABSTRACT

It is estimated that by 2050, approximately 80% of the population over 65 years of age will live in low- or middle-income countries, Brazil being one of them. It was realized that people's active behavior can be influenced by personal and external factors. The research problems highlighted the lack of connection between urban parks and physical activities (physical exercise) for the elderly. It is not just about physical, psychological, social and cognitive benefits, but also about reflecting on healthy aging and a better quality of life in the city. The objective is to create an urban park model for physical activities for the elderly in the context of a strategic digital city. The originality lies in combining aspects of urban parks with physical activities (sports and physical exercises) specific to the elderly in the context of the strategic digital city based on the municipal public services subconstruct. The literature review covers the understanding of the concepts of urban parks, physical activities, elderly people, strategic digital city and municipal public services. The research methodology comprises a bibliometric study based on the theory construction process, proposed by Carlile and Christensen (2004). 4 related models were found (Socio-ecological model for physical activities, BRAT-DO Model - Bedimo-Rung Assessment Tools–Direct Observation, Ecological model of physical activity and Model of conceptual structure of planning and design factors for the satisfaction of elderly people who attend urban parks) and 1 related theme (Model by McCormack et al). The vision adopted in the proposed model is that urban parks will be strategic locations in cities that can promote the health and quality of life of the population, especially the elderly. The constructs urban park for physical activities for the elderly and strategic digital city were described, their respective subconstructs and then the relationships between them were established. The research protocol developed was used to experiment with the model, which was reviewed and modified to collect data on the variables considered together with the SOPARC instrument used for analysis and collection of data from participants and physical activities through observation in the Flamboyant Park in Goiânia – GO. The results obtained during the experiment show that the urban park does not have the necessary structure that meets the proposed model, although it partially presents infrastructure that serves the elderly population, however, without being specific to the elderly population. The conclusion reports the importance of using the proposed model to help municipalities plan the installation of urban parks, in response to the growing elderly population. Furthermore, the model offers municipal public services based on information technology, serving both the elderly population and public health sectors. To achieve this objective, applications can be used for users of urban parks, identifying them, checking their physical activities and proposing specific interventions.

Keywords: public health; urban parks; physical activities; elderly population; strategic digital city; municipal public services.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de construção de teorias	47
Figura 2 - Modelo socioecológico adaptado para atividade física	59
Figura 3 - Modelo BRAT-DO	61
Figura 4 - Modelo ecológico de atividade física de Sallis	63
Figura 5 - Modelo ecológico de atividade física adaptado por Lopes	64
Figura 6 - Modelo de estrutura conceitual de fatores de planejamento e <i>design</i> para a satisfação dos idosos que frequentam parques urbanos	66
Figura 7 - Macromodelo proposto	70
Figura 8 - Visão detalhada do modelo proposto	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Protocolo de pesquisa de Parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (Parque urbano)	55
Quadro 2 - Protocolo de pesquisa de Parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (cidade digital estratégica)	57
Quadro 3 - Resumo da bibliometria	58

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Linha de pesquisa	15
1.2	Problemas de pesquisa	16
1.3	Objetivos da pesquisa	22
1.4	Justificativas da pesquisa	22
1.5	Originalidade da tese	30
2	REVISÃO DA LITERATURA	31
2.1	Parques urbanos para atividades físicas de idosos	31
2.2	Parque Urbano	31
2.3	Atividades físicas	36
2.4	Idosos	38
2.5	Cidade Digital Estratégica	40
2.6	Serviços públicos municipais	43
2.7	Relações conceituais	44
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	47
3.1	Teoria de modelos	47
3.2	Fases e técnicas da pesquisa	48
3.3	Abrangência da pesquisa	53
3.4	Unidade de observação	54
3.5	Protocolos ou critérios de análise da pesquisa	55
3.6	Caracterização da amostra	57
3.7	Período de pesquisa	57
4	MODELO DE TESE	58
4.1	Bibliometria	58
4.2	Modelos antecessores ou correlatos de parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	59
4.2.1	Modelos, <i>frameworks</i> , <i>templates</i> , <i>designs</i> correlatos de parques e relações com a prática de atividades físicas	59
4.2.1.1	Modelo socioecológico para atividades físicas	59
4.2.1.2	Modelo BRAT-DO	60
4.2.1.3	Modelo ecológico de atividade física	63
4.2.1.4	Modelo de estrutura conceitual de fatores de planejamento e design para a satisfação dos idosos que frequentam parques urbanos	65
4.2.2	Tema correlato de parques urbanos para atividades físicas de idosos	66
4.2.2.1	Modelo de McCormack et al.	66
4.2.3	Síntese dos modelos	67
4.3	Modelo de tese de parque urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	69
4.3.1	Visão geral do modelo de tese (macromodelo) de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	69
4.3.2	Visão detalhada do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	70
4.3.3	Descrição do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	70
4.3.3.1	Descrição do constructo de parque urbano para atividades físicas de idosos	71

4.3.3.2	Descrição do constructo cidade digital estratégica	73
4.3.3.3	Integração entre constructos e subconstructos de parques urbanos para atividade físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	73
4.3.4	Funcionamento/dinâmica dos componentes do modelo de tese ...	75
4.3.4.1	Funcionamento do constructo parque urbano para atividades físicas de idosos	76
4.3.4.2	Funcionamento do constructo cidade digital estratégica	76
4.3.4.3	Funcionamento da integração dos constructos de parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	77
4.3.5	Originalidade e diferenciais do modelo de tese	77
5	EXPERIENCIAÇÃO DA TESE	78
5.1	Experienciação do parque urbano para atividades físicas de idosos ..	78
5.2	Experienciação do constructo serviços públicos municipais	90
5.3	Experienciação da relação entre o constructo parque urbano para atividades físicas de idosos com o constructo cidade digital estratégica (resultados auferidos)	91
6	CONCLUSÃO	97
6.1	Resgate dos objetivos da tese	97
6.2	Resultados auferidos	98
6.3	Contribuições da pesquisa	98
6.4	Limitações da pesquisa	99
6.5	Análise crítica do modelo	99
6.6	Trabalhos futuros	100
6.7	Considerações finais	101
	REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

Estima-se que até 2050, aproximadamente 80% da população com mais de 65 anos viverá em países de baixa ou média renda, sendo o Brasil um deles (BEARD, 2010; COSTANZI et al., 2018; IBGE, 2018; SOUZA; SILVA; BARROS, 2021). Além de previsível, o envelhecimento da população se tornou uma tendência demográfica alarmante em todo o mundo e a taxa de envelhecimento das pessoas com mais de 65 anos (idosos) será acelerada no Brasil, onde estima-se que a população entre 15 e 64 anos deverá começar a diminuir entre 2038 e 2048, respectivamente (COSTANZI et al., 2018; IBGE, 2018; CHAIMOWICZ; CHAIMOWICZ, 2022). A velocidade com que ocorre o processo de transição demográfica e do envelhecimento da população brasileira indica que as alternativas para atender aos requisitos da nova estrutura etária emergente estão se tornando cada vez mais complexas (BRAGA et al., 2016; OLIVEIRA; ROSSI, 2019; MOMBELLI, 2020).

A situação exige que se olhe com atenção para a melhoria da qualidade de vida, incentivos à saúde pública e a reavaliação de políticas públicas integradas ao planejamento urbano. Estratégias para estudar o impacto do ambiente construído no comportamento e nos níveis de atividade física têm se tornado o foco de pesquisadores em múltiplas áreas do conhecimento, como, por exemplo, na saúde pública (GILES-CORTI, 2006; MICHAEL et al., 2006; WENDEL-VOS et al., 2007; TAVARES, 2021; CAMPOS et al., 2023) projetos de sistematização de *design* no ambiente construído (SARMENTO; VILLAROUÇO, 2020; TAVARES, 2021; CAMPOS et al., 2023). Ao construir e pensar em espaços que atendem ao público mais idoso se oportuniza que todas as pessoas, inclusive os mais velhos, possam usufruir de um espaço com mais acessibilidade, independência, segurança e autonomia, além de promover qualidade de vida e ampliar a inclusão social ao meio urbano (OLIVEIRA; ROSSI, 2019; CABRAL, 2020; BOLETTI NETO; GRAEFF; BESTETTI; 2021).

Muitas têm sido as afirmações sobre a importância da prática das atividades físicas para a saúde das pessoas e o Brasil ainda é um dos países com 47% de sua população sedentária (MOREIRA, 2001; LEITE; CARNEIRO, 2011; GUTHOLD et al., 2018; CAMPOS et al., 2023). À medida que a inatividade física aumenta com a idade, promover a integração do exercício físico às atividades diárias, como

caminhada, lazer ou exercícios, pode ajudar a manter uma vida saudável (DHHS, 1999; WEISS et al., 2010; 2018; TAVARES, 2021). Para os idosos, o exercício físico tem sido indicado como medida preventiva e terapêutica para algumas doenças crônicas, tais como diabetes, colesterol alto e hipertensão arterial. Essas recomendações incluem manutenção da saúde e independência do idoso, recuperação de limitações funcionais, redução do risco de quedas e redução do grau de depressão e ansiedade (STRAWBRIDGE et al., 2002; LEE; PARK, 2006; BOLETTI NETO; GRAEFF; BESTETTI; 2021).

O comportamento ativo das pessoas pode ser influenciado por fatores pessoais e externos, como o ambiente construído, que se refere às construções e espaços criados ou modificados pelo homem (GILES-CORTI, 2006; OLIVEIRA et al., 2022). A combinação das atividades físicas com o ambiente construído advém do chamado modelo ecológico, cujas discussões envolvem atividades físicas, desde a perspectiva de fenômenos associados ao comportamento individual até o desenvolvimento de atividades em espaços públicos e privados (SALLIS et al., 2012; REMME et al., 2021).

1.1 Linha de pesquisa

A pesquisa é aderente ao projeto de pesquisa “Cidade digital estratégica: modelos e experiências em municípios”, da linha de pesquisa sobre “Políticas Públicas” do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

a) Linha de pesquisa “Políticas Públicas” – enfatiza arranjos institucionais e as práticas de articulação e participação de atores sociopolíticos na elaboração, implementação e monitoramento em diferentes áreas de políticas públicas, com o objetivo de analisar a transformação das práticas de atuação da administração pública e da sociedade civil, enfatizando o uso de instrumentos de planejamento, de sistemas e tecnologias da informação e comunicação e de gestão em diferentes escalas: comunitária, municipal, intermunicipal, metropolitana, estadual e em redes nacionais e internacionais (PPGTU, 2020, s.p.).

b) Na linha de pesquisa “Políticas Públicas”, a tese se relaciona com o projeto de pesquisa “Cidade digital estratégica: modelos e experiências em municípios” que

objetiva elaborar modelos de cidade digital estratégica, analisar as formas e os modelos de implantação de projetos de cidade digital estratégica em municípios e prefeituras, como ferramentas que possibilitam organizar dados, sistematizar informações, disseminar conhecimentos, oferecer serviços públicos municipais e integrar seus instrumentos de planejamento municipal com os recursos da tecnologia da informação. Realiza estudos, relações e comparações entre cidades brasileiras e também de outros países. Contempla os projetos: planejamento estratégico do município com os objetivos e estratégias do município por meio das funções ou temáticas municipais; planejamento de informações municipais; planejamento de serviços públicos municipais; e planejamento dos recursos da tecnologia da informação do município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas. Cidade digital estratégica é a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos cidadãos. É um projeto mais abrangente que apenas oferece internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluí-los digitalmente na rede mundial de computadores. Tem como base as estratégias da cidade (PPGTU, 2020, s.p.).

c) Tema da tese: Parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica

d) Aderência da tese a linha de pesquisa: a pesquisa proposta se mostra aderente à linha de pesquisa “Políticas Públicas”, do Programa de Pós-graduação em Gestão Urbana, no grupo de estudos em cidade digital estratégica, no que tange às estratégias e políticas públicas municipais em saúde nos parques urbanos e sua articulação com os serviços públicos municipais para ampliar a qualidade de vida dos cidadãos, incluindo a população idosa.

1.2. Problemas da pesquisa

a) Problemas de parque urbano

As pessoas que vivem nas cidades enfrentam estresse, ansiedade e fadiga diariamente devido à agitação da vida urbana. Para reduzir a pressão do cotidiano e restabelecer vínculos emocionais, faz-se necessária a consolidação de conexões

entre indivíduo e natureza (KILIÇ; POLAT, 2019; CAMPOS ET AL., 2023). Há um desconhecimento sobre a relação entre as características e benefícios dos parques urbanos e as atividades esportivas e de lazer de seus visitantes podem ser benéficos entender os atributos e elementos que podem ser atrativos e que tipo de experiência pode ser proporcionado nesses espaços (VOIGT et al., 2014; MENESES et al., 2021). Também devem ser considerados que alguns parques são espaços sem uso ou estão abandonados, necessitando ser ressignificados, podendo influenciar na prática da atividade física (PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019; SILVA, 2023).

Para ampliar o entendimento sobre a dinâmica dos serviços de lazer em parques urbanos, faz-se essencial analisar as relações entre a oferta e a demanda. A análise deve ser conduzida com ênfase na formação dessas conexões por meio de instalações e atividades esportivas. Além disso, é importante notar que existem algumas características dos parques urbanos que ainda não foram exploradas, criando assim uma lacuna na pesquisa científica. Essas características incluem aspectos bióticos, condições ambientais abióticas, infraestrutura artificial e as necessidades dos visitantes. É crucial também considerar como as características específicas de um parque influenciam as atividades de lazer, sejam ativas ou passivas. Um parque urbano que oferece instalações seguras e bem planejadas é mais propenso a atrair atividades ao ar livre, como observou Hertzberger (2009). Por outro lado, um espaço público que carece de atrações e é subutilizado pode desencorajar a participação ativa de seus visitantes (PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019).

A discussão sobre o espaço urbano para a prática de esportes e lazer revela lacunas na área de Educação Física. Essas lacunas requerem uma abordagem interdisciplinar, que, todavia, tem poucas interfaces e afinidades com outras áreas, como, por exemplo, Geografia e Urbanismo (SANTOS, 2009). A perspectiva do Urbanismo, por exemplo, pode levar às pesquisas que investiguem a configuração dos espaços urbanos de esporte e lazer (SANTOS, 2009). As áreas da Geografia e do Desenvolvimento Regional podem contribuir na medida em que ajudam a compreender a transformação e a ressignificação desses espaços na cidade. A transformação urbana requer reflexões interdisciplinares sobre a pluralidade e diversidade das cidades do futuro e do desenvolvimento gerado por meio de práticas sociais (PURPER; ALMEIDA, 2019). O mesmo vale para a qualidade e a

disponibilidade de espaços públicos abertos e a forma como são utilizados para a prática da atividade física (FIRMINO; REIS, 2013).

Pesquisas sobre a estrutura urbana envolveram a preocupação e a conexão entre parques urbanos e atividades esportivas e de lazer (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007; CABRAL, 2021). Esses estudos realizaram análises qualitativas sobre a temática, o que se revela também como uma lacuna a ser explorada (HUMPEL, N.; OWEN, N.; LESLIE, 2002; DAVISON; LAWSON, 2006; WENDEL-VOS et al., 2007; SAELENS; HANDY, 2008; McCORMACK et al., 2010; TAVARES, 2021). Ao mesmo tempo, essa lacuna pode enfraquecer a compreensão das pessoas sobre a importância dos parques nas áreas urbanas. Trata-se de uma situação que ocorre porque a maioria dos estudos se concentrou mais nos fatores físicos ambientais, na vizinhança imediata e nas associações com a atividade física, analisando-se recursos do ambiente construído em torno de residências ou bairros (SAELENS; HANDY, 2008; McCORMACK et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2022).

Análises de pessoas e seu comportamento diário de mobilidade e exposição fora de bairros residenciais são igualmente problemáticos. Essas investigações, embora sejam necessárias, podem levar às interpretações equivocadas sobre o impacto do ambiente físico na saúde dos cidadãos (LAATIKAINEN; HAYBATOLLAHI; KYTTÄ, 2019), sendo que tais estudos foram realizados em países de alta renda, como os Estados Unidos, Canadá e Austrália (BANCROFT et al., 2015; JOSEPH; MADDOCK, 2016). Desta forma, trata-se de pesquisas que podem não representar a totalidade dos aspectos socioculturais e a realidade urbana de países de renda média, como os da América Latina (SALLIS et al., 2012; EBC, 2018).

Os parques com os aparelhos ao ar livre são muito atrativos aos idosos e ajudam na promoção do envelhecimento ativo. Além da questão física, há o estímulo ao convívio social, geracional e intergeracional proporcionado pelo espaço com aparelhos em parques urbanos, pois ao realizar os exercícios, as pessoas presentes no local acabam por trocar algumas palavras de saudação, ideias e conversas (CABRAL, 2020).

b) Problemas de atividades físicas

Os espaços públicos das cidades são, muitas vezes, hostis à presença daqueles que não têm completo domínio de suas funções. Um exemplo dessa situação são os idosos que preferem não sair de casa por conta das dificuldades de mobilidade urbana. A referida adversidade pode ser mudada ao tornar o convívio e a possibilidade de interagir com o espaço que rodeia os idosos, por exemplo, os parques urbanos, um requisito fundamental para o envelhecimento saudável (CABRAL, 2020; TAVARES, 2021).

Embora as pessoas reconheçam os benefícios da atividade física, a maioria da população ainda não é suficientemente ativa (DHHS, 1999; 2018; JAKICIC; OTTO, 2005). A Organização Mundial da Saúde estimou que apenas 23% dos adultos e 20% das crianças atingiram o nível mínimo diário de atividade física recomendada. Além disso, a falta de atividade física se tornou o quarto principal fator de risco para a mortalidade global, com aproximadamente 3,2 milhões de mortes a cada ano (WHO, 2013; SILVA, 2023).

O cenário exposto revela mudanças nas características dessas atividades, nas quais o comportamento dos praticantes passou de ativo para passivo. Vão-se de indivíduos dinâmicos para meros espectadores. Algumas das causas dessa situação podem ser: automação e digitalização de tarefas, mudanças no ambiente de trabalho e redução do tempo de lazer. A passividade é tanta, que cada vez mais as atividades esportivas e de lazer são abandonadas. Não se tem levado em conta as relações entre saúde física, mental e social promovida pela atividade física, estendendo-se seus benefícios à prevenção de doenças (CALAZANS; MEDEIROS CABRAL; MAGALHÃES NETO, 2020). O ciclo gerado é preocupante devido ao aumento dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas e agravos à saúde física e mental, refletindo-se no enfraquecimento de relações sociais (SALLES-COSTA et al., 2003) e cognitivas (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2012; CAMPOS et al., 2023).

A função do parque urbano é de espaço livre e público, formado por vegetação e dedicado ao lazer da população urbana. Esses espaços atendem às solicitações de lazer, esportivas, culturais e contemplativas. Podem ainda ser pontos turísticos, para acesso a transportes públicos, equipamentos comunitários e espaços de lazer, possibilitando ficarem independentes por maior período de tempo. A citada

dinâmica pode ser a diferença entre a independência e a dependência para todos os indivíduos, mas, especialmente, para aqueles com mais de 60 anos (CABRAL; HOLANDA, 2019).

c) Problemas de idosos

O crescimento da população idosa é um fenômeno global (BRAGA; SANTANA; FERREIRA, 2015) caracterizado pelo aumento da idade (OLIVEIRA; ROSSI, 2019). No entanto, o mundo não tem acompanhado essa situação que está, por exemplo, refletida nas tecnologias recentes que mais dificultam o acesso dos idosos aos direitos sociais básicos do que o facilitam (MARTINS; SANTOS, 2016; MOREIRA et al., 2023).

Estudos mostraram que mais da metade dos idosos no mundo nunca visitou um parque (BAI et al., 2013; COHEN et al., 2015; JOSEPH; MADDOCK, 2016). Outros apontaram que menos de um terço das pessoas mais velhas se exercitam regularmente nos parques, e, em 2016, os idosos representavam pelo menos 20% da população em muitos países. A estimativa indica que os usuários frequentes de parques urbanos não ultrapassam 5% (COHEN et al., 2015; EVENSON et al., 2016). Não se trata apenas de benefícios físicos, psicológicos, sociais e cognitivos, mas também de refletir sobre o envelhecimento saudável e a qualidade de vida urbana (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2012; LOPES, 2023). Nesse sentido, é importante entender a relação entre parques urbanos, atividade física de idosos e os determinantes que podem ampliar a saúde da população.

Desde 2007, algumas pesquisas concluíram que o conhecimento sobre a relação entre as características dos parques urbanos e a atividade física entre adultos e idosos ainda é inconclusiva (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007; SUIGYAMA et al. 2013; VAN CAUWENBERG et al., 2011; BANCROFT et al., 2015; REMME et al., 2021). Outros estudos ressaltaram lacunas nas pesquisas sobre como as mudanças no ambiente físico podem afetar a saúde e a percepção dos idosos (BLACKSHER; LOVASI, 2012). Existem ainda brechas na literatura científica acerca das atividades recreativas e dos atributos ambientais sobre o que os idosos gostam de praticar em seus momentos de lazer (WEN; ALBERT; VON HAAREN, 2018). Essas situações mostram que a falta de exercícios físicos é uma das ameaças à saúde da população (LEE et al., 2012). A ausência de atividades físicas

tem proliferado globalmente, significando que os parques merecem receber atenção como locais para a realização de atividades físicas (KOHL et al., 2012; LEE et al., 2012).

Os idosos frequentam, geralmente, os parques urbanos que disponibilizam equipamentos esportivos e proporcionam segurança, acessibilidade, integração social e momentos de contemplação. Dentre os equipamentos que os parques oferecem, existe, por exemplo, a Academia ao Ar Livre (AAL). Trata-se de espaços não-cobertos compostos por um conjunto de aparelhos de musculação com informações sobre esses dispositivos, destinados à população de forma gratuita para que se possa realizar exercícios físicos, socializar e melhorar a qualidade de vida (CABRAL, 2020).

d) Problemas de cidade digital estratégica

As atividades administrativas do governo local quando não estão adequadas podem prejudicar, ou até mesmo não atender, às necessidades dos cidadãos (KLERING et al, 2011). Sem a integração das funções públicas se torna impossível propor soluções adequadas para o espaço urbano. Esse quadro gera uma sucessão de problemas, estendendo-se aos serviços públicos municipais ofertados com má qualidade (KOHAMA, 2012; MEIRELLES, 2013). Consequentemente, ampliam-se os custos operacionais (LAUDON; LAUDON, 2007) envolvidos, tal como aqueles que dizem respeito à gestão do município.

A utilização de ferramentas de gestão pública eficaz (CRUZ, 2000; REZENDE; ABREU, 2013), definição de estratégias para a cidade e utilização de tecnologias adequadas para fornecer serviços públicos municipais satisfatórios são alguns dos desafios enfrentados pelos gestores públicos. As decisões tomadas a partir desses desafios, por sua vez, interferem na qualidade de vida dos cidadãos (REZENDE, 2012; PEREIRA; SPINK, 2015). Há uma necessidade de se estabelecer políticas públicas para a temática da saúde que sejam baseadas em dados concretos e em tempo real que, ao se transformarem em informações, podem gerar conhecimento para ampliar o avanço da sociedade em temáticas municipais (FERLIN et al, 2021), entre as quais está a saúde dos idosos.

Quanto aos serviços públicos municipais de saúde, ressalta-se que existem fragilidades nas orientações preventivas, dificuldades na marcação de exames,

esclarecimentos quanto às dúvidas sobre os tratamentos e questões da educação em saúde. O encaminhamento de consultas, por exemplo, tem sido avaliado como sendo inadequado na rede pública de saúde, sendo que um dos motivos encontrados para essa inadequação são as dificuldades de acessibilidade e as barreiras físicas ou organizacionais, pois representam a porta de entrada do indivíduo ao sistema de saúde e à coletividade (FERREIRA et al., 2020).

1.3. Objetivos da pesquisa

O objetivo é criar um modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

Os objetivos específicos são

- a) Realizar a construção do modelo de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica.
- b) Analisar as variáveis de cada subconstructo do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos.
- c) Discutir as contribuições do modelo proposto no contexto da cidade digital estratégica.

1.4. Justificativas da pesquisa

a) Justificativas de parque urbano

A demanda por locais públicos de lazer e entretenimento é crescente na escala global (CAMPOS et al., 2020). Os parques urbanos, especialmente, aqueles perto dos locais de moradia ou de trabalho das pessoas, tornaram-se um dos refúgios da agitação da vida urbana. Esses espaços podem ter um impacto positivo na qualidade de vida física, mental e social (KILIÇ; POLAT, 2019). Além dos benefícios físicos e psicológicos, os espaços públicos também participam de discussões sobre o desenvolvimento sustentável, disseminando-se como um dos traços do desenvolvimento urbano (CAMPOS et al., 2020). Dessa forma, estrategicamente, os gestores têm utilizado a agenda urbana para legitimar

compromissos ambientais e sociais (GOMES; OLIVEIRA, 2020), facilitando os vínculos com o desenvolvimento urbano-regional (PURPER; ALMEIDA, 2019; PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019).

É importante compreender o impacto da diversidade dos recursos do parque urbano e suas respectivas atividades e experiências. Nesse sentido, faz-se necessário perceber se as pessoas são atraídas para os parques devido à quantidade de instalações recreativas e esportivas ou se essa atração é devida às características naturais do espaço urbano (VOIGT et al., 2014; TAVARES et al., 2021). Com o tempo, as evidências se acumularam sobre o impacto do ambiente construído nas atividades esportivas e no comportamento das pessoas. O ambiente construído pode tanto limitar quanto expandir a participação e o interesse em atividades físicas, especificamente, estética, entretenimento, mobilidade e segurança pessoal se tornaram elos importantes entre parques urbanos e atividades físicas (WENDEL-VOS et al., 2007; McCORMACK et al., 2010; CASTRO et al., 2023).

Morar em áreas de menor nível socioeconômico é inversamente proporcional à atividade física relacionada à falta de espaço e equipamentos adequados para a prática de atividade física (LEE et al., 2012) e aos tipos de instalações que dão suporte para categorias comportamentais específicas, como a atividade física em diferentes partes da população (GILES-CORTI, 2006). A proximidade dos equipamentos de recreação e lazer parece afetar a participação das pessoas em atividades esportivas e de lazer, uma vez que, os parques podem oferecer uma variedade de oportunidades para diferentes grupos de pessoas para realizar tais atividades (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007) relacionadas com a atividade física.

Pesquisadores que investigam sobre as atividades praticadas em parques urbanos têm tentado explicar suas contribuições na melhoria da saúde e bem-estar dos usuários, como, por exemplo, a acessibilidade aos parques e seus aspectos naturais associados à melhoria da saúde mental (PAYNE et al., 2005; SUIGYAMA et al., 2013), efeitos positivos e redução da ansiedade, saúde física adequada (PAYNE et al., 2005) e peso saudável entre crianças (POTWARKA et al., 2008). O *design* para uso do parque urbano é outro fator relevante para a saúde das pessoas, pois pode proporcionar um ambiente contemplativo da paisagem urbana, oportunidades para atividades esportivas, usufruto da natureza e impulsionamento da interação social (HAYWARD; WEITZER, 1984; SILVA, 2023).

Por ser uma área acessível e de livre circulação, os parques têm sido considerados como espaços de conexões inteligentes no meio urbano (PURPER; ALMEIDA, 2019; PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019), em que as pessoas podem se envolver em diversas atividades recreativas e se beneficiar da saúde no dia a dia (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; MOWEN; KACZYNSKI; COHEN, 2008; SALLIS et al., 2012; SILVA; BOTEZELLI; RIONDET-COSTA, 2023). Há ainda correlações positivas entre o número de parques urbanos e os praticantes de exercícios físicos (SALLIS et al., 2006; NOGUEIRA, 2023).

Desta forma, pode-se dizer que os espaços públicos têm desempenhado também funções de saúde pública, sendo uma delas o fornecimento de locais de baixo custo para atividades esportivas e de lazer (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; CHAVES, 2022). O desenvolvimento e as melhorias nos parques podem aumentar o nível de atividade física da população e prevenir doenças como, por exemplo, a obesidade (NPAP, 2016). Devido à gama de benefícios e serviços ecossistêmicos, as pessoas estão cada vez mais conscientes da importância da quantidade e da qualidade dos parques urbanos e seu impacto na qualidade de vida dos cidadãos (BURGESS; HARRISON; LIMB, 1988; CHIESURA, 2004; BREUSTE et al., 2013; SOUZA et al., 2020).

Os aspectos esportivos contidos no ambiente dos parques urbanos têm sido evidenciados positivamente como, por exemplo, quadras esportivas (GILES-CORTI et al., 2006; FLOYD et al., 2008; MENESES et al., 2021), áreas arborizadas, trilhas e calçadas (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007; GILES-CORTI, 2006; GUIMARÃES; DANTAS; YOKOO, 2019). Os parques são locais importantes para a comunidade, sendo, recorrentemente, utilizados para atividades físicas e de lazer, com certa associação positiva entre o uso de parques e a prática de diferentes tipos e intensidades de atividades físicas, seja no deslocamento até o parque, caminhadas e, até mesmo, atividades físicas moderadas e vigorosas (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; KACZYNSKI; HENDERSON, 2007; McCORMACK et al. 2010; VEITCH et al., 2013; VILAÇA; CARVALHO; ANDRADE, 2023).

À vista do exposto, torna-se evidente a necessidade de se criar espaços e equipamentos públicos que sejam pensados, democraticamente, pela lógica de ampliação da aderência socioambiental, ou seja, um ambiente urbano convidativo às relações sociais comunitárias, em que os sujeitos desfrutem de espaços e equipamentos, inclusive de recreação, lazer e para a prática de atividades físicas,

induzindo às pessoas a comportamentos ativos voltados para a qualidade de vida dos cidadãos (UNGHERI; ISAYAMA, 2021).

Ambientes urbanos com infraestrutura planejada, instalações recreativas disponíveis, calçadas em condições para os pedestres, condições de segurança e facilidade de acesso a comércios e aos serviços de saúde incentivam atividades ao ar livre, como a prática de caminhada dos idosos. Esse ambiente considerado adequado pode influenciar as pessoas na direção de comportamentos ativos, promovendo a saúde física, mental e a interação social dos idosos (KERR; ROSENBERG; FRANK, 2012; GIEHL, 2014; LOPES et al., 2021). A melhoria na infraestrutura de parques urbanos diz respeito igualmente ao investimento em saúde pública, por meio de estratégias de políticas destinadas ao incentivo da prática de atividade física (POPPE; FONTELE, 2021).

b) Justificativas de atividades físicas

A atividade física pode prevenir problemas de saúde como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, sobrepeso / obesidade e certos tipos de câncer e distúrbios psicológicos (DHHS, 1999; 2018; JAKICIC; OTTO, 2005; LEITE et al., 2023). De acordo com dados do IBGE (2018), cerca de 25,6% da população do país realizam algum tipo de esporte; sendo 28,5% praticantes de alguma atividade física e 45,9% sedentários. Ressalta-se que o ambiente construído pode afetar a prática regular de exercícios físicos (COHEN; ASHWOOD; SCOTT, 2006; SAELENS; HANDY, 2008; SILVA; BOING, 2021), impulsionando essa prática ou promovendo sua desistência.

Saelens e Handy (2008; JUSTINA, 2021) descobriram que há uma correlação positiva entre caminhadas e certas características do ambiente, tais como densidade populacional, distância entre destinos não-residenciais, mistura de usos do solo, conectividade com destinos e o acesso aos parques e espaços públicos. Existe interdependência entre a proximidade e a disponibilidade de equipamentos com níveis mais elevados de atividade física em espaços públicos abertos (COHEN; ASHWOOD; SCOTT, 2006; ROEMMICH et al., 2006; JUSTINA, 2021). A comparação entre frequentadores ativos e sedentários de parques verificou que os visitantes ativos estavam mais propensos a frequentar parques com instalações

esportivas, como quadras, locais para caminhadas (trilhas) e *playgrounds* (FLOYD et al., 2008; SHORES; WEST, 2008; TAVARES, 2021).

Os fatores que influenciam e determinam a realização de atividades físicas têm sido uma preocupação dos pesquisadores. Concomitantemente, diversos modelos teóricos têm sido formulados na tentativa de compreender e investigar as variáveis mais influentes para a atividade física pela população, sejam variáveis psicológicas, sociais ou ambientais, apresentadas com maior ou menor ênfase em alguns modelos (REIS, 2001; SILVA, 2023). A frequência de uso dos parques está associada aos diferentes tipos, volumes e intensidades de atividades físicas, principalmente, entre os homens. Essa evidência pode guiar as intervenções para a promoção da atividade física a nível comunitário, à medida que os gestores façam investimentos em projetos, ações e programas para aumentar o uso dos parques pela população de acordo com o perfil, necessidade, preferência e interesse dos indivíduos que usufruem desses espaços. Pode-se ainda estimular o uso desses locais em diversos dias da semana, aumentando a probabilidade de homens e mulheres a praticarem ≥ 150 minutos por semana de atividade física (FERMINO; HALLAL; REIS, 2017; MORAIS et al., 2022).

c) Justificativa de idosos

Aumentar o acesso às instalações para exercícios é uma intervenção estratégica que, muitas vezes influencia a prática da atividade física na população idosa (KAHN et al., 2002; CAVALLI et al., 2020). No entanto, quando utilizada de forma isolada pode gerar resultados contrários. As evidências sobre os benefícios para a saúde dos frequentadores de parques mostraram que, em comparação com o mesmo número de atividades em ambientes não verdes (como, as ruas da cidade), a prática de exercícios físicos em parques urbanos tem maiores benefícios para a saúde em termos de recuperação cardiovascular, glicemia e restauração mental (COON et al., 2011; WU; SONG et al., 2017; MENESES et al., 2021). Esses benefícios são ampliados quando a acessibilidade ao parque é maior (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007; VAN CAUWENBERG et al., 2011; LOYOLA, 2021).

Estudos mostraram que os parques não são adequados para a prática de exercícios físicos para idosos, e mais da metade dos idosos usuários de parques se dedica somente às atividades sedentárias, como piqueniques, áreas de descanso

contemplativo e integração social (BAI et al., 2013; SILVA, 2023). Além disso, há a presença de visitantes idosos em parques, realizando atividades físicas (COHEN et al., 2015; DZHAMBOV; DIMITROVA, 2014; TAVARES, 2021). Entretanto, trata-se de investigações inconclusivas que se dedicaram à avaliação da atividade física de idosos em parques baseadas somente no tipo, frequência e nível de intensidade do exercício (ZHANG, 2019), desconsiderando outros fatores como, por exemplo, a sociabilidade e a reintegração do idoso à sociedade.

Em contraste, outros estudos mostraram que, cada vez mais, adultos têm se envolvido em atividades físicas moderadas ou vigorosas em parques ao invés de atividades leves (KACZYNSKI; HENDERSON, 2011; OLIVEIRA, 2019). Enquanto outros estudos descobriram que os adultos mais velhos foram observados com mais frequência em trilhas para atividades leves, seguidas de atividades moderadas às vigorosas (PRICE et al., 2012; REED et al., 2012; NOGUEIRA, 2020). Com exceção das atividades esportivas realizadas nos parques, há poucas evidências de que os idosos o usem com mais frequência. Um estudo conduzido por Hino et al. (2010) mostrou que homens e mulheres mais velhos são mais facilmente observados frequentando parques durante a semana do que nos finais de semana, situação que sugere o quão pouco se sabe sobre os mecanismos que afetam o exercício físico dos idosos no parque urbano.

O aumento da prevalência da prática de exercícios físicos no parque entre os idosos depende, em certa medida, da compreensão dos fatores que influenciam o comportamento humano nessa faixa etária. No entanto, poucos estudos examinaram até que ponto as atividades físicas dos idosos no parque são afetadas por fatores individuais e ambientais (ZHANG, 2019). Há evidências de que fatores psicossociais, como a auto eficácia, são importantes atributos das atividades físicas, utilizadas para recreação e transporte até o local de prática deste tipo de atividade, entretanto, os resultados de pesquisas sobre essas relações ainda são limitados, pois os resultados não foram consistentes na faixa etária dos adultos mais velhos (MOWEN; KACZYNSKI; COHEN, 2008; SOUSA et al., 2019).

d) Justificativa de cidade digital estratégica

A implantação de um projeto, como o de cidade digital estratégica, baseada em estratégias, informação, serviços públicos municipais com tecnologia da

informação permite que os gestores tenham uma compreensão mais abrangente da cidade, afetando a qualidade de vida dos cidadãos (REZENDE, 2012; 2018). Ao mesmo tempo, a integração e eficácia da administração pública criam transparência na gestão, o que, por sua vez, traz benefícios aos cidadãos (KLERING et al., 2011; RODRIGUES, 2021). Trata-se de um projeto para a cidade que possui função democrática e participativa ancorada em quatro subprojetos (REZENDE, 2012).

Apesar de o conceito de cidade digital estratégica ser relativamente recente seu processo é considerado fundamental para a gestão dos municípios. Isso acontece devido à disponibilização de subsídios aos gestores públicos e cidadãos de acordo com o planejamento de estratégias para a cidade, auxiliando na tomada de decisões dos gestores e cidadãos (MAKIEVICZ; REZENDE, 2019). A tecnologia da informação aplicada aos serviços públicos municipais pode ser um meio e forma de gerar oportunidades para melhorias na qualidade de vida e bem-estar dos cidadãos (MOTA; REZENDE, 2019; FROM; REZENDE, 2021; ROESLER; REZENDE; ALMEIDA, 2023; LEÃO JÚNIOR et al., 2023; OLIVEIRA et al., 2023).

e) Justificativa das relações entre atividade física, parque urbano, idoso e cidade digital estratégica.

Locais públicos da cidade para atividades sociais e esportivas são considerados atraentes opções de lazer, mesmo que esses locais sejam voltados, principalmente, para os moradores, os parques urbanos podem ser uma atração turística e cultural da cidade (PURPER; ALMEIDA, 2019; PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019; RESCAROLLI; ISRAEL, 2023).

Esporte, turismo e lazer não existem apenas na estrutura do espaço funcional da cidade, sendo também elementos encontrados em diferentes graus de interação e comparação com outros fenômenos como, por exemplo, a recreação e os esportes de competição. Assim, a diversidade de esportes, disciplinas e fins recreativos (para esportes competitivos e de lazer) cria diferentes formas espaciais para o parque (KRUSZYŃSKA; JANČOKOVÁ; SIENKO-AWIERIANÓW, 2018). Estudos apontam que as pessoas visitam os parques da cidade para tomar ar fresco, reduzir o estresse e fazer exercícios físicos (STREETHERAN, 2017; NOGUEIRA, 2023). Aqueles que têm acesso a locais públicos grandes e atraentes têm mais probabilidade de praticar exercícios físicos (como caminhadas) de moderados a

vigorosos (JOSEPH; MARDDOCK, 2016; SILVA, 2023). Os benefícios para os usuários do parque urbano são muitos para a saúde física, psicológica e social (HENDERSON-WILSON, 2017; VILAÇA; CARVALHO; ANDRADE, 2023).

Vale ressaltar que as características do ambiente construído estão intimamente relacionadas ao esporte e lazer (SALLIS et al., 2012). O acesso a locais, como parques, praças e ciclovias é essencial para que as pessoas desenvolvam um estilo de vida saudável e ativo (FIRMINO; REIS, 2013; SALVO et al., 2016). A área dedicada à caminhada, aos espaços verdes disponíveis, ao uso de equipamentos de entretenimento e à beleza do ambiente está também relacionada ao exercício físico e à vida saudável. Tratar os parques urbanos como espaços que promovem o bem-estar urbano pode mudar a percepção e o uso desses espaços públicos (SALLIS et al., 2012). Nesse sentido, a percepção espacial (tamanho, número e distância do parque) e a relação entre a infraestrutura e os elementos ambientais, incluindo seu uso, requerem mais pesquisas (AYALA-AZCÁRRAGA; DIAZ; ZAMBRANO, 2019) e esforços de investigação sobre os reais efeitos da visita em parques, em termos de relevância dessas áreas, lacunas existentes e demandas de turistas e populações residentes nas proximidades dessas áreas se apresentam como necessários e estratégicos (SANCHO-PIVOTO; RAIMUNDO, 2023).

Manter a saúde física, mental e social por meio de exercícios regulares pode prevenir doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2004), além de trazer uma melhora significativa na qualidade de vida, incluindo a dos idosos (CALAZANS; MEDEIROS CABRAL; MAGALHÃES NETO, 2020).

Em comparação com os não usuários, os usuários do parque têm maior probabilidade de atingir o nível de atividade física recomendado pela Organização Mundial da Saúde e *American College of Sports Medicine* (DESHPANDE et al., 2005; GILES-CORTI, 2006). Há indicativos de que a distância do parque está intimamente relacionada à atividade física e ao comportamento saudável. O cenário sugere que a criação de parques próximos às áreas residenciais pode estimular os moradores a praticar esportes e lazer (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007).

Após revisar a literatura e explorar a relação entre instalações recreativas e atividades esportivas, estudos propuseram uma pesquisa qualitativa, apontando que esses resultados podem ser usados para melhorar o *design* de parques e reconstruir instalações e projetos (KACZYNSKI; HENDERSON, 2007). Assim, a pesquisa pode

compreender melhor a diversidade de atributos ambientais e padrões de atividade esportiva inseridos no ambiente do parque urbano (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; VILAÇA; CARVALHO; ANDRADE, 2023).

1.5. Originalidade da tese

A originalidade do modelo, primeiramente perpassa pelo fato de que o desenvolvimento de um modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica não encontrou modelo igual na análise bibliométrica realizada (HAIR et al., 2014), apenas quatro modelos e um tema correlato voltado especificamente para os idosos). O modelo é derivado da estimativa de que, até 2050, haverá 22% de idosos no mundo e 80% da população serão formadas por essa faixa etária nos países de baixa renda. Portanto, o modelo proposto pode ser inserido na gestão urbana com foco em cenários de longo prazo.

Destaca-se que o modelo criado é original quando baseado nos pressupostos de uma cidade digital estratégica (serviços públicos municipais), uma vez que o modelo criado por Rezende (2012; 2018) não prevê esse tipo de conectividade ou a prestação de serviços públicos em parques urbanos na forma de exercícios físicos para a saúde e qualidade de vida da população idosa.

Este modelo também é original porque está no contexto de cidade digital estratégica, referindo-se ao subconstructo serviços públicos municipais com tecnologia da informação no meio urbano. O incentivo à prática de exercícios na faixa etária acima dos 60 anos, por meio de serviços públicos municipais (ações, programas, projetos) em parques urbanos, pode ser ainda um mecanismo de investigação sobre o envelhecimento da população, estendendo-se aos programas sociais de intervenção em saúde para outros grupos específicos, como diabéticos e hipertensos.

É original também ao prever a possibilidade de uso da tecnologia da informação para coleta de dados dos usuários dos parques urbanos numa interação do município com seus cidadãos, com a finalidade de promoção da saúde e qualidade de vida da população idosa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Parques urbanos para atividade física de idosos

2.1.1. Parque urbano

Um parque urbano é um espaço que além de livre, público, estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana também atende a uma grande diversidade de solicitações de lazer, tanto esportivas quanto culturais, não possuindo, muitas vezes, a antiga destinação voltada, basicamente, para o lazer contemplativo (MACEDO, 2002).

Parques urbanos são espaços públicos com função predominante de recreação, ocupando na malha urbana uma área em grau de equivalência superior a uma quadra típica, que possui componentes da paisagem natural (CARNEIRO; MESQUITA, 2000), destinado à recreação (MACEDO; SAKATA, 2010) e que congregam elementos naturais e de infraestrutura essencial à prática de lazer e de atividades esportivas (MENESES, 2018). Considera-se como parque urbano um lugar em que seus frequentadores entram em contato com a natureza, praticam esportes, interagem com outras pessoas, tem momentos de lazer com família e amigos, entre outras atividades, espaços livres nas cidades, com amplas dimensões, destinados à utilização social, passeio, contemplação, convivência, recreação e esporte, estruturados pela vegetação, pela água, pelo relevo ou por todos esses elementos combinados (MACEDO; SAKATA, 2010).

Parques urbanos são áreas verdes, que possibilitam trazer a natureza para dentro dos ambientes densamente urbanizados, numa tentativa de melhoria da qualidade de vida nestes espaços, podendo ser apropriados por atividades de lazer, atividades turísticas, sendo locais que democratizam importantes práticas, como a recreação, a contemplação da paisagem e até o envolvimento em serviços ambientais, sendo, portanto, um dos equipamentos públicos mais importantes da infraestrutura urbana e da infraestrutura verde urbana (FAUSTINO; TELES, 2021).

Destaca-se que os conceitos de parque e praça não são universais, havendo diferenças entre si. Gallender (1982) acredita que a diferença maior está no raio de cobertura, configuração espacial (dimensão) e porcentagem de área verde. Os parques públicos incluem uma variedade de locais e recursos estruturais, cinturões

verdes, indo de campos às arenas de esportes em praias (ZANON et al., 2014). Assim, os gestores públicos, ao utilizar o parque urbano para fomentar atividades físicas para a população local (STEWART et al., 2018), podem, igualmente, utilizá-lo como elemento estratégico vinculado ao discurso dos desenvolvimentos sustentável (CAMPOS et al., 2020) e urbano-regional (PURPER; ALMEIDA, 2019; PURPER; RIGATI; ALMEIDA, 2019). Barcellos (1997) propôs três características de parques urbanos: (1) grandes espaços livres em que predominam os elementos naturais e áreas verdes; (2) espaço livre público para o lazer e recreação; e, (3) área em que predominam árvores em contraste com a massa edificada da cidade.

A existência de parques na cidade é vital para o lazer, abrangendo sua importância junto à proteção da natureza e configuração espacial, podendo esses benefícios proporcionar melhorias na qualidade de vida dos cidadãos (MELO, 2013; VILAÇA; CARVALHO; ANDRADE, 2023). Os espaços ao ar livre são planejados para atividades recreativas ativas e passivas, em geral, espaços acessíveis e sem longos percursos (WOLF; APPEL-KUMMER, 2009). Constituem-se ainda como áreas de lazer multifuncionais destinadas a atender várias necessidades incluindo a pluralidade de demandas da sociedade contemporânea (MARUANI; AMIT-COHEN, 2007).

Disponibilizando recursos gratuitos e acessíveis para atividades físicas junto à natureza, o parque tem sido reconhecido como um local ambiental que pode proporcionar aos indivíduos uma variedade de recreações ativas e benefícios à saúde (SALLIS et al., 2012; SILVA, 2023).

É a partir dessas discussões, que há o interesse de pesquisadores pelo estudo das atividades físicas, visando compreender como os ambientes esportivos e de lazer podem promover um estilo de vida mais ativo para a população local (GILES-CORTI, 2006; BORGES et al., 2023).

É válido discutir a qualidade da infraestrutura e dos serviços nos parques urbanos (quando existentes) aos residentes locais e seus visitantes, pois são pontos essenciais para qualquer tipo de atividade que vise o atendimento a públicos em geral (FAUSTINO; TELES, 2021).

Os parques urbanos, geralmente, são locais onde diferentes tipos de usuários se reúnem para atender necessidades específicas. As categorias de usuários variam por idade, sexo, nível de educação, etnia, estilo de vida, estado de saúde ou mobilidade. Já em termos de uso há variação no que se refere à recreação e lazer,

esportes e atividades físicas, cultura, educação à vida social, atividades comunitárias e alívio de problemas de saúde. Devido à natureza do uso do parque, alguns usuários podem gerar atrito com caminhantes com cães e outros visitantes (IOJĂ et al., 2011), ou ciclistas e pedestres (SANTOS; MENDES VASCO, 2016). Em virtude da baixa coesão da comunidade, comportamento impróprio ou falta de entendimento mútuo podem ocorrer também conflitos entre os usuários, como idosos e jovens (SEAMAN; JONES; ELLAWAY, 2010).

O parque faz parte do imaginário coletivo da cidade, como ambiente urbano de lazer e recreação e está relacionado à qualidade de vida das pessoas e à qualidade das relações sociais urbanas (RONCANCIO-NINÔ, 2018). O efeito dos parques urbanos sobre o bem-estar subjetivo (felicidade, prazer ou satisfação com a vida) de seus frequentadores é diferente entre os grupos por idade e, particularmente, o impacto dos parques urbanos é maior no grupo de pessoas com idosos em relação ao grupo de pessoas com adultos jovens (KIM; JIN, 2018).

Em possíveis espaços públicos de lazer, o foco pode ser a realização de exercícios físicos ativos como caminhar, andar de bicicleta ou correr; e atividades de relaxamento passivo como tomar sol, ler ou contemplar a natureza. Portanto, os parques urbanos também podem fornecer oportunidades para melhorar a saúde física e mental por meio da natureza, interação social e relaxamento (VOIGT, 2014; RESCAROLLI; ISRAEL, 2023).

A provisão de locais públicos destinados à recreação (parques e áreas verdes) é de interesse do governo e da sociedade porque podem ser os únicos ativos no fornecimento de serviços recreativos, especialmente, para grupos de baixa ou nenhuma renda (FLORES-XOLOCOTZI, 2011). Assim, os parques são uma parte importante da infraestrutura urbana, podendo ofertar uma variedade de funções e benefícios com impactos positivos na saúde e bem-estar por meio de atividades de recreação, lazer e atividades esportivas (DAI et al., 2019), tais como atividades comunitárias e culturais; espaços de oportunidades de interação social e compreensão mútua (XU et al., 2019); e, descobrindo plantas, animais, fenômenos naturais ou usando o parque como uma sala de aula ao ar livre (IOJĂ et al., 2011). A existência de parques cria ainda oportunidades econômicas de investimentos, atraindo clientes e turistas (OTHMAN; JAFARI, 2019), bem como aumentando o preço dos imóveis próximos (PARK et al., 2017; ONOSE, 2020).

Os ecossistemas presentes nos parques desempenham um papel importante que vão da conservação da biodiversidade à produção de recursos (DEMPSEY, 2010, FISCHER et al., 2018); incluindo melhorias na qualidade do ar, absorvendo poluentes, regulando a umidade (XIE et al., 2019); sequestro de carbono em que os principais agentes são os organismos fotossintetizantes, como plantas, algas e bactérias; gerenciamento da água (absorção e regulação da água da chuva) e mitigação de ilhas de calor urbanas (GIEDYCH; MAKASYMIUK, 2017). Contribuem na melhoria do microclima, preservação de espécies vegetais e animais, valorização imobiliária, beneficiamento da paisagem urbana, além da conservação do meio ambiente e da qualidade de vida da população (FIGUEREDO et al., 2020).

A atividade física em ambientes naturais como o dos parques urbanos ecológicos, com características preservadas da natureza pode ser mais benéfica para uma série de resultados psicológicos, do que atividade física realizada em ambientes urbanos, particularmente evidentes na redução dos sentimentos de ansiedade ou fadiga, com evidências também na redução da depressão (WICKS et al.; 2022). Esses são alguns fatores que se ancoram e reforçam o discurso de desenvolvimento sustentável que, muitas vezes, é atravessado por interesses políticos (CAMPOS et al., 2020). Nesse sentido, o parque pode assegurar, por exemplo, a preservação de lagos, responsáveis pelo abastecimento de água potável para as cidades (SOUZA et al., 2020); podem compor agendas urbanas enquanto espaços de legitimação do compromisso ambiental e social ou ainda ser espaços projetados em áreas de grande interesse imobiliário. Assim, a dimensão política e econômica, igualmente, faz parte da implantação dos parques urbanos (GOMES; OLIVEIRA, 2020).

No sentido da promoção de atividade física entre os idosos, os parques urbanos devem possuir infraestrutura de alta qualidade para pedestres, ter segurança contra crimes e trânsito, ter acesso fácil às oportunidades de exercício e áreas de descanso, ser esteticamente atraente e proporcionar condições ambientais favoráveis. Entretanto, não somente a presença do elemento ambiental, mas também sua qualidade deve ser levada em consideração em ambientes que visam estimular a atividade física para idosos (MORAN, et al., 2014). Pode ser que o impacto da mudança do ambiente construído nos resultados de saúde e atividade física seja pequeno, contudo, se a mudança afetar grandes grupos da população,

mesmo pequenas mudanças nos comportamentos, terá o potencial de reduzir o risco e a prevalência de doenças em nível populacional (MACMILLAN et al., 2018).

Há evidências sobre o impacto positivo dos parques urbanos em comportamentos de atividade física como, por exemplo, a existência de locais para caminhar ou praticar ciclismo, faixa de pedestres e calçadas conservadas, estacionamento de bicicletas, vagas de estacionamento, instalação de ciclovia/pista; vias verdes, instalação de academia/equipamento de playground, trilhas, cercas, paisagismo, equipamentos de recreação; acesso e disponibilidade de transporte público; aumento da conectividade viária (SMITH et al., 2017).

Pessoas idosas relatam a importância de elementos urbanos e eventos em locais abertos para facilitar caminhadas, atividades de jardinagem e oportunidades para socializar com outros moradores locais, e adultos mais velhos e as partes interessadas caminhariam, pedalaria ou iriam de transporte público para o local de evento para participar de atividades gratuitas e atividades inclusivas, por exemplo, de arte e teatro (WOOD; PYKETT; STATHI, 2022), podendo o parque urbano também ser um local de eventos.

O parque urbano do início do século XXI é um espaço livre e público estruturado para a preservação ambiental ou para o lazer, ou como é sempre mais desejável, para ambas as funções urbanas. Um de seus objetivos é atender uma nova legislação ambiental, muitas vezes, servindo como meio de preservação de recursos naturais existentes; outras vezes, serve para cumprir, simultaneamente, os papéis de conservação de recursos e provisão de espaços de lazer e esporte abertos, indistintamente, pelo tecido urbano. Geralmente, os parques são viáveis em locais onde existem recursos naturais a preservar e onde há um conjunto específico de oportunidades recreativas e sociais (SAKATA; GONÇALVES, 2019).

O uso do parque está associado à saúde, mas a nossa compreensão das características do parque relacionadas ao seu uso é limitada, sendo que em pesquisa, pode-se perceber que morar perto de um parque estava associado a mais tempo nos parques e à atividade física no parque, e que características específicas foram associadas a mais tempo no parque como, por exemplo, áreas de vida selvagem, recursos hídricos, áreas florestais, trilhas não pavimentadas e à atividade física em parques, por exemplo, recursos aquáticos, áreas florestais, grandes *playgrounds* e espaços verdes abertos, o que pode apoiar o planejamento dos parques para apoiar a saúde da população (PETRUNOFF et al., 2022).

Pesquisas apontam que os números de visitas a parques urbanos acessíveis eram maiores em tempos de pandemia covid-19, e podem ser impactados pelas intervenções de políticas públicas, evidenciando a necessidade de fornecer espaços verdes suficientes nos bairros, para visitação, atividades físicas e de lazer, reduzindo riscos à saúde das pessoas, no caso, por exemplo, de crises sanitárias pandêmicas, ou seja, a acessibilidade aos parques urbanos, a sua distância, o número de parques urbanos e a sua área foram positivamente associados à saúde humana (ZHANG; LI, 2023; LIN et al., 2023).

2.1.2. Atividades físicas

Atividade física se refere à totalidade de movimentos realizados na prática de esportes, preparação física, recreação, entretenimento, jogos e exercícios que, no sentido mais restrito, é todo movimento corporal produzido por músculos esqueléticos de forma a provocar um gasto de energia (BARBANTI, 2003), nesta tese considerados os exercícios, que são todas e quaisquer atividades, envolvendo geração de força pelos músculos ativados, quantificados mecanicamente, como força, torque, trabalho, potência ou velocidade de progressão (MATOS; SILVA; LOPES, 2005). Barbanti (2003) afirma que a falta do exercício, ou o sedentarismo, tende a produzir a flacidez dos músculos, acúmulo excessivo de gorduras, eliminação insuficiente dos produtos de excreção e ainda a lentidão do processo digestivo, podendo levar às doenças crônicas, como diabetes e hipertensão arterial.

A definição de atividade física é encontrada também no Glossário Temático de Promoção da Saúde do Ministério da Saúde (FRAGA, 2012; BRASIL, 2013), referindo-se a toda movimentação corporal que implica em qualquer gasto de energia acima dos valores considerados como “estado de repouso”. Deste modo, pode envolver atividades como correr, subir escadas, andar e limpar a casa. Por outro lado, o termo, quando associado ao lazer, compreende as atividades realizadas no tempo disponível das obrigações sociais ou ainda como sinônimo de atividades físicas, relacionando-se ao esporte, ginástica, passeios e pesca (ISAYAMA, 2007).

A atividade física é entendida como qualquer movimento físico que requeira gasto de energia acima do nível de repouso realizada no campo ocupacional (atividades laborais); afazeres domésticos (lavar louça e limpar a casa), transporte

ativo (caminhar ou andar de bicicleta); e atividades físicas de lazer realizadas no tempo livre, independente de faixa etária ou condição clínica, sendo a prática regular de atividade física altamente recomendada (MELLO; RIBEIRO; OKUYAMA, 2020). Na pesquisa sobre lazer conduzida por Flores-Xolocotzi (2011), a atividade mais frequente relatada pelos visitantes dos parques foi a prática de esporte (72,3%), seguida de caminhada e convivência com a família (47,9%), e relaxamento (46,9%).

O *design* dos espaços abertos urbanos como, por exemplo, parques urbanos, com caminhos pavimentados devem ser cuidadosamente projetados para atender às necessidades de atividades físicas e outras necessidades dos idosos, também consideradas, por exemplo, no parque infantil (playground), pois os idosos poderão acompanhar os netos, e no desenho de outras zonas de áreas naturais, parque e espaços públicos abertos, onde alongam seus corpos e aproveitam o ar fresco (ZHAI et al.; 2023)

A instalação de equipamentos de ginástica ao ar livre nos parques urbanos é um exemplo de intervenção que pode ampliar o acesso do público nesses locais, incentivando à prática da atividade física. Parques com equipamentos de ginástica, às vezes chamados de parque ativos, pode trazer muitos benefícios. As estações de equipamentos são de uso gratuito e permitem que muitas pessoas se envolvam em atividades para melhorar a aptidão musculoesquelética. Esta aptidão muscular é uma área de *fitness* que costuma receber menos atenção, todavia, é importante para reduzir o risco de morte (VOLAKLIS; HALLE; MEISINGER, 2015). Pesquisas têm mostrado que esse tipo de intervenção em saúde pública também pode fortalecer as conexões sociais. Estudos anteriores descobriram que o uso comum de espaços verdes está associado à interação social, senso de comunidade e inclusão social (CHOW, 2013; PLANE; KLODAWSKY, 2013; FURBER et al., 2014).

Motomura et al (2022) afirmam que é possível ajudar a informar as orientações do desenho urbano para (re)desenhar espaços públicos abertos para apoiar a atividade física em áreas urbanas densas como praças ou parques urbanos que possuam pista para caminhada, áreas abertas, gramados ou bosques, campos ou quadras esportivas, *playground* equipamentos e estações de *fitness*, que também podem contribuir para o lazer atividade física, destacando ainda a necessidade de estudos com abordagens qualitativas para obter mais informações sobre a influência dos atributos dos parques urbanos, denominados espaços

públicos abertos, na atividade física e comportamento sedentário em áreas de alta densidade demográfica.

2.1.3. Idosos

Estima-se que até 2050, a população idosa (acima de 60 anos) representará 22% da população mundial, percentual maior que as crianças abaixo de 14 anos (DESA, 2015). A Europa lidera essas estatísticas e, em meados deste século, são esperados 34% de idosos. Nesse caso, a criação de projetos como “Cidade Amiga da Idade” deve se tornar uma prioridade global. Por meio de recursos de planejamento e *design*, as cidades têm buscado compensar as condições físicas e sociais relacionadas à idade (SWAA, 2002). Além disso, de acordo com as necessidades geradas pelo processo de envelhecimento populacional (MONTEIRO; ZAZZETTA; ARAUJO JÚNIOR, 2015), outras medidas também seguem o raciocínio de que o estímulo ambiental afeta a felicidade (BESTETTI; GRAEFF; DOMINGUES, 2012).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) é considerado idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos e, nos países em desenvolvimento, diz respeito às pessoas com 60 anos ou mais. No Brasil, o idoso é a pessoa com idade igual ou superior a 60 anos, conforme consta no artigo 1º do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003). Quanto às nomenclaturas adotadas, além de idoso são frequentes os termos terceira idade, velhos, pessoa de meia-idade e idade avançada (OSWALD; HAAK, 2013). Com base nessa diversidade de terminologias, corrobora-se com Pinheiro (2008) de que o termo mais adequado seja “idoso”. Logo, o idoso é categorizado em função da duração de seu ciclo de vida (NERI, 2008).

Como os espaços verdes são um importante recurso para melhorar a saúde física e mental dos idosos (WEN; ALBERT; VON HAAREN, 2018) foi recomendado que os parques urbanos integrassem elementos para facilitar o acesso e uso dessa categoria da população. Pesquisas mostraram que, para atrair usuários de parques urbanos, três elementos são importantes: segurança, acessibilidade e manutenção (WU; SONG, 2017). A infraestrutura é outro fator importante nas atividades de clubes esportivos sem fins lucrativos. Devido às estimativas de confiabilidade, pode-se dizer que a infraestrutura desempenha um papel vital na prática de atividades físicas (WICKER; BREUER; HALLMANN, 2012). O *design* de ambientes urbanos

pode contribuir com cerca de 90 minutos por semana de atividade física, representando 60% dos 150 minutos por semana recomendados nas diretrizes de atividade física. Esses efeitos com impacto potencial significativo sobre o meio ambiente foram investigados e aplicados em dez países diferentes, indicando que o *design* urbano deve se tornar uma prioridade de saúde pública global (DEMPSEY et al, 2010).

A construção, modernização e manutenção de atividades esportivas são recursos encontrados nas cidades em todo o mundo. O aumento da densidade residencial, a oferta de serviços de transporte adequados e a garantia de acesso aos parques podem expandir as atividades esportivas para a população, ajudando a atender às metas da Organização das Nações Unidas (ONU) na redução de doenças não transmissíveis (BEAGLEHOLE et al., 2011; WHO, 2013). Essas descobertas têm inspirado os planejadores da saúde pública a colaborar com outros setores, como o meio ambiente e grupos de sustentabilidade. A parceria tem proposto formas de promover a atividade física e reduzir o consumo de energia, emissões de gases de efeito estufa (FRANK et al., 2009) e alcançar benefícios econômicos e de saúde (SALLIS et al., 2012). Um dos relatórios do Banco Mundial (2016) mostrou que 54% da população mundial vivem em áreas urbanas. Sob tais circunstâncias, as funções dos parques integrados nessas áreas foram ajustadas globalmente para servir como um “pulmão ecológico” da cidade, um “espaço social” e “lugar de recreação passiva e ativa” desde que estejam abertos a todos os cidadãos (MERTES; HALL, 1996; THOMPSON, 2002).

As diferentes características podem afetar ou influenciar o uso do parque (McCORMACK et al., 2010). Incluem-se nessa lista: acessibilidade, disponibilidade, conservação e qualidade, uso do solo, planejamento, programação cultural, segurança e serviços prestados (FIRMINO; REIS, 2013; LIMA et al., 2013). O programa *Health Enhancing Physical Activity* (HEPA) aponta uma meta global para reduzir as doenças não transmissíveis na população urbana e melhorar a saúde física e mental (WHO, 2004; KOHL et al., 2012; LEE et al., 2012). Essa meta indica que, pelo menos 120 minutos devem ser acumulados durante uma semana de exercício físico de intensidade moderada. Estão inclusos: atividades da vida cotidiana (como caminhadas e ciclismo); exercícios (como *fitness*, treinamento físico e *Tai Chi*) e atividades esportivas (como futebol, tênis e voleibol). Assim, serão consumidos, aproximadamente, 800 kcal/semana, o que gera o Índice HEPA mais

baixo no critério para adultos, incluindo os idosos (CAVILL; KAHLMEIER; RACIOPPI, 2006; DUAN et al., 2013).

Ao prestar atenção às atividades físicas realizadas em parques urbanos se percebe que as oportunidades de participação em atividades esportivas é uma tarefa importante do planejamento do parque e, conseqüentemente, para a cidade. Além disso, em muitas sociedades, o “envelhecimento ativo” e o “envelhecimento saudável” dos idosos são um sério desafio (BAUMAN et al., 2016; WHITTAKER et al., 2018). Os postulados de Evenson et al. (2016), Chow, Mckenzie e Sit (2016), e Cohen et al. (2015) mostraram que existe uma correlação positiva entre proximidade/acessibilidade e uso ativo dos parques. Deste modo, os idosos preferem ser ativos pela manhã, sendo que a intensidade de suas atividades físicas no parque é considerada “baixa” ou “média”.

Embora as observações e classificações das atividades esportivas sejam diversas, nota-se que trilhas, circuitos de caminhadas, zonas de *fitness* e áreas de exercícios são as infraestruturas mais frequentemente utilizadas pelos idosos (McCORMACK et al., 2010; CHOW, 2013;). Alguns estudiosos observaram que os parques influenciam a atividade física e o bem-estar por meio de atividades de lazer (WÜSTERMANN; KALISCH; KOLBE, 2017). Outros verificaram que o espaço verde não é uma condição necessária para a prática de atividades físicas (MADUREIRA et al., 2015). A necessidade de compreensão do contexto dos idosos inseridos no parque urbano de lazer contribui para a definição da sua singularidade, abrindo oportunidades para novas propostas de transformação (CABRAL; HOLANDA, 2019).

2.2. Cidade digital estratégica

2.2.1. Conceito de cidade digital estratégica

Diferentemente do conceito de cidade digital convencional e de cidade inteligente (ou smart city), a cidade digital estratégica pode ser entendida como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos cidadãos, a partir das estratégias da cidade. É um projeto mais abrangente que apenas oferece internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluir digitalmente os cidadãos na rede mundial de computadores. Tem

como base as estratégias da cidade para atender os objetivos das diferentes temáticas municipais (REZENDE, 2012; REZENDE, 2018; REZENDE, 2023). Igualmente, a cidade digital estratégica também pode ser entendida como uma política pública de gestão de cidades (REZENDE; PROCOPIUK; FIGUEIREDO, 2015) incluída em diferentes temáticas municipais (REZENDE, 2018; FLORES; REZENDE, 2018; RIBEIRO; REZENDE; YAO, 2019; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2021), sendo um modelo de cidade consolidado há uma década (ALMEIDA; REZENDE, 2021; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2021; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2022; TEIXEIRA; REZENDE, 2022; FLORES; REZENDE, 2022; TEIXEIRA; REZENDE, 2023).

O conjunto de quatro subprojetos (estratégias municipais; informações municipais; serviços públicos municipais e recursos da tecnologia da informação) caracterizam a cidade digital estratégica (REZENDE, 2012), sendo um projeto baseado nas diferentes temáticas municipais (FLORES; REZENDE, 2018; REZENDE, 2018; RIBEIRO; REZENDE; YAO, 2019; ALMEIDA; REZENDE, 2021; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2021).

A estratégia municipal são os meios, formas, atividades ou caminhos para atender aos objetivos municipais. As estratégias municipais se constituem numa das atividades mais relevantes, questionadoras e intelectuais na elaboração do planejamento estratégico do município, preconizando o êxito, ou o sucesso, no projeto e na gestão do município (REZENDE, 2012).

A informação municipal pode ser entendida como um dado com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação. Pode ser definida como algo útil. Como exemplos, podem ser mencionados nome do cidadão, data de nascimento do cidadão, cor do prédio do hospital, número de equipamentos, valor total da arrecadação mensal do município etc. Quando a informação é “trabalhada” por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de conhecimento (REZENDE, 2012). Os gestores urbanos reconhecem que as informações são essenciais para o processo de tomada de decisão e de gestão das cidades. Um grande volume de informação é gerado a todo o momento e essas informações circulam entre os diversos sistemas espalhados pela cidade (TEIXEIRA; DUARTE; LAURINDO, 2014).

O serviço público municipal pode ser entendido como qualquer serviço prestado pelo governo para atender às necessidades essenciais da comunidade, conveniência secundária ou simples do Estado, como por exemplo, educação pública, polícia, saúde pública, transporte público, telecomunicações, entre outros (MEIRELLES, 2013), com quatro elementos essenciais: eficiência, eficácia, equidade e capacidade de resposta (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012). Em projetos de cidade digital estratégica, os serviços públicos municipais têm a característica de interação dos cidadãos com os gestores públicos por meio dos serviços eletrônicos oferecidos pelo município, prefeitura e organizações públicas municipais (REZENDE, 2012).

A tecnologia da informação pode ser conceituada como recursos tecnológicos e computacionais para guarda, geração e uso de dados, informações e conhecimentos. Está fundamentada nos seguintes componentes: *hardware* e seus dispositivos e periféricos, *software* e seus recursos, sistemas de telecomunicações, gestão de dados e informações (REZENDE; ABREU, 2013).

Para sua implantação adequada, exige-se a elaboração dos seguintes projetos: planejamento estratégico do município (PEM) com os objetivos e estratégias do município por meio das funções ou temáticas municipais, planejamento de informações municipais (PIM) e planejamento da tecnologia da informação (PTI) do município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas. Os modelos de informações das funções ou temáticas municipais são os principais produtos do projeto PIM que são pré-requisitos para o planejamento dos sistemas de informações (SI) e sistemas de conhecimentos (SC) municipais e respectivos perfis de recursos humanos necessários (RH), sejam dos gestores locais, servidores municipais ou dos munícipes (cidadãos). O projeto PTI possibilitará o planejamento dos recursos da tecnologia da informação (TI) e respectivos serviços municipais oferecidos pelo município aos munícipes ou cidadãos (REZENDE, 2012; REZENDE, 2018).

As temáticas municipais são as macro atividades presentes em toda cidades, são necessárias para seu funcionamento integrado e efetivo. São diversas as temáticas municipais, por exemplo, agricultura, ciência e tecnologia, comércio, cultura, divulgação ou *marketing*, educação, esportes, financeira, governo, habitação, indústria, jurídico-legal, lazer, materiais ou logística, meio ambiente, obras, planejamento, recursos humanos, rural, saneamento, saúde, segurança,

serviços municipais, social, trânsito, transportes, turismo, urbana, entre outras. Cada uma dessas funções pode ser desmembrada em módulos ou subsistemas, que também podem ser chamados de assuntos municipais (REZENDE, 2012; REZENDE, 2018).

2.2.2. Serviços públicos municipais

Os serviços públicos municipais se referem às atividades que proporcionam utilidade ou conveniência material, visando atender às necessidades da comunidade. Essas atividades estão diretamente relacionadas à realização de direitos básicos (ASSAFIM; KNOERR; DONATE, 2020). Também pode ser entendido como qualquer serviço prestado pelo governo ou seus representantes com normas e controles para atender às necessidades básicas da comunidade ou de conveniência secundária ou simples do Estado. Exemplos de serviços públicos municipais: educação pública, polícia, saúde pública, transporte público e telecomunicações (MEIRELLES, 2013). A definição ainda se estende a todas as atividades materiais realizadas pelo Estado no atendimento às necessidades coletivas, visando à participação das partes (DI PIETRO, 2014).

Tanto os pesquisados quanto os administradores de governos concordam em quatro objetivos essenciais dos serviços públicos municipais: eficiência, eficácia, equidade e capacidade de resposta (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012). Complementam-se esses objetivos com os princípios norteadores dos serviços públicos municipais: continuidade, igualdade, universalidade, neutralidade, isonomia e tarifas e a mutabilidade ou adaptabilidade (FILHO, 2018). Ainda é preciso acrescentar a inovação nesses serviços com vistas às melhorias no desempenho das atividades que, por sua vez, incidem na qualidade de vida dos cidadãos (CRUZ; PAULINO, 2019). O serviço público deve levar em consideração o bem-estar social, a igualdade de oportunidades às pessoas e a distribuição justa de bens públicos para todos os cidadãos (VIGODA, 2000, p. 167).

Trata-se de uma natureza multifacetada e heterogênea resultante de interfaces com o setor privado; entre o setor público e os cidadãos, e interfaces internas (BUGGE et al., 2010), levando à coprodução dos serviços públicos municipais (SOUZA; NETO; SALM, 2014). A inovação *nos* e *dos* serviços públicos municipais permite que a inclusão social seja mais evidente (DESMARCHELIER; DJELLAL; GALLOU, 2018).

Deve ser enfatizado que os serviços públicos municipais são prestados com base nos interesses dos usuários e não nos interesses do setor público ou privado. Nesse sentido, faz-se necessário ter em mente que serviço público não é sinônimo de serviço governamental, pois nem tudo o que é prestado pelo Estado pode e deve ser considerado serviço público. Esses serviços podem ser privados ou exclusivos do poder público, podendo o Estado delegar a titularidade do direito de prestação de serviços públicos municipais a particulares, pessoas públicas e administração interna mediante autorização, permissão ou concessão. No Brasil, os serviços públicos municipais são, gerencialmente, ineficazes quando há gastos em excesso que dificultam ou inviabilizam a prestação efetiva e de qualidade deste tipo de serviço ofertado ao cidadão. Tal realidade, não é diferente no setor privado, quando o foco é apenas o lucro, deixando à margem a satisfação do usuário (ASSAFIM; KNOERR; DONATE, 2020), em especial, aqueles advindos da camada mais vulnerável, economicamente, da população.

Rezende (2012) identifica e analisa os serviços públicos municipais para que sejam conhecidos e avaliados, em uma descrição apresentada por nome, tipo ou classificação, objetivo, características, cidadãos ou usuários, fornecedores, entre outros. Quanto às classificações, os serviços públicos municipais podem ser por nome, tipo, quantidade, usuários, funções ou temáticas municipais etc.

Dentro dos conceitos cunhados por Rezende (2012) e que permearão esta tese, os serviços públicos ou necessidades dos cidadãos podem ser entendidos como aqueles prestados diretamente pela municipalidade, dentre eles tributos, exames, iluminação pública, coleta de lixo, poda de árvores, vagas escolares, serviços sociais, asfalto, calçadas acessíveis, dentre outros (REZENDE, 2012).

2.3 RELAÇÕES CONCEITUAIS

O modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos segue o princípio socioecológico de comportamento em saúde que, no contexto da cidade digital estratégica, pois além de identificar as necessidades dos idosos, também pode ser um serviço público municipal oferecido pela cidade para a promoção da saúde de toda a população e mais especificamente os idosos.

Compreendendo a interdisciplinaridade dos parques urbanos como promotor de cidadania, pode-se potencializar a sua funcionalidade na cidade, tornando-os

mais seguros, flexíveis e funcionais por meio da formulação de serviços públicos, tornando esses espaços públicos mais efetivos no que tange a produção de cidadania e qualidade de vida à população (SILVA, 2018).

Contudo, alguns aspectos dos serviços públicos municipais para os idosos necessitam de modificações como, por exemplo, o acesso aos medicamentos, o tempo de espera para marcação de exames e consultas, bem como a relação profissional-usuário, que se mostra bastante frágil, de tal forma que, realizadas essas melhorias, mediante prestação destes e outros serviços públicos municipais com tecnologia da informação, nos espaços públicos denominados parques urbanos, pode ser possível atender de forma mais efetiva as necessidades e expectativas dessa população (FERREIRA et al., 2020).

Os parques urbanos podem proporcionar aos idosos as condições necessárias para que se possa praticar adequadamente atividade física e utilizar equipamentos específicos à sua faixa etária.

À vista do exposto, o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica deve conter uma série de infraestruturas adequadas, na forma de serviços públicos municipais, que incluem áreas verdes e espaços esportivos e de lazer para a população idosa, para incentivá-los a praticar atividade física com distintos graus de intensidade (leve, moderada e vigorosa) e uma variedade de modalidades de atividade física (alongamentos, caminhadas, esportes individuais duplos ou coletivos, ciclismo, yoga, dança, entre outros) (CAMPOS et al., 2023).

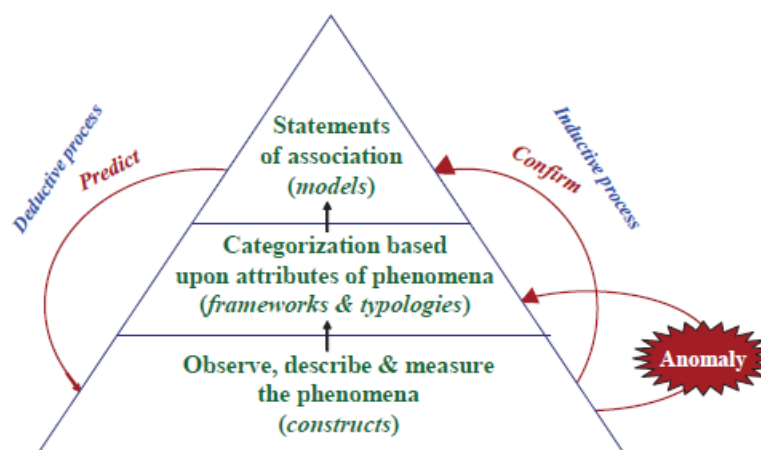
Há evidências de como os espaços públicos abertos como, por exemplo, parques urbanos, incentivam a atividade física dos residentes urbanos e, portanto, apoia políticas públicas que incorporam tais espaços em planejamento urbano e saúde pública, pois nas cidades onde eles permanecem dentro de áreas urbanas, os governos poderiam encorajar os residentes a usá-los para melhorar a sua saúde e conservar os espaços verdes urbanos e, nas cidades envelhecidas e em contração, poderiam obter os mesmos benefícios convertendo terras mal geridas em espaços públicos abertos ou parques urbanos (HINO et al.; 2023), sendo estratégia municipal para oferta de serviços públicos municipais no contexto da cidade digital estratégica.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. Teoria de modelos

O processo de construção de teorias proposto por Carlile e Christensen (2004) combina dados, método e questões teóricas (FIGURA 1. Processo de construção de teorias). Essas ligações geram um modelo que fornece uma linguagem comum sobre o processo de investigação, o que ajuda a entender melhor o papel dos diferentes tipos de dados e pesquisas para que o trabalho possa ser organizado de forma eficaz. Trata-se ainda de um modelo que tem significado normativo e pedagógico na condução do estudo.

Figura 1 – Processo de construção de teorias



Fonte: Carlile e Christensen (2004).

A dimensão descritiva, presente na base da pirâmide de Carlile e Christensen (2004), e o movimento ascendente permitem o estabelecimento dos constructos e macro variáveis para a construção de modelos teóricos (FIGURA 1. Processo de construção de teoria). Em ordem crescente, primeiro se observa, depois se descreve e, por último, medem-se os fenômenos investigados. Na sequência, os constructos são categorizados de acordo com as propriedades do fenômeno para encontrar suas associações e, por fim, é criado um modelo teórico. Ao ser encontrada uma anormalidade, haverá uma nova oportunidade de revisão do esquema e sua associação com os resultados (KANUFRE, 2017; TEIXEIRA; REZENDE, 2018; ARAÚJO, REZENDE, 2020; FLORES; REZENDE, 2021; FROM, REZENDE, 2022).

A elaboração do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica se apoia em dois momentos essenciais: observação e descrição do fenômeno e classificação e categorização dos constructos, subconstructos e variáveis.

3.2. Fases e técnicas da pesquisa

A realização da pesquisa obedece às seguintes fases e passos:

Fase 1. Preparar pesquisa

A pesquisa científica é uma atividade humana, cujo objetivo é compreender e explicar os fenômenos, respondendo às questões essenciais para a compreensão da natureza e da sociedade. Para essa tarefa, o pesquisador utiliza o conhecimento prévio acumulado e manipula, cuidadosamente, diferentes métodos e técnicas para obter resultados relacionados à sua investigação (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A citada etapa inclui o assunto da pesquisa por meio do levantamento bibliográfico e investigação de materiais, elaboração de questões de pesquisa, delimitação do objeto de pesquisa e a investigação do trabalho. Trata-se de um primeiro contato que irá permitir a organização e a formulação de leituras posteriores. A dinâmica descrita ajudará na escrita e na revisão da literatura, facilitando a viabilidade do estudo e suas limitações e apontando variáveis, definição de objetivos e métodos e processos e técnicas a serem adotadas (GIL, 2008; PRODANOV; FREITAS, 2013; MARCONI; LAKATOS, 2017).

O modelo elaborado é uma teoria normativo-descritiva que sintetizou os estudos de Bornstein et al. (2014), Bedimo-Rung (2006), Sallis et al, (2012), Yung, Ho, Chan (2017) McCormack et al. (2010) cumulativamente construindo informações válidas e confiáveis (CARLILE; CHRISTENSEN, 2004).

As bases de dados utilizadas para a revisão sistemática da literatura foram

- SocIndex (EBSCO)
- Scielo.Org
- Web Of Science
- Directory of Open Access Journal – DOAJ
- Oxford Journals

- Oxford Academic
- Catálogo de teses e Dissertações CAPES
- Networked Digital
- Library of Theses and Dissertations – NDLTD
- EBSCO – Open Dissertations
- Base de dissertações e Teses do PPGTU PUCPR
- Periódicos CAPES
- Google Acadêmico

Para o estado da arte, foram realizadas buscas a partir de 1 de dezembro de 2019 até 30 de setembro de 2023, nas referidas bases de dados por meio das seguintes palavras-chave: “Urban Parks”, “Physical Activity”, “Elderly” foram selecionados artigos sobre o “termo/assunto”, conceito “Urban Parks” publicados nos últimos 5 anos, em publicações revisadas por pares, nos seguintes tópicos: Parks (153); Parks and Recreation Areas (86); Urban Parks (68); Urban Areas (67); Environmental Sciences (59). Salienta-se que o termo “Urban Parks” obteve 307 resultados iniciais em todas as bases.

Na caixa seletora “termo/assunto” de todas as bases de dados, buscou-se o conceito de “Physical Activity” em trabalhos publicados nos últimos 5 anos, em publicações revisadas por pares. A busca resultou nos seguintes tópicos: Health Promotion, Public Health, Elderly. O termo “Physical Activity” obteve 240 resultados iniciais. Foram selecionados ainda artigos com o “termo/assunto”, conceito “Elderly” nos trabalhos publicados nos últimos 5 anos, em publicações revisadas por pares, obtendo-se Health Promotion, Public Health, Elderly. O termo “Elderly” obteve 16.340 resultados iniciais.

Também no período de 1 de dezembro de 2019 até 30 de setembro de 2023, foram realizadas pesquisas no acervo de Periódicos da CAPES, na área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas, subárea de Planejamento Urbano e Regional. Os termos, “Urban Parks”, “Physical Activity” e “Elderly”, foram pesquisados individualmente e, posteriormente, com o auxílio dos operadores booleanos (OR, AND). Assim, procedeu-se da seguinte forma: “palavra-chave 1” OR “palavra-chave 2”; seguido de nova busca: “palavra-chave 1” OR “palavra-chave 2”

OR “palavra-chave 3”. Por fim, buscou-se “palavra-chave 1” AND “palavra-chave 2” (FLORES; REZENDE, 2018).

Na sequência, os textos foram selecionados, após a leitura e identificação da “aderência ao tema”, pelas suas palavras chave e conteúdo e utilizados os artigos direcionados aos parques urbanos e idosos que os utilizassem para a prática de atividades físicas.

A bibliometria e a revisão sistemática da literatura permitiram a seleção de artigos científicos relevantes sobre os constructos e subconstructos do modelo da tese, permitindo a elaboração de um modelo com base científica consolidada. A busca de modelos e temas correlatos foi essencial para a criação de um modelo original de tese e a elaboração de um protocolo para experimentação do modelo.

Para Yin (2015) é preciso fazer estudos anteriores, os quais ajudarão o investigador a refinar o seu planejamento para a coleta de dados e para que ele desenvolva linhas relevantes de questões.

Fase 2. Coletar dados

A coleta de dados foi feita utilizando o protocolo de experimentação elaborado a partir dos modelos e do tema correlato. As variáveis escolhidas foram aquelas congruentes nos modelos e tema correlatos, acrescidas de variáveis congruentes com a temática proposta pelo modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos, descrita em referencial teórico.

a) Sujeitos e ambiente

Foram sujeitos desta pesquisa idosos a partir de 60 anos que estiveram frequentando o parque urbano no momento da coleta de dados, feita por observação via instrumento SOPARC.

A pesquisa foi realizada no Parque Flamboyant de Goiânia onde foram coletados os dados relacionados à experimentação.

Esta é uma pesquisa qualitativa, com pesquisa descritiva de observação do fenômeno investigado, que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los, visando identificar estruturas, formas, funções e conteúdos (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

A pesquisa é quantitativa e teve como centro a análise (separar e examinar os componentes de um fenômeno) apresentando os dados coletados na forma de frequência e porcentagem.

b) Instrumentos

Para coleta dos dados sobre a idade, gênero e intensidade das atividades físicas praticadas pelos idosos foi utilizada a ferramenta SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities, projetada para obter informações sobre os usuários da área e sua atividade física em ambientes comunitários e usa amostragem de tempo momentâneo para registrar observações (MCKENZIE et al., 2006).

O instrumento (SOPARC) foi desenvolvido para obter, de forma direta através da observação, informações sobre os usuários dos parques como, por exemplo, sexo, intensidade da atividade física desenvolvida e faixa etária estimada.

Também são coletadas informações sobre as áreas utilizadas pelos frequentadores, tais como acessibilidade sobre a possibilidade de utilização ou se está fechada a manutenção, supervisão de terceiros ou funcionários públicos no local para oferecer informações aos frequentadores do parque e se existem atividades orientadas como, por exemplo, aulas de alongamento ou esportes (MCKENZIE et al., 2006).

O SOPARC se baseia numa técnica de amostragem momentânea, que registra o frequentador do parque e quais são as suas atividades num determinado momento, por meio de uma observação visual girando a cabeça da esquerda para a direita, com a finalidade de registrar cada pessoa localizada na área-alvo avaliada e identificando suas atividades, em cada área-alvo selecionada do parque.

Durante a observação realizada nos dias 7, 8, 9, 10 e 11 de outubro de 2022, nos horários de 7 às 8 horas, das 11 às 12 horas e das 17 às 18 horas, foram registrados o sexo (masculino ou feminino), a intensidade atividade física, em sedentária (quando permanece sentado, deitado ou em pé parado), moderada (quando está caminhando) ou vigorosa (quando está jogando algum esporte, correndo, pedalando, entre outras) e a quantidade de idosos (acima de 60 anos).

Quando aplicado às configurações do Parque Flamboyant de Goiânia, o mesmo foi mapeado e áreas de destino foram criadas em um número de 10 (denominadas áreas-alvo), para subdividir o espaço do parque para observação.

Durante a sessão de observação, cada área-alvo foi observada uma única vez conforme prevê o protocolo, sempre pelo pesquisador, que realizava a varredura da esquerda para a direita por toda a área-alvo observada no momento. Todos os frequentadores do parque que estivessem nessa área-alvo foram registrados.

A atividade física foi coletada como sedentário (deitado, sentado ou em pé no lugar), andando (ritmo casual), ou vigoroso (maior que uma caminhada normal). As categorias de idade originais identificadas no protocolo SOPARC são 0–12, 13–20, 21–59, e N = 60 anos, são possíveis mediante observação pelo pesquisador, tendo sido coletados o número de pessoas idosas frequentes, a idade presumida, o sexo, identificada a atividade física e as características da área-alvo necessárias ao protocolo de pesquisa da experiência.

A confiabilidade para estimativa dos usuários utilizando o SOPARC por cinco dias na semana (sendo três dias durante a semana e dois dias no fim de semana) é estatisticamente adequado, tendo alcançado um alpha de Cronbach de 0,90 (excelente) (COHEN et al., 2011).

Para a coleta de dados de serviços públicos municipais com tecnologia da informação relacionadas aos parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica foi realizada uma pesquisa no site oficial da Prefeitura Municipal de Goiânia-GO, no que se refere à sua ocorrência e funcionamento.

Fase 3. Analisar dados

Essa etapa da pesquisa interpretou e analisou os dados coletados com vistas a atender os objetivos desta pesquisa e fazer uma análise crítica do modelo criado, assim como validar a contribuição do trabalho com o mundo acadêmico ou científico e da tecnologia (SILVA; MENEZES, 2005; YIN, 2015).

A fase de análise envolveu a descrição e a interpretação dos dados coletados, organizada na etapa da coleta de dados (Fase 2). A análise é necessária para atingir os objetivos da pesquisa e para comparar dados e evidências (GIL, 2008; PRODANOV; FREITAS, 2013; MARCONI; LAKATOS, 2017).

A consolidação do modelo ocorreu pela retomada dos objetivos e alinhamento do modelo com seus constructos, subconstructos e suas variáveis. Revisões e

readequações foram elaboradas e realizadas a fim de descrever os resultados da experientiação de forma quantitativa e qualitativa.

Fase 4. Documentar pesquisa

Essa fase consiste, sobretudo, na documentação dos dados coletados e resultados obtidos na investigação (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A pesquisa é exibida na forma descritiva referente ao fenômeno do parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade estratégica, por meio de uma experientiação, realizada mediante a observação do Parque Flamboyant de Goiânia-GO.

Destaca-se que essa etapa foi elaborada e realizada somente após a qualificação da tese, mediante a experientiação no Parque Flamboyant de Goiânia-GO.

Então foram resgatados os objetivos, problemas, justificativas e temas centrais da pesquisa, a fim de descrever os resultados, as limitações e contribuições da tese para os municípios, para a academia, estudos correlatos e para o grupo de pesquisas em cidade digital estratégica.

3.3. Abrangência da pesquisa

Por conveniência e tipo de problema a ser investigado (CHARLES, 1998; GIL, 2010), a amostra foi na cidade de Goiânia-GO, abrangendo o Parque Flamboyant criado junto com a aprovação do parcelamento da gleba pelo Decreto Nº 18, de 22 de setembro de 1950. Mais tarde, o decreto em questão foi ratificado pelo Decreto Nº 655, de 15 de outubro de 1981, que aprovava o remanejamento do Setor Jardim Goiás e criava o “Parque Flamboyant”, em lugar da área anteriormente conhecida como “Automóvel Clube de Goiás”, que foi tombada por meio do Decreto Nº 158, de 24 de janeiro de 2000.

De acordo com os dados descritos no Plano de Manejo do Parque Flamboyant, elaborado pela Agência Municipal de Meio Ambiente – AMMA em 2007, o antigo Automóvel Clube, localizado entre o Estádio Serra Dourada e o Flamboyant Shopping Center, na saída sul de Goiânia, foi fundado em 10 de junho de 1962 por intelectuais e políticos goianos. O clube ocupava uma área de 87.332 m² e vinha

sofrendo constantes ações de vândalos e especuladores imobiliários devido à sua localização numa região de expansão comercial.

Essas ações de vândalos e especuladores imobiliários acabaram destruindo cerca de 40% da área verde original do clube e poluindo as nascentes nele inseridas e o Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental de Goiânia solicitou o tombamento da área, aprovado pelo decreto de nº 158, de 24 de janeiro de 2000. Posteriormente, a diretoria do Clube procurou a Prefeitura e a Câmara Municipal com o objetivo de solicitar apoio para a realização do reflorestamento que transformou a área em um parque urbano.

No dia 19 de março de 2004 foi formalizada entre os requerentes doadores e o município de Goiânia a doação da área de 87.332,00 m², situada no Setor Jardim Goiás, que agregava adjacências dando origem ao “Parque Flamboyant”. Na aprovação do projeto original do Jardim Goiás, de 1950, foram destinadas duas áreas públicas localizadas ao longo do curso d’água identificado como Córrego Sumidouro. Com o remanejamento do Jardim Goiás, as duas áreas do projeto original juntaram-se formando apenas uma, que formaram o Parque Flamboyant, num total de 141.872,08 m².

3.4. Unidade de observação

Para que fosse possibilitada a experientiação do modelo proposto e a observação dos achados na pesquisa teórica, foi realizada a coleta de dados e informações no Parque Flamboyant, na cidade de Goiânia-Goiás (BABBIE, 1999) o que, para Silva e Menezes (2005, p. 35) é a pesquisa de campo em si.

Unidade de observação é a menor unidade a fornecer uma informação (fatos, acontecimentos) em que o pesquisador se limita a registrar o que ocorre, sem interferir (JAEGER, 2023).

O tamanho do parque, as suas estruturas para atividades físicas e de apoio ao usuário, as suas condições naturais e estéticas, as formas e condições de acesso ao parque, existentes no Parque Flamboyant de Goiânia, foram as unidades de observação consideradas informações necessárias à experientiação do modelo de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

Foram observados cidadãos idosos frequentadores do parque que estavam fazendo algum tipo de atividade física considerada e prevista no instrumento SOPARC, como sedentária, caminhada/leve ou vigorosa.

O protocolo de pesquisa também constou a experientiação do site da cidade de Goiânia-GO (aba de serviços públicos municipais).

3.5. Protocolos ou critérios de análise da pesquisa

O protocolo de pesquisa ou de análise é um documento ou o instrumento utilizado, formalmente, para a coleta de dados na unidade de observação e conduta para sua implementação. Trata-se de uma espécie de “guia” de procedimentos, roteiro de questões e orientações práticas para a efetividade e a confiabilidade da experientiação (GIL, 2010). Yin (2015) afirma que o protocolo de pesquisa tem por objetivo atestar ao estudo a devida confiabilidade e validade de aplicação, relacionando assim os constructos aos subconstructos e respectivas variáveis de pesquisa.

O protocolo de pesquisa foi elaborado a partir das variáveis dos modelos correlatos para parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica, que possuem relação com o referido tema, conforme apresentado na literatura.

Quadro 1 – Protocolo de pesquisa de Parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (Parque urbano)

Variáveis do Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos	Autores	Questões ou perguntas	Unidades de medição
1. Quantidade de idosos de ambos os sexos no parque urbano	Mckenzie; Cohen; Sehgal; Williamson; Golinelli (2006)	Qual o sexo e quantidade de homens e mulheres idosos?	“X” homens idosos “X” mulheres idosas
2. Nível de Atividade física (SOPARC) (Obs.)		Qual o nome do nível de atividade física realizada pelos idosos?	Leve; moderada; intensa
3. Nome do tipo de estrutura esportiva ou recreativa existente (Obs.)	Bedimo-Rung (2006); Sallis et al. (2012);	Qual o nome do tipo de estrutura esportiva ou recreativa existente?	1. Campo de futebol society 2. Espaço livre para recreação 3. Pista de caminhada 4. Pista de corrida 5. Pista de ciclismo 6. Trilhas ecológicas 7. Academias ao ar livre ou

			para terceira idade
4. Nome do tipo da atividade cultural	Bedimo-Rung (2006); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de atividade cultural existente no parque?	Teatro Música Dança Outros. Qual?
5. Nome do tipo de ambiente favorável à rede de relações sociais (Obs.)	Bornstein et al. (2014); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de ambiente favorável à rede de relações sociais	Lanchonetes Restaurantes Mesas de jogos Parque infantil Área para feiras diversas (hortifrúti e/ou artesanato)
6. Nome do tipo de design atrativo do parque	Bornstein et al. (2014); Bedimo-Rung (2006); Sallis et al. (2012);	Qual o nome do tipo de <i>design</i> atrativo do parque?	Estético Utilitário Esportivo Ambiental
7. Nome da forma de conexão com a natureza (Obs.)	Bornstein et al. (2014); Bedimo-Rung (2006); Sallis et al. (2012); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de forma de conexão com a natureza?	Reserva ecológica Árvores e gramado Jardins Fauna
8. Tipo de acesso ao parque, conexão das ruas do bairro até o parque e mobilidade (Obs.)	Bornstein et al. (2014); Sallis et al. (2012); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de acesso ao parque e mobilidade?	Transporte público Ciclovias Pista de caminhada Carro Motocicleta
9. Quantidade de Instalações sanitárias (Obs.)	Bedimo-Rung (2006); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual é a quantidade de instalações sanitárias:	1, 2, 3, 4
10. Tipo de segurança (Obs.)	Bedimo-Rung (2006); Sallis et al. (2012); Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de segurança existente?	Câmeras de vídeo-monitoramento Seguranças armados Posto de Polícia Militar Agentes municipais de segurança Outros. Qual?
11. Tipo de Estacionamento (Obs.)	Bedimo-Rung (2006); Sallis et al. (2012);	Qual o nome do tipo de estacionamento disponível?	Carros Motos Fechado Aberto
12. Tipo de informação compreensível aos usuários (Obs.)	Yung; Ho; Chan (2017)	Qual o nome do tipo de informação compreensível aos usuários?	Placas indicativas Sinalização horizontal Setas indicativas Mapa em placa ou modelo
13. Tipos de áreas de descanso (Obs.)	Yung; Ho; Chan (2017)	Qual(is) o(s) nome(s) do tipo(s) de área(s) de descanso?	Assentos Bancos Áreas de piquenique

Quadro 2 – Protocolo de pesquisa de Parques urbanos para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (cidade digital estratégica)

Variáveis do Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica	Autores	Questões ou perguntas	Unidades de medição
SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
1. Nome da temática municipal de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (Doc.)	REZENDE (2018)	Qual o nome da temática municipal de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica?	Saúde, Educação, Segurança, Lazer, Esporte Outro. Qual?
2. Nome da fonte do serviço de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica (Doc.)	REZENDE (2018)	Qual o nome da fonte do serviço de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica?	Site oficial da cidade Documento oficial da cidade Lei municipal Resolução municipal Projeto, programa ou ação municipal. Outro. Qual?

3.6. Caracterização da amostra

A amostra foi composta por idosos acima de 60 anos de idade, frequentadores do Parque Flamboyant de Goiânia-GO, que estavam nos momentos e horários das observações realizando atividades físicas. Também foi considerado como amostra o *website* oficial do município de Goiânia (serviços públicos municipais).

3.7. Período de pesquisa

A pesquisa foi realizada nos dias 7, 8, 9, 10 e 11 de outubro de 2022.

Os horários de observação foram

- Das 7 às 8 horas.
- Das 11 às 12 horas.
- Das 17 às 18 horas.

4. MODELO DE TESE

4.1. Bibliometria

A bibliometria realizada está descrita de forma resumida no quadro 3.

Quadro 3 – Resumo da bibliometria

Ano	Artigos Nacionais	Artigos Internacionais	Anais	Livro	Dissertação	Tese	Total
2023		3		1			
2022		5				1	
2021	6	1			1	1	
2020	10	6	1			1	
2019	6	5	2	1			
2018	3	9	1	1	2	1	
2017	3	8		1		1	
2016	3	8			1		
2015	3	6		2			
Subtotal:	27	46	7	4	2	1	TOTAL: 87
2014	1	7				1	
2013	2	8		5	1		
2012	3	4	1	1			
2011	1	5		1			
2010		5		1			
2009	1	1		1	1		
2008		5		2			
2007	1	4	1	3			
2006		11		2			
2005		4		1			
2004		1					
2003	1	1	1	1			
2002		6	1	1			
2001				2		1	
2000				1			
1999	1	1					
1997	1						
1996		1		1			
1995	1			1			
1991	1						
1988		1					
1984		1					
Subtotal:	12	72	1	26	2		TOTAL: 113

4.2. Modelos antecessores ou correlatos de parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

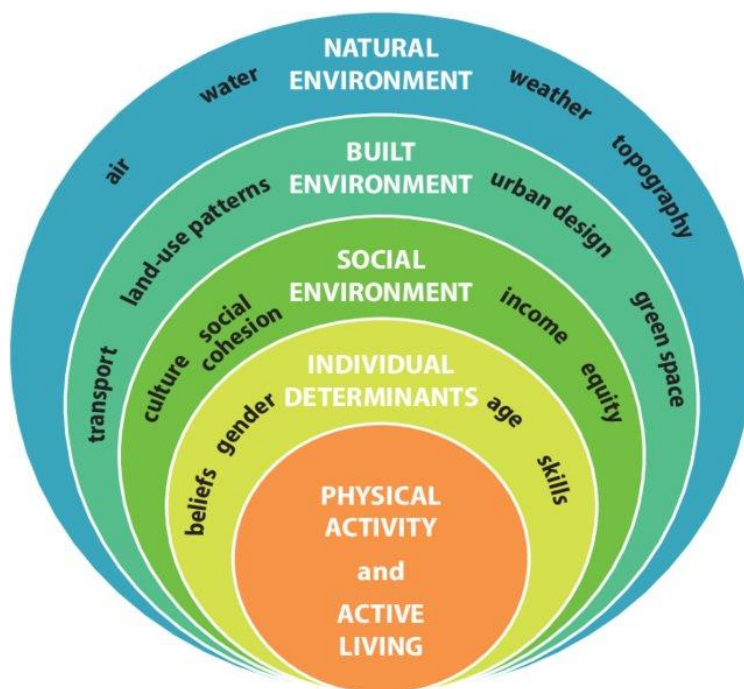
Não foram identificados modelos antecessores de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

4.2.1. Modelos, *frameworks*, *templates*, *designs* correlatos de parques e relações com a prática de atividades físicas.

4.2.1.1 Modelo socioecológico para atividades físicas

Bornstein et al. (2014) pesquisaram exaustivamente como uma população pode se tornar e permanecer mais fisicamente ativa. Desse estudo, resultou o modelo socioecológico de saúde e comportamento (FIGURA 2. Modelo socio ecológico adaptado para atividade física).

Figura 2 – Modelo socioecológico adaptado para atividade física



Fonte: Bornstein et al. (2014).

O referido modelo mostra que os comportamentos em saúde são menos impactados por conhecimentos e atitudes individuais, todavia, são mais influenciados pelo ambiente em que os residentes da comunidade vivem, divertem-se, trabalham e estudam (BORNSTEIN et al., 2014). Em relação às atividades

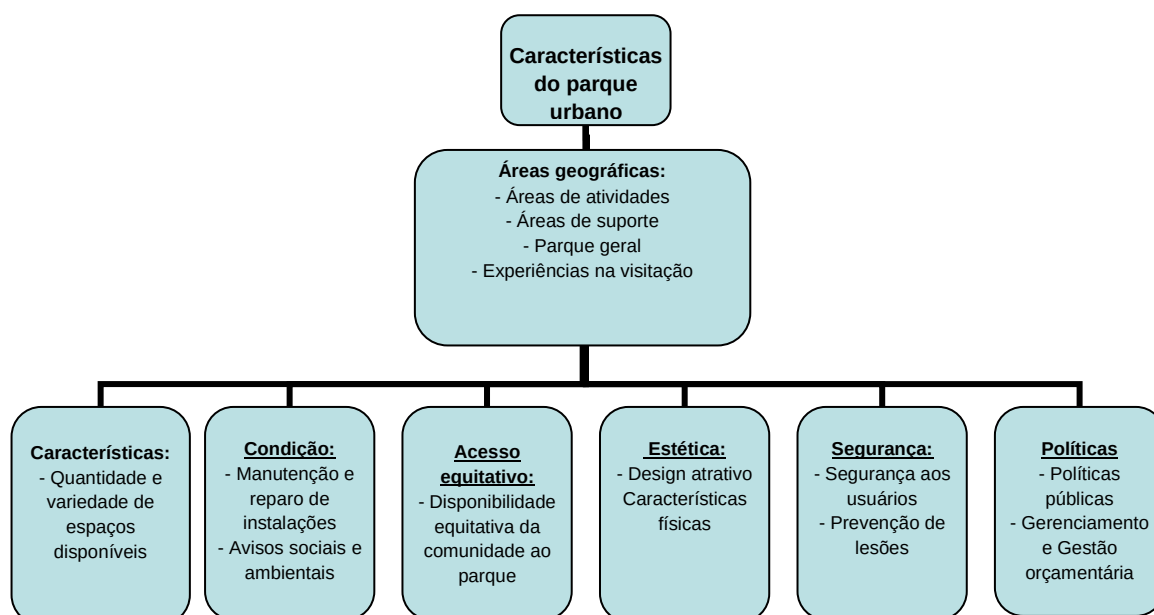
físicas, uma grande quantidade de evidências indica que existem ambientes esportivos e sociais que incentivam a prática de exercícios físicos e melhoram, significativamente, o desempenho dessas atividades (SALLIS et al., 2012).

As intervenções a nível individual (por exemplo, fornecer aos indivíduos informações sobre os benefícios da atividade física para a saúde) não são suficientes para aumentar o nível de exercício físico (FEDERIGHI, 1995). Instituições, tais como a Organização Mundial da Saúde, o *American College of Sports Medicine* e a *American Heart Association*, têm enfatizado a importância do estabelecimento de políticas e práticas para a construção de estruturas e de um ambiente social adequados à prática de atividades físicas (BORNSTEIN et al. 2014).

4.2.1.2 Modelo BRAT-DO

O modelo Bedimo-Rung Assessment Tools–Direct Observation (BRAT-DO) inclui atributos do parque e atividades físicas. Os elementos dispostos nesse modelo representam as áreas geográficas e de domínio pela observação direta da BRAT-DO (FIGURA 3. Modelo BRAT-DO).

Figura 3 - Modelo BRAT-DO



Fonte: Bedimo-Rung (2006, p. S178). Traduzido pelo autor.

No Modelo BRAT-DO são propostas quatro áreas geográficas em que os dados podem ser coletados (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN 2005; BEDIMO-RUNG et al., 2006)

- *Activity Areas* (Áreas de atividade) – são aquelas áreas projetadas ou comumente usadas para atividades em espaços coletivos. Podem incluir campos e quadras esportivas, piscinas, caminhos ou trilhas, *playgrounds*, espaços verdes abertos ou outras áreas em que ocorra alguma atividade física.
- *Supporting Areas* (Áreas de apoio ao parque) – englobam as instalações e equipamentos que tornam os parques atraentes e seguros para uma diversidade maior de usuários. Podem conter recursos que não promovam diretamente a atividade física, mas integram experiências de visita ao parque, tais como prédios comunitários, abrigos, banheiros e vestiários, áreas para piquenique e estacionamento.
- *Overall Park* (Visão geral do parque) – inclui apelo estético, tamanho e diversidade de programas (agenda cultural). *Surrounding Neighborhood* (Experiências de visita) – características da vizinhança afetam a maneira com que os parques são percebidos e usados, incluindo intensidade de tráfego, habitação abandonada, crimes e dados demográficos dos residentes próximos ao parque.

O BRAT-DO foi desenvolvido com base na estrutura de parque e suas características ambientais (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005). Os recursos dispostos no BRAT-DO incluem número, tamanho e tipo de instalações e programas oferecidos pelo parque, bem como a diversidade de usuários e usos encontrados nesses espaços. Essa condição engloba a manutenção de rotina e reparo das instalações, além de dicas e lembretes sobre comportamentos sociais e ambientais. Seis tipos diferentes de características são considerados na estrutura dos parques urbanos (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005).

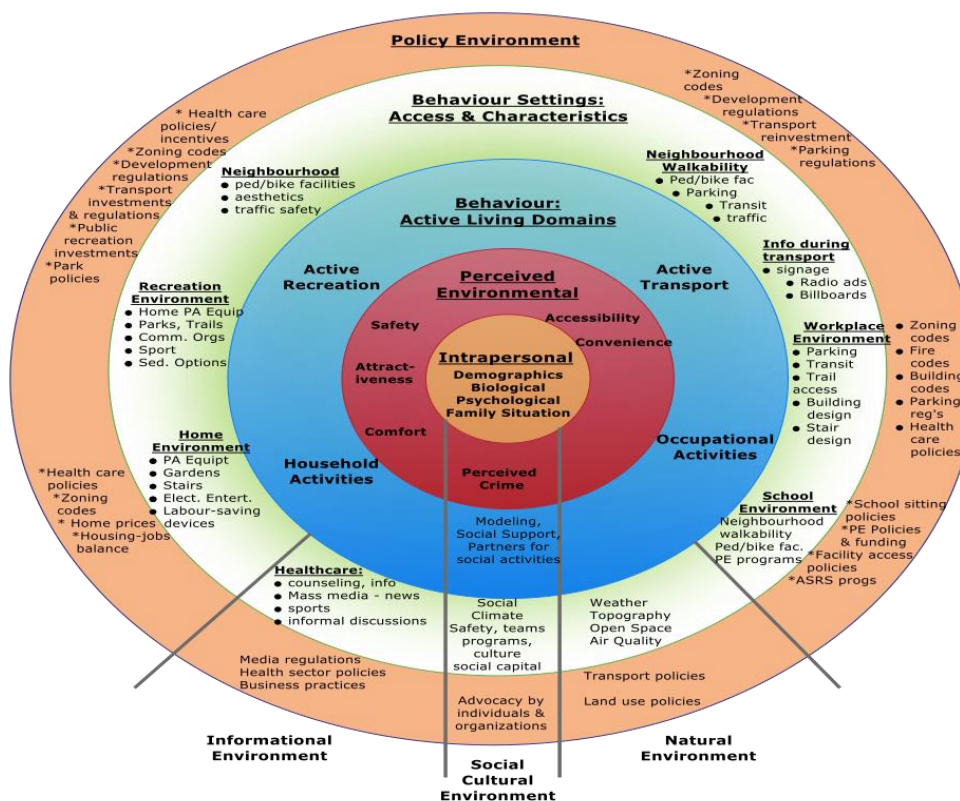
1. Características: quantidade total de espaço disponível no parque em uma determinada cidade.
2. Condições: manutenção de rotina e reparo das instalações e avisos sobre comportamentos sociais e ambientais.

3. Acesso equitativo: acesso ao espaço do parque distribuído pela comunidade e capacidade dos indivíduos de alcançar e entrar no parque, e de se moverem facilmente dentro do parque e visitar instalações específicas.
4. Estética: atratividade percebida no parque por meio de elementos de *design* e definição das características físicas do parque.
5. Segurança: segurança pessoal dos usuários do parque e capacidade das características do parque na prevenção de lesões.
6. Políticas: políticas públicas, práticas de gerenciamento e procedimentos orçamentários do parque.

4.2.1.3 Modelo ecológico de atividade física

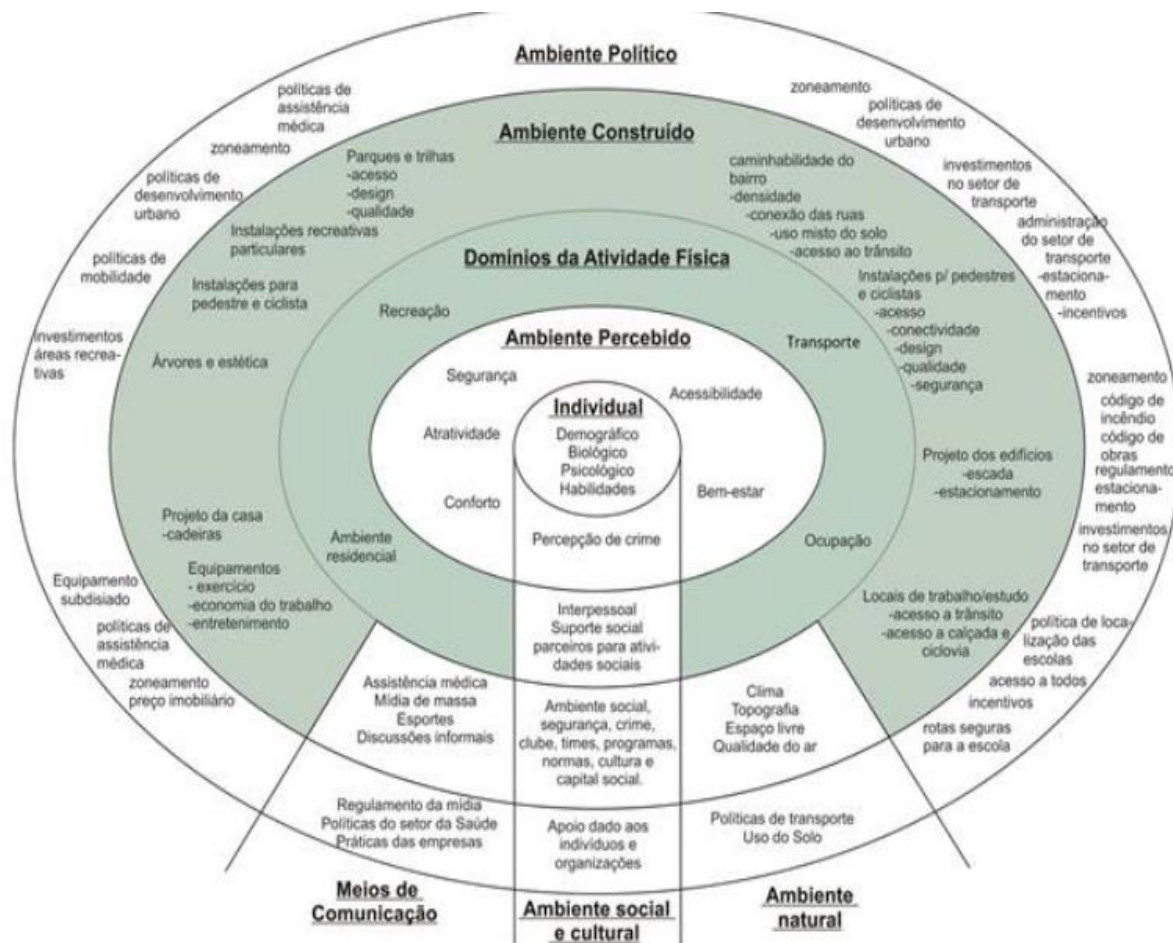
O comportamento ativo é influenciado por fatores externos ao indivíduo, como o ambiente construído (FIGURA 4. Modelo ecológico da atividade física). O modelo ecológico de atividade física aponta dicas de relações entre o comportamento individual, o ambiente construído e a prática de atividades físicas em espaços públicos e privados (SALLIS et al., 2012; DE BLASIO, 2016).

Figura 5 - Modelo ecológico de atividade física de Sallis



Fonte: Sallis et al. (2012).

Figura 5 - Modelo ecológico de atividade física adaptado por Lopes



Fonte: Lopes et al. (2021).

Esse modelo (FIGURA 4 - Modelo ecológico de atividade física) expõe os níveis de influência sobre o comportamento para a atividade física de fatores individuais, sociais, políticos e do ambiente construído (SALLIS et al., 2012). A figura 5 é o modelo traduzido para o português por Lopes et al. (2021).

Salienta-se que o ambiente construído se refere à totalidade de locais edificados ou projetados, incluindo edifícios, terrenos ao redor de edifícios, *layout* de comunidades, infraestrutura de transporte, trilhas e parques urbanos. As políticas remetem às leis ou regulamentos em todos os níveis de governo, práticas corporativas e regras em instituições (como escolas). As mudanças no ambiente construído e nas políticas podem ter efeitos de longo prazo sobre a maioria ou todas as pessoas que frequentam esses lugares. Dos bairros às cidades, as

características existentes no ambiente construído foram relacionadas à redução das doenças crônicas e de saúde mental, além de fatores de risco, como obesidade e hipertensão. A atividade física é considerada um mecanismo crítico em que o meio ambiente pode influenciar o nível de doenças crônicas na população e mais pesquisas são necessárias para analisar os grupos ou associações com o ambiente construído e a atividade física para aprofundar a compreensão deste processo (SALLIS et al., 2012; ANTUNES, 2022).

4.2.1.4 Modelo de estrutura conceitual de fatores de planejamento e *design* para a satisfação dos idosos que frequentam parques urbanos

O parque urbano é um local que pode ser utilizado para os idosos se socializarem e se conhecerem uns aos outros, contribuindo para a interação social e o envelhecimento saudável com a prática de atividade física, pois a mesma está associada a benefícios físicos, cognitivos e sociais ao longo da vida (LYON E DIONIGI, 2007; JANCEY, HOWAT, MAYCOCK, CLARKE, LEE, 2009; SILVA, 2023).

No que diz respeito à saúde social e psicológica, acredita-se que quando as pessoas estão fisicamente ativas, geralmente, têm mais oportunidades de estar socialmente engajadas. Estudos sobre o envelhecimento bem-sucedido (CARVER; BUCHANAN, 2016; BLANCO-MOLINA et al., 2019; LEE et al., 2020) têm como parte de seu foco na satisfação com a vida e na participação social que juntos funcionam como chaves para envelhecer com qualidade de vida.

O modelo estrutural/conceitual da Figura 6 retrata a relação entre a satisfação de usar o parque e seis aspectos principais: – Participação Social e inclusão social, Conexão social e mobilidade, Móveis urbanos ao ar livre e conexão com a natureza, Facilidades e suporte ambiental, Proximidade e facilidade a espaços abertos públicos, Acesso ao transporte público.

Os mencionados aspectos são possíveis mediante a realização de atividade física por idosos em parques urbanos, estando o contexto da atividade física, ausente no modelo, presente somente enquanto elemento facilitador à participação social de idosos em atividades diversas (YUNG; HO; CHAN, 2017).

Figura 6. Modelo de estrutura conceitual de fatores de planejamento e design para a satisfação dos idosos que frequentam parques urbanos

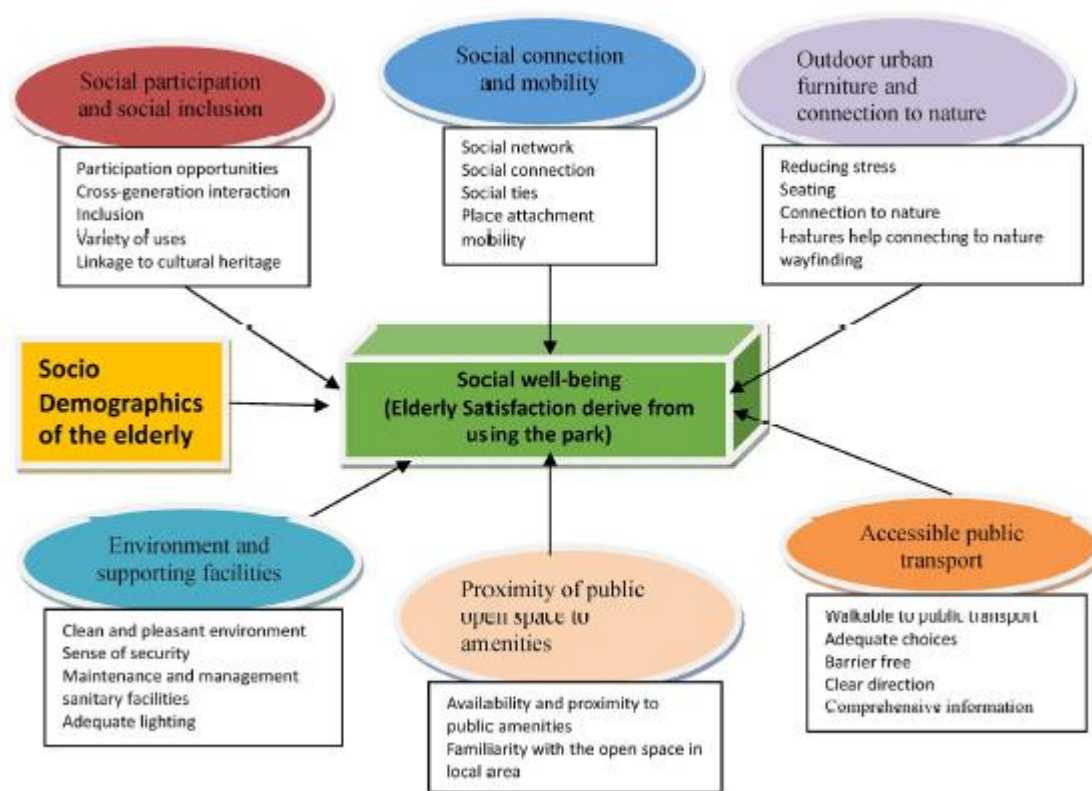


Fig. 1. Conceptual framework for the planning and design factors affecting elderly satisfaction derive from using the park.

Fonte: YUNG; HO; CHAN, 2017, p. 41.

A seguir é apresentado o tema correlato ao Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos.

4.2.2 Tema correlato de parques urbanos para atividades físicas de idosos

4.2.2.1 Modelo de McCormack et al.

McCormack et al. (2010) destacaram a importância dos estudos sobre a atividade física em parques urbanos em

- 1) Relatos de uso de, pelo menos, um método de pesquisa qualificado.
- 2) Examinando o parque urbano com exclusividade ou adição a outras configurações de lazer e

- 3) Averiguando o parque na perspectiva da área de estacionamento e/ou do comportamento físico e social baseado em atividades variadas (por exemplo, esportes, caminhadas, passeio com cães, exercitar-se vigorosamente e/ou usar o *playground*).

Os parques urbanos deveriam conter características estruturais em relação aos padrões gerais de uso e a realização de atividades físicas (McCORMACK et al., 2010). McCormack et al. (2010) aponta 6 (seis) características estruturais importantes

- 1) Recursos: os recursos estruturais positivos e negativos influenciam o uso do parque. Resultados de estudos envolvendo crianças e adolescentes indicaram que o acesso às facilidades em parques inclui atividades estruturadas (por exemplo, esportes) e não estruturadas (por exemplo, brincadeiras). Facilidade das crianças aos *playgrounds* e árvores para escalar também foram relatadas como elementos importantes. Os locais de caminhadas, construídos ou naturais, foram considerados relevantes para os adultos. Floyd et al. (2008) também encontraram que eram elementos importantes para os adolescentes. Locais para estacionamento, assentos, fontes de água, áreas de piquenique e banheiros são outros atributos específicos com relevância mencionada nos estudos. Os proprietários de cães identificaram caixas, sacos e equipamentos específicos para cães, como características indispensáveis dos parques (CUTT et al., 2008). Insere-se ainda a presença de áreas com sombra (árvores) e local apropriado de dispositivos que forneçam sombreamento para pais e cuidadores (FERRE; GUITART; FERRET, 2006; VEITCH et al., 2006; TUCKER; GILLILAND; IRWIN, 2007).
- 2) Condição: a falta de manutenção é considerada um grave problema relacionado ao uso do parque. Entre adultos e crianças, peças sobressalentes funcionais, campos esportivos adequados e parques limpos foram identificados como importantes aspectos para um parque (GEARIN; KAHLE, 2006). As características dos parques que mais afetam seu uso são a falta de limpeza, incluindo o lixo descartado na área de circulação.
- 3) Acessibilidade: embora a distância do parque não seja mencionada nas pesquisas encontradas, de modo geral, há uma correlação positiva entre ter

mais parques em que a distância a pé até o parque possa ser facilmente percorrida. Ao mesmo tempo, faz-se necessário considerar que a necessidade de dirigir até o parque pode ser um fator influenciador.

- 4) Estética: incluiu a presença de árvores e arbustos, jardins, grama, flores, configurações naturais e recursos de água.
- 5) Segurança: a maioria das preocupações em relação à segurança foi associada à presença de usuários do parque como, por exemplo, toxicodependentes, sem-abrigo e vadios. Atributos específicos identificados como fatores influenciadores para a segurança dos usuários nos parques incluem iluminação adequada, aplicação das leis, maior grau de segurança e vigilância.
- 6) Ambientes sociais: as oportunidades de socialização em ambientes de apoio são igualmente importantes, principalmente, para o público feminino (KRENICHYN, 2006; VEITCH et al., 2006; FLOYD et al., 2008; EVENSON et al., 2016).

4.2.3 Síntese dos modelos

São quatro os modelos correlatos aos parques urbanos para atividade física de idoso no contexto de cidade digital estratégica. O primeiro modelo correlato apresentado é o Modelo Socioecológico para Atividades Físicas, onde se apresentam 4 fatores determinantes para a prática de atividade física e vida ativa

- Determinantes individuais
- Ambiente social
- Ambiente construído
- Ambiente natural.

Todos os referidos fatores são possíveis de serem encontrados ou implementados mediante políticas públicas em parques urbanos, onde essas estruturas podem proporcionar um ambiente social motivador e adequado à prática de atividades físicas, possivelmente, também por pessoas idosas.

O segundo modelo correlato apresentado é o Modelo BRAT-DO - *Bedimo-Rung Assessment Tools–Direct Observation*. O modelo Bedimo-Rung apresenta atributos de parque urbano que se relaciona com a prática de atividades físicas. A atividade física baseada em parques é um meio promissor para satisfazer as

necessidades de atividade física da população nas cidades. São necessárias ações sobre as características do parque urbano e das políticas que podem aumentar tais níveis de atividade física, fato a partir do qual o BRAT-DO foi elaborado como um modelo representativo dessas necessidades apresentadas como áreas geográficas de 3 tipos, além das experiências dos visitantes:

- Áreas de atividades
- Áreas de suporte
- Área do parque geral.

O terceiro modelo correlato é o Modelo Ecológico de Atividade Física que apresenta as relações entre atividade física e ambiente construído como um fenômeno que vai além do comportamento individual, podendo ser um meio para o desenvolvimento da atividade física em espaços públicos e privados. Apresenta 5 domínios com diversas variáveis a serem consideradas como intervenientes na prática de atividade física em parques pela população

- Individual
- Ambiente percebido
- Atividade Física
- Ambiente construído
- Ambiente político.

O quarto modelo correlato é o Modelo de Estrutura Conceitual de Fatores de Planejamento e *Design* para a Satisfação dos Idosos que frequentam parques urbanos. Esse modelo está centrado na relação entre o meio ambiente e bem-estar social, sendo os parques urbanos um local que pode ser utilizado para os idosos se socializarem e conhecerem-se, contribuindo assim para sua interação e vida, para sua prática de atividades físicas e decorrente melhorias na sua qualidade de vida.

O tema correlato de parques urbanos para atividade física de idoso no contexto de cidade digital estratégica apresentado é o Modelo de McCormack et al., (2010) em que os pesquisadores investigaram as características dos parques urbanos na questão da infraestrutura e como poderia afetar os padrões gerais de uso e realização de atividade física nesses locais.

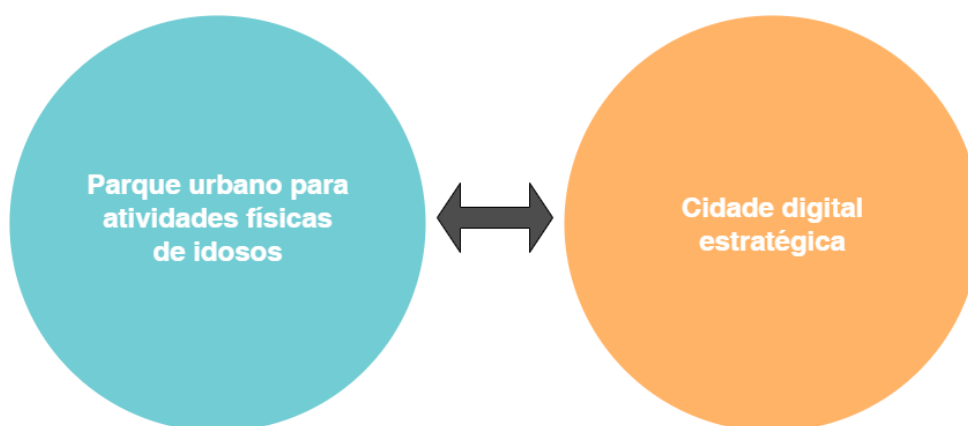
4.3. Modelo de tese de parque urbano para atividade física de idosos no contexto da cidade digital estratégica

O modelo é uma teoria descritivo-normativa que sintetiza outros estudos acadêmicos cumulativamente construindo informações válidas e confiáveis. Os pesquisadores nesta etapa geralmente desenvolvem o que se chama “constructos”. Constructos são abstrações que ajudam a superar os detalhes confusos para entender a essência dos fenômenos e como eles operam (CARLILE; CHRISTENSEN, 2004).

4.3.1. Visão geral do modelo de tese (macromodelo) de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

O modelo proposto segue o caminho de modelos de parques urbanos para de idosos, estendendo-se ao constructo da cidade digital estratégica (Figura 7 - Macromodelo proposto). A visão adotada neste modelo é a de que os parques urbanos são locais estratégicos nas cidades que podem promover a saúde e a qualidade de vida da população. Considerando que a faixa etária dos idosos crescerá a um ritmo acelerado até 2050, investir em políticas públicas para parques urbanos com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dessa população pode ser um importante recurso para a manutenção da autonomia e independência das pessoas, principalmente as idosas.

Figura 7 - Macromodelo proposto

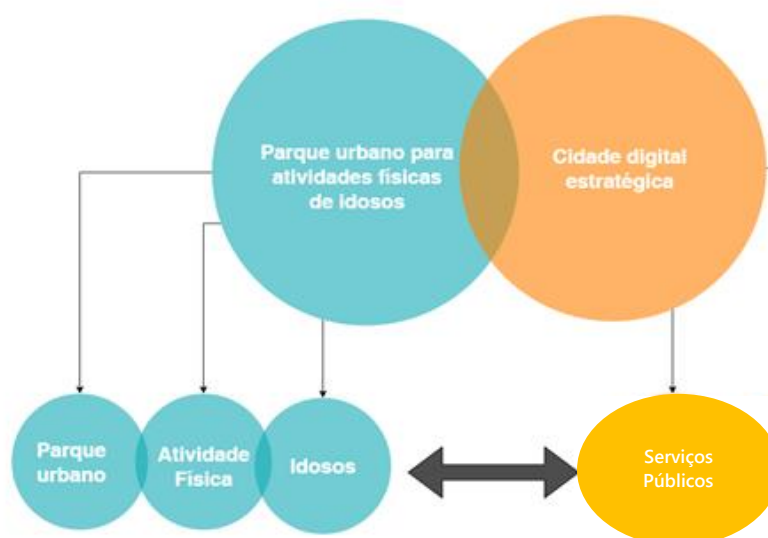


Fonte: Autor (2020).

4.3.2. Visão detalhada do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

O modelo proposto está baseado no modelo socioecológico de parque urbano para atividades físicas de idosos (FIGURA 8 - Visão detalhada do modelo proposto).

Figura 8 - Visão detalhada do modelo proposto



Fonte: Autor (2020).

4.3.3. Descrição do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

As principais motivações para as pessoas idosas frequentarem parques estão relacionadas à prática de atividade física e à socialização (BOLETTI NETO; GRAEFF; BESTETTI, 2021; SOARES, 2021). Destaca-se que a melhoria na infraestrutura de parques urbanos são investimentos também em saúde pública, por meio de serviços públicos municipais destinados ao incentivo da prática de exercícios físicos (POPPE; FONTELA, 2021).

Nesse contexto, a ocorrência de parques urbanos acontece em pequenas, médias e grandes cidades, podendo o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica ser aplicado em todas as

idades, desde que respeitadas as suas características sociodemográficas, culturais, ambientais e de infraestrutura próprias.

4.3.3.1 Descrição do constructo de parque urbano para atividades físicas de idosos

O subconstructo 1 “Parques Urbanos” corresponde aos recursos estruturais presentes na malha urbana das cidades, na forma de espaços públicos gratuitos de lazer e atividades físicas, compostos por elementos de infraestrutura, tais como espaços de recreação, lazer, atividades físicas e para esportes coletivos (como, por exemplo, basquetebol, voleibol, futebol e handebol); pistas ou trilhas para caminhadas, corrida e ciclismo; parquinhos infantis - *playgrounds*; campos de futebol; equipamentos de alongamento e musculação; e academias ao ar livre para a terceira idade. Outros recursos de apoio à prática de atividades físicas pelos idosos em parques urbanos, também são considerados neste modelo, como estacionamentos e calçadas, teatros de arena, bebedouros, lixeiras de coleta recicláveis, área coberta para feiras e eventos, áreas verdes que se referem às matas e nascentes permanentemente preservadas, bancos sombreados para descanso e contemplação, mesas para jogos diversos e espaços para passeio com animais domésticos.

O subconstructo 2 “Atividades físicas”, refere-se a quaisquer movimentos da musculatura esquelética ou exercitação física, cuja finalidade remeta ao aumento do gasto energético acima dos níveis de repouso; movimentos corporais individuais ou em grupo, associados à atividade mental e social, resultando em melhora das condições de saúde física, psicológica e social, podendo ser de intensidade leve, moderada ou vigorosa.

O subconstructo 3 “Idosos” remete às pessoas com mais de 60 anos que são heterogêneas em termos de idade¹ cronológica e biológica, gênero, etnia, saúde, educação, personalidade e história de vida. O processo de envelhecimento populacional é comum, mas o ritmo, a duração e o impacto desse processo levarão à autonomia e à independência, afetando diretamente a vida dos idosos individualmente.

¹ A idade que se comemora nos aniversários é chamada de idade cronológica, pois está associada ao tempo de vida na Terra. Assim, a cada ano, a idade vai aumentando de forma contínua. Já a idade biológica faz referência ao organismo de cada pessoa e ao que se sente.

O modelo no constructo, parque urbano para atividades físicas de idosos, subdivide-se em 3 subconstructos e 13 variáveis (sendo 11 para o subconstructo 1, uma para o subconstructo 2 e uma para o subconstructo 3)

a) Constructo1 – Parque urbano para atividades físicas de idosos
Subconstructo 1 “Parque urbano” – formado por 11 variáveis:

1. Nome da conexão com a natureza (Reserva ecológica, árvores, espaços verdes)
2. Quantidade de campos; quadras esportivas; espaços para recreação; pista de caminhada e pista de ciclismo; trilhas ecológicas; Academias ao ar livre.
3. Nome das áreas de descanso.
4. Nome do Ambiente favorável à rede de relações sociais (áreas de socialização ou de apoio – *playground*, lanchonetes, locais para jogos de mesa)
5. Nome da forma acesso ao parque e mobilidade (transporte público, transporte particular, caminhada (pela proximidade ao parque ou acesso fácil), bicicleta ou outros.
6. Nome do tipo de estacionamento.
7. Quantidade de instalações sanitárias.
8. Nome do tipo de atividades em agenda cultural.
9. Quantidade de informações compreensíveis/sinalização do parque.
10. Nome do tipo de *design* atrativo do parque.
11. Nome do tipo de segurança.

b) Subconstructo 2 “Atividades físicas” – formado por 1 variável

1. Nome do nível de intensidade da atividade física (leve, moderada, vigorosa).

c) Subconstructo 3 “Idosos” – formado por 1 variável

1. Quantidade de idosos subdivididos em homens e mulheres.

4.3.3.2 Descrição do constructo cidade digital estratégica

O subconstructo 4 “Serviços públicos municipais” são caracterizados pela interação transaccional entre cidadãos e gestores públicos por meio da tecnologia da informação. Assim, no modelo de parque proposto estão as instituições ligadas à saúde pública, cuja finalidade será a de oferecer serviços de agendamento de consultas médicas, psicológicas, odontológicas, exames laboratoriais, encaminhamentos à assistência social, entre outros serviços oferecidos pelo município.

O modelo no constructo cidade digital estratégica possui 1 subconstructo e 2 variáveis:

d) Subconstructo 4 “Serviços públicos municipais” – formado por 2 variáveis

1. Nome da temática municipal (saúde, educação, segurança, transporte) (Doc.).
2. Nome da fonte do serviço público em cidades (site, documento “X”, etc) (Doc.).

4.3.3.3 Integração entre constructos e subconstructos de parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

Parques urbanos são áreas comuns nas cidades, envolvidos em ambientes naturais na oferta de oportunidades para atividades de lazer, físicas, turísticas, recreação, contemplação da paisagem e até o envolvimento em serviços ambientais, como passeio para observação de fauna e flora ou trilhas ecológicas supervisionadas. Assim sendo, trata-se de importantes equipamentos públicos inseridos na infraestrutura urbana.

No caso de pessoas idosas existe a necessidade de adequação da infraestrutura e dos serviços públicos municipais prestados aos residentes e visitantes. A qualidade de serviços públicos municipais e a infraestrutura adequadas aos idosos são estratégias importantes para os gestores municipais manterem o nível de qualidade de vida destes cidadãos por meio da oferta de atividades físicas que podem melhorar a saúde da população idosa.

O uso público dos parques urbanos por idosos está relacionado também à qualidade de infraestrutura e de serviços, no qual as políticas públicas, uma vez elaboradas e concretizadas vão além do público infantil, adolescente, adulto e de meia idade. Uma ação da governança pública local que pode ser necessária é a ampliação da inserção do público idoso nas estratégias e serviços públicos municipais relacionados aos parques urbanos. A referida realidade, condizente com a proposta de cidade digital estratégica, pode ampliar a melhoria da qualidade de vida de uma crescente parcela da população nas cidades: os idosos.

Quadro 3 – Variáveis congruentes nos modelos correlatos e consideradas importantes para o Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica

Bornstein et al., 2014	Brat-Do (Bedimo-Rung, 2006)	Ecológico (Sallis et al., 2012)	Conceitual (YUNG; HO; CHAN, 2017)	Modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica
Idade	-----	-----	-----	Idade
				Atividade física
-----	Campos e quadras esportivas; caminhos ou trilhas	Espaços para recreação Instalações pedestres e ciclismo	-----	Campos; quadras esportivas; espaços para recreação; pista de caminhada e pista de ciclismo; trilhas ecológicas; Academias ao ar livre ou academia para terceira idade.
Cultura	Diversidade de programas (agenda cultural)	-----	Ligação ao patrimônio cultural	Agenda cultural (mensal, semestral ou anual)
Coesão social	-----	-----	Rede social; conexão social	Ambiente favorável à rede de relações sociais.
Design urbano	Apelo estético	Atratividade <i>design</i> , qualidade do parque	-----	<i>Design</i> atrativo do parque.
Área verde	Espaços verdes abertos	Estética e árvores	Conexão com a natureza; recursos ajudam a conectar-se à natureza	Conexão com a natureza (reserva ecológica; arvoretos; espaços verdes)
Transporte	-----	Mobilidade Acesso/Acessibilidade Transporte	Mobilidade; sem barreiras e direção clara; caminhável ao transporte público	Acesso ao parque, conexão das ruas do bairro até o parque e mobilidade Transporte público.
-----	Banheiros e vestiários	-----	Instalações sanitárias	Instalações sanitárias
-----	Segurança	Segurança	Sensação de segurança	Segurança
-----	Estacionamentos	Estacionamento Acesso, trânsito e calçada	-----	Estacionamentos
-----	Políticas públicas	Políticas dsv urbano; Políticas Assist. médica	Disponibilidade e proximidade de serviços públicos municipais	Prestação de serviços públicos municipais com tecnologia da informação.
-----	-----	-----	Informação compreensível	Informação compreensível
-----	-----	-----	Assentos	Áreas de descanso: assentos, bancos.

4.3.4 Funcionamento / dinâmica dos componentes do modelo de tese

a) Funcionamento do constructo parque urbano para atividades físicas de idosos

O modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos está centrado em como o idoso se torna e permanece mais ativo fisicamente. A base dessa proposição é apoiada no princípio socioecológico de comportamento em saúde que, pode ser menos afetado pelos conhecimentos e atitudes pessoais e, ao mesmo tempo, ser mais influenciado pelo ambiente em que os cidadãos vivem, divertem-se, trabalham e praticam exercícios. À medida que aumenta a pressão da vida cotidiana nas cidades, uma das soluções para se livrar do estresse urbano é as pessoas irem até um parque para fazer atividades físicas. Com isso, alguns dos benefícios que podem ser obtidos incluem saúde em múltiplas dimensões, bem-estar e satisfação com a vida, ou seja, importantes elementos da qualidade de vida. Acredita-se que após visitar (e desfrutar) dos parques da cidade, a ansiedade e a tristeza dos usuários podem ser reduzidas. Isso acontece devido às correlações entre o estresse, os problemas de longo prazo da moderna sociedade do trabalho e a adaptação dos parques urbanos à qualidade de vida.

Do ponto de vista psicossocial, os idosos, aposentados, desempregados ou trabalhadores aproveitam o tempo livre para a prática de exercícios físicos em parques urbanos, o que é favorável para a saúde e o bem-estar. A presença de idosos em parques urbanos aptos a receber pessoas dessa faixa etária (com estrutura adequada e programas culturais) pode incentivá-los a desenvolver atividades físicas em três níveis (exercício leve, moderado e vigoroso). No contexto da cidade digital estratégica, esse tipo de parque pode ser considerado uma estratégia urbana com visão de futuro que, além de identificar as necessidades dos idosos, também pode impulsionar a promoção da sua saúde.

b) Funcionamento do constructo cidade digital estratégica

O ideal é que o modelo de parque urbano proposto esteja interligado à temática municipal da saúde por meio de serviços públicos municipais com tecnologia da informação, inserindo-se no contexto de cidade digital estratégica. Dessa forma, os parques urbanos podem proporcionar aos idosos as condições

necessárias para que se possa praticar, adequadamente atividades físicas e utilizar equipamentos específicos às suas faixas etárias: velhos-jovens, velhos-velhos e muito velhos (superidosos). Independente da classificação dessas faixas etárias, os idosos serão capazes de exercer sua autonomia por meio da prática de exercícios físicos e momentos de entretenimento e lazer. Esse cenário pode levar a uma melhora na qualidade de vida da citada faixa etária, estendendo-se às outras faixas etárias.

c) Funcionamento da integração dos constructos de parques urbanos para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica

À vista do exposto, o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica tem o seguinte funcionamento:

Uma infraestrutura adequada que inclua áreas verdes e espaços esportivos e de lazer para a população idosa pode incentivá-los a praticar atividades físicas com distintos graus de intensidade (leve, moderada e vigorosa) e variedade de modalidades (caminhada, esportes, exercícios físicos), pois o parque estaria adequado também às necessidades desse grupo etário.

Pensar em um modelo de parque com essas características é cogitar uma cidade voltada para o futuro em que se estima que, até 2050, cerca de 80% dos idosos em países de baixa ou média renda, seja formada por pessoas com mais de 60 anos (idosos). O repensar sobre a cidade leva a considerar este tipo de parque como uma estratégia urbana em curto, médio e longo prazo, focada na temática municipal saúde (especificamente de idosos). A oferta de serviços públicos municipais nesses parques também é importante porque além de oferecer unidades móveis voltadas à saúde, podem ter unidades permanentes desses serviços, tais como medição de glicose, pressão arterial, exames laboratoriais básicos, serviços odontológicos e outros.

4.3.5 Originalidade e diferenciais do modelo de tese

O modelo socioecológico de saúde e comportamento mostra que os hábitos são influenciados pelo ambiente em que os residentes da comunidade vivem, divertem-se, trabalham e estudam (BORNSTEIN et al., 2014). O modelo BRAT-DO

foi desenvolvido com base na estrutura de parque e suas características ambientais (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005). O Modelo correlato “ecológico de atividade física” aponta que o comportamento ativo é influenciado por fatores, tais como o ambiente construído, sendo um fenômeno relacionado ao comportamento individual e ao desenvolvimento da atividade física em espaços públicos e privados (SALLIS et al., 2012). Os fatores associados ao parque e à atividade física do modelo de McCormack et al., (2010) não menciona as condições biopsicossociais.

A originalidade no modelo proposto reside no fato deste modelo ser um refinamento de outras propostas sobre atividades físicas de idosos em parques urbanos, que deixaram à margem variável específica para o público idoso como, por exemplo, as academias para a terceira idade ou serviços públicos municipais.

O modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica, numa abordagem sócio ecológica, possui recursos de infraestrutura, espaços para atividades físicas, esportes, recreação e lazer, específicos para os idosos que não foram considerados em outros modelos correlatos.

As atividades físicas desse parque urbano variam entre leves, moderadas ou intensas e visam à promoção da saúde (autonomia e independência) de uma faixa etária específica. Assim, os idosos que frequentarem esse modelo de parque urbano encontrarão possibilidades para manterem-se ativos preservando outras características pré-existentes do próprio parque, tais como áreas verdes e nascentes de água.

Além disso, o parque urbano para atividades físicas de idosos é um modelo original também porque está no contexto da cidade digital estratégica na forma de serviços públicos municipais focados na temática de saúde. O modelo considera o espaço dos parques urbanos um local adequado para o atendimento social e em saúde, esclarecimento de dúvidas dos cidadãos e encaminhamento aos órgãos competentes, bem como a prestação de serviços públicos municipais com tecnologia da informação. Os serviços públicos municipais com tecnologia da informação podem ser, por exemplo, aplicativos municipais para celulares, relacionados à coleta de dados sociodemográficos e de saúde dos usuários do parque, podendo também fornecer informações do parque e sobre saúde e a realização de atividades físicas, recreação e exercícios físicos em termos de tipo, intensidade e frequência necessários à manutenção da saúde e qualidade de vida do cidadão idoso.

5 EXPERIENCIAÇÃO DA TESE

5.1 EXPERIENCIAÇÃO DO PARQUE URBANO PARA ATIVIDADES FÍSICAS DE IDOSOS

A experiencição foi realizada no Parque Flamboyant de Goiânia, mediante a aplicação de um protocolo de pesquisa, que apresenta quais as variáveis do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos foram observadas, respeitados os autores que determinaram a relevância das mesmas, as suas características e as unidades de medição definidas, sendo as informações complementadas com a utilização do instrumento de pesquisa SOPARC para coleta de dados dos idosos e suas atividades físicas realizadas.

Primeiramente, o Parque Flamboyant de Goiânia foi dividido em 10 (dez) áreas-alvo, considerando o instrumento de pesquisa SOPARC, para as observações do sexo e número de idosos realizando atividades físicas, o tipo e a intensidade da atividade física. Também se utilizou o protocolo para que fossem observadas as variáveis do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica, conforme segue:

Área-alvo 1: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia. Possui 2 (dois) quiosques para venda de água mineral, água de coco, isotônicos, e alguns alimentos de fácil consumo (amendoim, balas e chicletes), 3 (três) mesas de madeira com 4 (quatro) bancos de madeira redondos e fixados ao chão, 6 (seis) bancos de madeira com capacidade para até três pessoas fixados ao chão, 2 (duas) estruturas metálicas para estacionar/guardar e trancar bicicletas (trancamento por conta do usuário), sendo a área toda arborizada com lixeiras disponíveis para uso.

Área-alvo 2: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, equipado para alguns exercícios físicos e alongamentos (Barra de Ling e equipamentos em metal para exercícios de força), sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia. Possui 2 (dois) quiosques para venda de água mineral,

água de coco, isotônicos, e alguns alimentos de fácil consumo (amendoim, balas e chicletes), 5 (cinco) bancos de madeira com capacidade para até três pessoas fixados ao chão, 4 aparelhos para abdominais em diferentes alturas/dificuldade, 2 aparelhos de barras paralelas, 1 (uma) barra de ling (espaldar) (duas), quatro aparelhos de barra fixa com diferentes alturas, sendo todas as estruturas para atividade física em metal e cimento, e fixadas ao solo, 2 (duas) estruturas metálicas para estacionar/guardar e trancar bicicletas (trancamento por conta do usuário), sendo a área toda arborizada com lixeiras disponíveis para uso.

Área-alvo 3: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia.

Área-alvo 4: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, não escuro e vazio durante a maior parte do tempo. Possui um quiosque para venda de água mineral, água de coco, isotônicos, e alguns alimentos de fácil consumo (amendoim, balas e chicletes), sendo este quiosque com um número maior de produtos à venda, 3 (três) mesas de madeira com 4 (quatro) bancos de madeira redondos e fixados ao chão, 6 (seis) bancos de madeira com capacidade para até três pessoas fixados ao chão, 2 (duas) estruturas metálicas para estacionar/guardar e trancar bicicletas (trancamento por conta do usuário), sendo a área toda arborizada, deixando aos frequentadores uma enorme área sombreada maior que as demais áreas alvo. Há lixeiras disponíveis para uso. Há uma unidade de equipamentos para exercícios de força ou para alongamentos, construídas no formato de ponto de transporte coletivo, que oferecia nas datas de observação/experienciação, uma propaganda de um aplicativo de orientação para atividades físicas, intitulado “MUDE – você mais saudável com atividades físicas totalmente gratuitas”. Disponível na plataforma Play Store, ele indica onde ocorrem aulas de Yoga, possui “lives” de Yoga para fazer em casa, atividades *fitness* e dança, mediante a entrada dos usuários em grupos já existentes, porém não foram encontrados grupos formados para o Parque Flamboyant de Goiânia, ou em outros locais dessa mesma cidade. As parcerias do aplicativo “MUDE” são a Unimed grande Florianópolis, Unimed Rio, Instituto MUDE, Prefeitura da Cidade do Recife,

Prefeitura de Cabo do São Agostinho, Drogarias Pacheco, Prefeitura Municipal do Paulista, Amstel Ultra, Prefeitura do Jaboaão dos Guararapes, Yoganaya International School, Crava, NotMilk High Protein, Drogaria São Paulo e Droga Raia.

Área-alvo 5: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Possui amplo espaço cimentado (aproximadamente 400 m²) ao centro rodeado por um parque infantil com escorregadores, balanços, gangorras, e trepe-trepa. Possui dois grandes bancos de madeira sem encosto para aproximadamente 8 ou 10 pessoas. Foi considerada acessível, utilizável, equipado para alguns exercícios físicos e alongamentos (Barra de Ling e equipamentos em metal para exercícios de força), sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia. Devido ao espaço amplo puderam ser observadas brincadeiras, passeios familiares com avós, pais mães e filhos, e eventos sociais como festas de aniversários infantis ao ar livre. É o local onde observa-se o maior número de pessoas embora não necessariamente realizando atividades físicas.

Área-alvo 6: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Nesta área está a entrada oficial do Parque Flamboyant de Goiânia, com seu acesso de entrada oficial, composto por portal de entrada com o nome do parque estando situado próximo a um dos lagos. Possui área administrativa municipal com dois andares, 2 banheiros (um) masculino com um vaso sanitário, um mictório, e 1 (um) feminino com dois vasos sanitários e duas torneiras disponíveis, um único banheiro completo para pessoa com deficiência, saguão central com uma loja tipo balcão de quinquilharias. A parte superior é uma área aberta que permite contemplação e observação do parque. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia.

Área-alvo 7: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, equipado para alguns exercícios físicos e alongamentos (Barra de Ling e equipamentos em metal para exercícios de força), sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia. Possui 2 (dois) quiosques para venda de água mineral, água de coco, isotônicos, e alguns alimentos de fácil consumo (amendoim, balas e chicletes), 5

(cinco) bancos de madeira com capacidade para até três pessoas fixados ao chão, 4 aparelhos para abdominais em diferentes alturas/dificuldade, 2 aparelhos de barras paralelas, 1 (uma) barra de ling (espaldar) (duas), quatro aparelhos de barra fixa com diferentes alturas, sendo todas as estruturas para atividade física em metal e cimento, e fixadas ao solo, 2 (duas) estruturas metálicas para estacionar/guardar e trancar bicicletas (trancamento por conta do usuário), sendo a área toda arborizada com lixeiras disponíveis para uso. Nessa área-alvo está um *pet play* para brincadeiras e treinamento com cães.

Área-alvo 8: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia.

Área-alvo 9: Possui pista de caminhada, e pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, equipado para alguns exercícios físicos e alongamentos (Barra de Ling e equipamentos em metal para exercícios de força), sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia. Há uma unidade de equipamentos para exercícios de força ou para alongamentos, construídas no formato de ponto de transporte coletivo, que oferecia nas datas de observação/experienciação, uma propaganda de um aplicativo de orientação para atividades físicas, intitulado “MUDE – você mais saudável com atividades físicas totalmente gratuitas”.

Área-alvo 10: Possui pista de caminhada, corrida e área com gramado livre, onde pode ser realizado futebol ou outros esportes correlatos, possuindo também pista para ciclismo. Foi considerada acessível, utilizável, não equipado, sem supervisão, organizado, apresentando boa luminosidade durante o dia.

Na sequência, apresentam-se os resultados dessa experienciação em relação ao modelo de parque para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

- a) Experienciação da variável quantidade de anos estimada dos idosos frequentadores do parque.

Os frequentadores do parque Flamboyant de Goiânia, no período de observação realizado, de 7 a 11 de outubro de 2022 (conforme descrito na metodologia) foram 35 idosos do sexo masculino e 47 do sexo feminino, em conformidade com o instrumento de observação SOPARC.

A experiencição permitiu a verificação de idosos frequentando o parque urbano Flamboyant de Goiânia, demonstrando que há a participação de idosos em parques urbanos quando é ofertada uma estrutura mínima e adequada. A possível falta de opções em um parque urbano de equipamentos para atividade física pode ser um motivo indicado nessa pesquisa para a não presença de um número maior de idosos no parque como, por exemplo, academia aberta à população idosa, equipamentos específicos para exercícios de força e alongamentos que atendam ao tamanho do parque e seu número possível de usuários idosos, bem como a falta de orientação de profissionais qualificados, trabalho em rede/parceria com as secretarias e instituições de saúde ou ainda eventos específicos de saúde coletiva.

Desses idosos observados, um estava em cadeira de rodas, em atividade contemplativa (ato de concentrar longamente a vista, a atenção em algo, como por exemplo, uma paisagem) e social. A presença de idosos cadeirantes aponta para a possibilidade dos parques, se tiverem acessibilidade, servirem como forma de manter a rede de relações sociais, autonomia e capacidade de interação, consideradas importantes variáveis para melhoria da qualidade de vida e bem-estar das pessoas idosas.

Percebe-se que o parque urbano quando não está estruturado, preparado e receptivo aos idosos, não se tornará um elemento de motivação extrínseca que favoreça a motivação intrínseca dos idosos para o deslocamento ao parque, seja para a realização das atividades físicas e permanência com frequência semanal significativa para a saúde ou para atividades contemplativas ou sociais. Dessa forma, no caso da proposta de um parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica, o parque experienciado não tem sido utilizado como local de desenvolvimento, aprimoramento, reabilitação ou manutenção da saúde das pessoas idosas no município de Goiânia.

b) Experiencição da variável nível de atividade física

Os frequentadores do parque Flamboyant de Goiânia foram 35 idosos do sexo masculino e 47 do sexo feminino, realizando atividades físicas consideradas nessa pesquisa como exercícios físicos em diferentes formas e tipos.

De um total de 35 idosos do sexo masculino, 29 estavam em atividades físicas leves de caminhada, 3 praticavam ciclismo em nível moderado, 2 praticavam alongamentos leves e 1 estava em exercícios considerados moderados de força.

De um total de 47 idosos do sexo feminino, 32 estavam em atividades físicas leves de caminhada, 6 praticavam alongamentos e 9 estavam em exercícios moderados de força ou ginástica localizada.

A prática de atividades físicas na forma de caminhada é bastante comum em parques e pode ser verificado também no Parque Flamboyant, em Goiânia-GO. A pista de caminhada favorece tal prática e motiva os idosos a percorrerem diversos ambientes do parque, desde que preparados para tal público sem grandes aclives ou declives e com piso não escorregadio. Além disso, aos mais aptos, favorece trotes leves que ampliam as capacidades físicas atuando diretamente na manutenção da autonomia, independência, saúde e qualidade de vida deste grupo etário.

A realização de exercícios de alongamentos pode ser realizada de diferentes formas no citado parque, mas a presença de espaldares (barra de ling), presentes no parque favorecem tais atividades no caso dos idosos. Então, pode-se dizer que a presença dessa estrutura como componente básico de um parque, está associada a realização de atividades físicas pelos idosos.

A prática de ciclismo foi observada sendo realizada por pessoas idosas na pista existente no Parque Flamboyant, localizada ao longo de seu entorno. Embora considerada leve ou moderada, é interessante ver que um parque com pista de ciclismo tem o público idoso a pedalar, sendo esta uma forma de manterem-se em uma vida ativa. Talvez a ausência de uma pista de ciclismo em parques não permita a prática segura desse esporte, podendo ser motivo para que os idosos busquem outras opções menos seguras, como as ruas movimentadas de uma cidade.

As atividades de força ou ginástica localizada estão diretamente associadas à saúde e manutenção das atividades de vida diária, impactando na qualidade de vida dos idosos. A presença de equipamentos, como academia para idosos, são elementos que, quando presentes, estimulam e motivam essa população. Destaca-se que essa realidade foi observada no Parque Flamboyant de Goiânia. Quando não há um equipamento específico, o parque ainda permite a presença de idosos em espaços diversos, individualmente ou em grupos, para exercícios de calistenia (um método de treinamento que utiliza o peso do próprio corpo para trabalhar a força e resistência muscular, através de exercícios simples).

c) Experienciação da variável tipo de estrutura para atividade física, esportiva ou recreativa

Os tipos de estruturas para atividade física, esportiva ou recreativa existentes no parque investigado são 1 pista de caminhada ou corrida no entorno do parque. Há ainda as áreas do interior do parque, englobando: 1 pista de ciclismo que circunda o espaço, 3 áreas com equipamentos de ginástica que permitem exercícios de força, resistência muscular localizada ou flexibilidade, destinadas ao público em geral, e 2 unidades de equipamentos de ginástica. Assim, o conjunto de equipamentos para atividade física, esportiva ou recreativa totalizou-se em 7 unidades.

É necessário o investimento em equipamentos esportivos e recreativos diversos para a utilização pelas pessoas idosas, sendo estes também de aproveitamento a outras faixas etárias. As academias ao ar livre ou academias direcionadas à população idosa são uma opção básica, viável e encontrada em diversos parques urbanos. Ao disponibilizar equipamentos mecânicos resistentes e duráveis, oferta-se uma opção para o trabalho muscular de diversos segmentos corporais e ainda se permite a realização de atividades físicas que melhoram os sistemas cardíaco e respiratório de pessoas idosas.

Na infraestrutura básica, ou modelo de um parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica, também podem ser pensados os campos de bocha, mesas para jogos de tabuleiro e mesa, pequenas quadras poliesportivas, espaldares e construções para atividades de força, como mesa de cimento em várias alturas/dificuldades para abdominal e barras fixas.

Também os espaldares (barra de ling) são equipamentos necessários ao bom funcionamento de um parque e para a participação de frequentadores idosos. Uma vez que pode ser observado maior número de idosos fazendo caminhadas ou trote leva, seja na pista de caminhada ou fora dela, colocar tais estruturas “nos caminhos e trajetos” dos idosos é componente estratégico à sua motivação para a realização de tais atividades físicas.

d) Experienciação da variável atividade cultural

Quanto à execução ou programação de atividades culturais nas datas da pesquisa observacional, não ocorreu nenhuma atividade de teatro, música, dança ou de qualquer outro tipo. Não foram encontrados dados, propagandas ou divulgação

de nenhum tipo de atividades congêneres já executadas anteriormente ou a serem realizadas futuramente.

O parque urbano é um local em que atividades culturais, eventos recreativos, encontros de grupos e reuniões entre famílias são frequentemente observados. A ação da governança municipal pode aproveitar mais esses espaços públicos para programas e projetos que envolvam a comunidade idosa, levando-os à participação social em atividades de vacinação de pessoas e animais domésticos, atividades de avaliação da saúde individual e coletiva, disseminação de informações municipais sobre exames clínicos, consultas médicas, agendamento de cirurgias, e agendamento de atendimentos odontológicos. Destaca-se que todas essas atividades estão igualmente relacionadas à saúde e qualidade de vida.

A ausência de atividades culturais deixa de atender uma parcela da população interessada em eventos de arte, música ou dança, por exemplo, que são um atrativo a mais para os idosos se deslocarem até os parques urbanos.

Outra questão é que as atividades culturais permitem também o reconhecimento do parque enquanto local para as atividades físicas, no caso de idosos que por diversos motivos nunca estiveram no local da atividade cultural.

Assim os idosos podem reconhecer o parque urbano como área para realizarem também atividades físicas, recreativas ou de lazer, tendo impacto positivo e significativo em suas vidas.

e) Experienciação da variável ambiente favorável à rede de relações sociais

Quanto à existência de ambiente favorável à rede de relações sociais, o parque Flamboyant possui 4 pontos de venda de água mineral e água de coco, e 1 parque infantil (playground). No Parque Flamboyant de Goiânia existem áreas gramadas em toda sua extensão onde se pode perceber no sábado e domingo, a realização de piqueniques, festas de aniversário infantil, propiciando assim encontros sociais.

O ambiente de uso comum em um parque urbano permite a interação de pessoas de diferentes idades, netos, filhos, pais e avós, realizando atividades de contemplação da natureza, brincadeiras, recreação, passeios e atividades físicas. Além disso, tais características em um parque são favoráveis ao encontro de grupos etários, como adolescentes, adultos e idosos para reuniões festivas e comemorações familiares ou não.

f) Experienciação da variável tipo de *design* atrativo do parque

O tipo de *design* atrativo do parque é ambiental, com preservação de área verde, nascente de água que forma dois lagos, de tamanho médio, paisagem verde com árvores e plantas de médio e pequeno porte estão presentes no Parque Flamboyant de Goiânia. O *design* permite a conexão com a natureza por intermédio da caminhada ao lado reserva ecológica em determinado trecho do trajeto, com árvores e gramados. Também há a presença de jardins com flores diversas e a presença de fauna própria do cerrado, nesse caso, pássaros (observados em toda a extensão do parque, patos, gansos, peixes, situados nas áreas do lago. A fauna existente no parque é identificada aos usuários com placas informativas com os nomes comuns e científicos das espécies, embora algumas estejam desgastadas pelo tempo.

O *design* atrativo do parque urbano é a arte e a técnica que embeleza ou simplifica a vida das pessoas dentro do parque urbano. Pode criar hábitos saudáveis voltados para a atividade física, a partir da identificação do parque como área de passeio, caminhada, passatempo e recreação com filhos e netos, sendo assim, um local que atende ao modelo proposto ao possibilitar novas práticas de atividades físicas.

Um *design* atrativo do parque urbano para atividades físicas de idosos é uma contribuição aos comportamentos de saúde, no qual o indivíduo precisa de motivações internas e externas para a adoção de hábitos saudáveis, que transcendem questões analíticas, ao ter impacto positivo sobre o bem-estar e a experiência das pessoas nestes locais.

O *design* atrativo de um parque urbano para atividades físicas de idosos deve levar em consideração as possibilidades funcionais do espaço e das características de vegetação, mobiliário, sinalizações, segurança, conforto, acessibilidade, bem como equipamentos como academias para a população idosa estruturadas e integradas ao *design* do parque, oferecendo condições de execução com prazer e facilidade.

g) Experienciação da variável nome da forma de conexão com a natureza

O Parque Flamboyant de Goiânia permite a conexão com a natureza de forma direta pelos usuários e frequentadores, pois tem em sua configuração espaços de

reservas ecológicas, árvores e extensas áreas com gramados, jardins elaborados com a diversidade da flora e fauna.

Além das dimensões psicológicas, físicas e sociais do bem-estar diretamente relacionadas ao ser humano, destaca-se o papel desses espaços para o fortalecimento do apoio público de pessoas de todas as idades para uma cultura de conservação, entre os cidadãos, que vão ao encontro dos valores relacionados à sustentabilidade e à conservação da natureza.

Espaços verdes urbanos, como parques urbanos têm uma importância destacada para a formação de atitudes em prol do meio ambiente, particularmente quando a experiência dos visitantes é incrementada com abordagens interpretativas inspiradoras e participativas.

Na Gestão Urbana, para os municípios, é estratégico compreender a contribuição dos parques urbanos para a geração de conhecimento, sensibilização ambiental e mudanças de atitude e comportamento em relação ao meio ambiente, consumo consciente e apoio a políticas ambientais.

- h) Experienciação do variável tipo de acesso ao parque, conexão das ruas até o parque e mobilidade

As principais formas de acesso ao parque são via carros, motocicletas, bicicleta e a pé. No entorno do Parque Flamboyant de Goiânia, existem 4 áreas de estacionamento organizadas e definidas para carros, motocicletas e similares, que podem ser utilizadas pelos usuários do parque e moradores do entorno. Trata-se de espaços abertos, com demarcações em amarelo no asfalto para os carros e motocicletas e sinalizados nas cores azul e amarela os locais para bicicletas. Em 4 espaços do parque também existem áreas destinadas às bicicletas ou similares, para serem estacionadas/guardadas mediante utilização de cadeados ou similares.

Foram observadas 2 estruturas de assentos (ponto de ônibus) para esperar o transporte coletivo público urbano. Não foi encontrado nas ruas principais (que fazem divisa com o terreno do parque) transporte coletivo público urbano que apresenta-se somente nas imediações de ruas secundárias (duas quadras de distância).

O parque é 100% aberto permitindo o seu acesso por qualquer lado, parte ou local. Não existe nenhum tipo de pista de caminhada ou ciclovia que ligue o entorno ao Parque Flamboyant de Goiânia. As questões relacionadas à mobilidade,

chegadas, saídas, estacionamentos, possibilidades de ir e vir por todo o parque são adequadas aos usuários e para idosos, permitindo sua utilização na chegada do indivíduo.

No entorno do parque há calçadas, dos dois lados da rua, cimentadas e conservadas permitindo o acesso dos usuários ao parque. Nos quarteirões vizinhos, as calçadas também estão cimentadas e em condições de utilização, o que permite a caminhabilidade dos moradores dos prédios e residências vizinhas do parque. A conexão entre calçadas e ruas possui faixas de pedestres em vários pontos, devidamente sinalizadas e semáforos que organizam a ida e vinda dos carros, motociclistas, ciclistas e pedestres ao parque urbano Flamboyant de Goiânia.

Caso fosse um parque urbano com pouco ou nenhum estacionamento, sem rampas de acesso, seria um elemento de dificuldade para os idosos que necessitam de tais facilidades para a participação e utilização ativa. A possibilidade de realizar atividades diversas ao longo do parque propicia condições de realização de atividades físicas e exercícios diversos, elevando as condições do parque urbano em ser um local para os idosos frequentarem e para manutenção da sua autonomia e independência.

i) Experienciação da variável quantidade de instalações sanitárias

O Parque Flamboyant Goiânia possui 1 unidade de banheiro masculino e 1 unidade feminina. Ambas estão localizadas na entrada principal do parque, denominada “Administrativo”. Nas demais áreas do parque não existem instalações sanitárias, o que pode ser considerado inadequado devido às dimensões do parque.

Sobre a infraestrutura dos banheiros, há vasos sanitários amarelados pelo uso ao longo do tempo. O piso apesar de possuir piso de ardósia, estava coberto por papelão e as condições de limpeza e higiene observadas são inadequadas para a saúde coletiva. Cada banheiro possuía 2 vasos sanitários e 1 pia com uma torneira para uso, em funcionamento normal.

Existe no mesmo local um banheiro para uso de pessoas com deficiência. Entretanto, esse banheiro encontrava-se trancado nos dias das aplicações das observações de campo e aplicação do SOPARC.

O número de instalações sanitárias no parque urbano Flamboyant de Goiânia é reduzido frente às suas dimensões. Essa situação precária pode fazer com que o idoso frequente somente áreas específicas próximas dessas instalações, não

utilizando outros locais que possam ter condições e equipamentos mais favoráveis às suas atividades físicas e exercícios diversos.

j) Experienciação da variável tipo de segurança

Ao longo do Parque Flamboyant Goiânia não foram encontradas câmeras de vídeo-monitoramento, seguranças armados, posto de polícia militar, agentes municipais de segurança ou guarda municipal, ou qualquer outro tipo de segurança. Nessa direção, o parque não possui nenhum formato de segurança que possa ser observado, embora não puderam ser observadas situações de vandalismo, agressão ou violência nos dias das aplicações das observações de campo e aplicação do SOPARC.

k) Experienciação da variável tipo de estacionamento

O estacionamento para carros e motocicletas é público e está em todo o entorno do parque, havendo vagas paralelas às calçadas e vagas em ângulo de 45 graus. Há estacionamento para bicicletas e bicicletas elétricas em 4 áreas-alvo estacionamento (suportes metálicos), totalizando 4 equipamentos para os usuários guardarem suas bicicletas enquanto realizam outras atividades no parque.

l) Experienciação da variável informação compreensível aos usuários

Direção clara, informações abrangentes e orientação adequada foram descritas na literatura como importantes variáveis que afetam diretamente o uso dos parques pelos idosos. O Parque Flamboyant de Goiânia não possui placas indicativas, não possui sinalização horizontal, nem vertical, não possui setas indicativas, não possui placas de informação do local em que se encontra o frequentador e não possui um mapa geral do parque. As poucas informações referem-se aos nomes dos pássaros que habitam a parte de reserva verde, concebidas em metal com pintura dos pássaros e seu nome científico e popular, inclusive de árvores. Outras placas foram encontradas somente na área-alvo 6 e referem-se à localização e identificação do espaço administrativo.

m) Experienciação da variável área de descanso

Existem no parque áreas gramadas bem cuidadas utilizadas como áreas de descanso e existem assentos informais em todas as áreas alvo selecionadas e

observadas nas proximidades da pista de caminhada e ciclismo ou presentes nos trechos de deslocamentos aos lagos, colocados de modo que permitem contemplação dos lagos e animais silvestres ali existentes. As áreas alvo 1, 2, 4, 7 e 9 possuem mais diversidades de bancos e assentos conforme descrito nas áreas alvo, o que sugere mais oportunidades para seu uso por indivíduos ou pequenos grupos para uma variedade de finalidades.

5.2 Experienciação do constructo serviços públicos municipais

O subconstructo “serviços públicos municipais” tem como variáveis de pesquisa o nome da temática municipal (saúde, educação, segurança, transporte) dos serviços oferecidos aos idosos e o nome da fonte do serviço público em cidades (site, documento “X” etc) (Doc.).

5.2.1 Experienciação da variável nome da temática municipal

Estão presentes no portal eletrônico da Prefeitura de Goiânia informações sobre os serviços públicos municipais, divididos em 4 áreas: cidadão, empresa, servidor e turista.

São no total, existentes e ofertados no portal eletrônico da Prefeitura de Goiânia, 350 serviços públicos municipais, dos quais, são voltados diretamente ao cidadão um total de 312 serviços públicos municipais.

Os serviços públicos municipais específicos aos idosos são 6 (seis), assim identificados

1. Cartão de estacionamento para vaga especial idoso/pessoa com deficiência (temática mobilidade).
2. Aposentadoria por idade (temática social).
3. Centro de referência em atenção à saúde da pessoa idosa (temática saúde).
4. Concessão da carteira do idoso (temática social).
5. Serviço de proteção social básica no domicílio para pessoas com deficiência e idosas (temática social).
6. Serviço de proteção social especial para pessoas com deficiência, idosas e suas famílias (temática social).

Todos os serviços públicos municipais identificados possuem descrição por uma aba intitulada “saiba mais”, com informações sobre a descrição do serviço, a

previsão e prazo para entrega, os requisitos e documentos necessários, as formas de prestação do serviço, o local e ou forma de manifestação.

Um total de 4 serviços estão na temática social, 1 na temática saúde e 1 na temática mobilidade.

5.2.2 Experienciação da variável nome da fonte do serviço público municipal

A fonte de informação para os serviços públicos municipais de Goiânia é a homepage oficial da Prefeitura de Goiânia, na aba “serviços”. O site é organizado e de fácil utilização e navegação, possuindo 7 entradas de informações: 1) Início; 2) Secretarias; 3) Serviços; 4) Transparência; 5) Notícias; 6) Agenda do Prefeito; e, 7) Ouvidoria. Somente a aba Serviços foi a utilizada na fase da experienciação da tese.

5.3 Experienciação da relação entre o constructo parque urbano para atividades físicas de idosos com o constructo cidade digital estratégica (Resultados Auferidos)

Os resultados auferidos, durante a experienciação no Parque Flamboyant no município de Goiânia, evidenciaram que ausência de infraestrutura na forma de um modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

- a) Relação da variável “quantidade de idosos frequentadores do parque por faixa etária” e nível de atividade física com serviços públicos municipais.

A partir das análises das variáveis, realizadas na fase da experienciação, conclui-se que há idosos praticando atividades físicas e que a maior presença é de mulheres realizando atividades físicas. Além disso, a presença de um maior número de idosos aconteceu durante o final de semana. O nível da atividade física realizada foi na maioria leve ou moderada, o que demonstra a realidade de uma prática voltada para a manutenção das capacidades de autonomia e independência da pessoa idosa.

Tratando-se de infraestrutura do parque urbano, o Flamboyant oferece diversas condições de utilização aos seus frequentadores com algumas estruturas que compõem o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos, sem serviços públicos municipais correlacionados, portanto fora do contexto de cidade

digital estratégica. Entretanto outros equipamentos para atividades físicas aos idosos poderiam ser inseridos ou as já existentes poderiam ser aprimorados em quantidade e qualidade.

- b) Relação da variável “tipo de estrutura para atividade física, esportiva ou recreativa” com serviços públicos municipais.

Há pista de caminhada e de ciclismo no entorno do parque, onde estava a maioria dos idosos realizando atividades físicas. Existem também no parque estruturas para exercícios calistênicos de força (estruturas para abdominais e barras fixas e paralelas) e exercícios de alongamentos. Não foram encontrados equipamentos atualizados e específicos a prática de atividades físicas por idosos como academias abertas à população idosa ou àquelas denominadas ao ar livre. Do ponto de vista do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica essa precariedade não é um fator motivacional para os idosos frequentarem assiduamente o parque. Assim, o parque urbano não remete a uma estrutura urbana estratégica para a saúde e a qualidade de vida da população idosa, não oferecendo serviços públicos municipais que possam colaborar com as atividades físicas dos idosos.

- c) Relação da variável “atividade cultural com serviços públicos municipais”.

O parque urbano Flamboyant não tem programação cultural que seja apresentada ou divulgada aos usuários e não há informações sobre tais atividades serem realizadas com periodicidade mensal, semestral ou anual. O aspecto artístico das danças, teatro, música podem ser um atrativo para a visitação aos parques urbanos e pode contribuir para a participação das pessoas em atividades físicas a partir do conhecimento do parque e de suas possibilidades. Nesse sentido, o Parque Flamboyant não apresenta serviços públicos municipais de atividades culturais ou similares num contexto do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

- d) Relação da variável “ambiente favorável à rede de relações sociais” com serviços públicos municipais

O parque possui diversos locais considerados ambiente favorável à rede de relações sociais, sendo elas áreas gramadas, pistas no entorno dos lagos

existentes, bancos para reuniões informais familiares ou não. Existem também no parque áreas sombreadas com possibilidade de assentar e fazer piquenique, estrutura infantil (parque infantil/*playground*) onde podem estar famílias de 2, 3 ou quatro gerações (de netos aos avós ou bisavós).

A possibilidade do Parque Flamboyant de Goiânia ser utilizado para as relações sociais, parentais e intergeracionais está em consonância com o modelo proposto de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica, embora serviços públicos municipais nesse sentido não sejam encontrados dentro do parque ou nas fontes digitais de informação oficiais do município.

- e) Relação da variável “tipo de *design* atrativo do parque” com serviços públicos municipais.

A principal atração do parque é sua flora com árvores nativas do cerrado, presença de fauna na forma de pássaros próprios do cerrado, além de patos, gansos e peixes nas regiões dos lagos. Além de bem preservado, o parque é limpo, com estruturas de atendimento comuns aos parques urbanos como bancos para assento e descanso ou contemplar o ambiente, amplos gramados, parque infantil, algumas estruturas para atividades físicas e condições favoráveis de acesso. Nada de especial em termos de estruturas físicas ou ornamentais que permitam denominar o parque como tendo um *design* atrativo no contexto do parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica, nem tampouco serviços públicos municipais para essa variável.

- f) Relação da variável nome da forma de conexão com a natureza com serviços públicos municipais.

A forma de conexão com a natureza é possibilitada pela presença de flora e fauna preservadas próprias do parque. Não há serviços públicos municipais que ampliem essa conexão dos idosos com a natureza de forma a favorecer a prática de atividades físicas no parque urbano. Nesse sentido, o parque urbano Flamboyant de Goiânia não contempla a ideia do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica.

- g) Relação da variável “tipo de acesso ao parque, conexão das ruas do bairro até o parque e mobilidade” com serviços públicos municipais.

A forma de acesso e mobilidade pelo parque se dá por calçadas e estacionamentos por todo o parque, o que garante a possibilidade de presença dos idosos seja caminhando ou chegando a seus carros, motocicletas ou bicicletas. O entorno do parque possui calçadas de cimento ou estrutura similar, faixas de pedestre nas ruas de acesso, rampas de acesso às calçadas, ruas asfaltadas devidamente estruturadas ao tráfego urbano, que sem serviços públicos municipais não se consolida, assim, em uma variável consonante com o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica.

- h) Relação da variável “quantidade de instalações sanitárias” com serviços públicos municipais.

Há poucas instalações sanitárias, poucos pontos de hidratação (bebedouros) gratuitos, somente na área de entrada oficial, não oferecendo estrutura sanitária ou de hidratação por todo o percurso do parque, seja pela pista de ciclismo ou caminhada no seu entorno ou na pista de caminhada no interior do parque. As estruturas comerciais de venda de água e produtos destinados à hidratação ou alimentação são oferecidos pelo setor privado e não oriundos do poder público. Goiânia contempla essa variável do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica, ao não oferecer tais serviços públicos municipais.

- i) Relação da variável “tipo de segurança” com serviços públicos municipais.

Não foram identificadas no Parque Flamboyant estruturas relacionadas à segurança pessoal dos usuários, nem mesmo a presença de algum tipo de polícia militar, guarda municipal ou segurança privada. Dessa forma, os usuários do parque têm a sua segurança baseada na autopreservação e defesa pessoal, devendo os visitantes estarem atentos a quaisquer condições de insegurança. Assim sendo, o parque mencionado não possui serviços públicos municipais de segurança específicos aos usuários do parque urbano e não apresenta, no quesito segurança, alinhamento com o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto de cidade digital estratégica.

- j) Relação da variável Tipo de Estacionamento com serviços públicos municipais.

Os estacionamentos destinados aos usuários existentes ao longo do parque urbano Flamboyant de Goiânia são bem sinalizados permitindo acesso de visitantes e usuários e, conseqüentemente, às pessoas idosas para passeios e realização de atividades físicas ou mesmo à contemplação da natureza. O serviço público municipal correlacionado é o que oferece cartão de estacionamento em vagas reservadas às pessoas idosas, embora não esteja diretamente correlacionado com a utilização do parque pelos idosos ou à prática de atividades físicas de idosos no contexto do modelo desta tese.

- k) Relação da variável “informação compreensível aos usuários” com serviços públicos municipais.

A informação disponibilizada aos usuários é feita através de placas informativas e direcionais para as estruturas existentes no parque sendo que existem também placas com os nomes das árvores e nomes dos pássaros ali existentes. As informações são claras e de fácil visualização, porém sem serviços públicos municipais de informação ao cidadão, inviabilizando o parque no que concerne ao modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

- l) Relação da variável “áreas de descanso” com serviços públicos municipais.

São diversas as áreas de descanso existentes no parque urbano Flamboyant como, por exemplo, bancos de madeira, áreas gramadas, bancos de cimento, embaixo de árvores, permitindo assim aos usuários idosos além da realização de atividades físicas momentos de descontração, descanso e contemplação do parque e de suas belezas naturais. Não há serviços públicos municipais envolvidos com essa variável do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos do contexto da cidade digital estratégica no Parque Flamboyant de Goiânia.

- m) Relação da variável nome da forma de conexão com a natureza com serviços públicos municipais.

A forma de conexão com a natureza existente no Parque Flamboyant está no contato direto dos usuários idosos com a fauna e a flora próprias do cerrado preservadas naquele local. A possível observação de pássaros e animais silvestres é parte da paisagem natural e não um serviço público municipal que conecte os usuários idosos à natureza local, considerado necessário, para ser um parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

- n) Relação da variável nome da temática de serviços públicos municipais para idosos com serviços públicos municipais.

Um total de 4 serviços está na temática social, 1 na temática saúde e 1 na temática mobilidade. No contexto da cidade digital estratégica não há serviços públicos municipais com tecnologia da informação oferecidos aos frequentadores do parque. Entretanto, pode ser visto a oferta de um aplicativo privado, gratuito, que indica onde estão acontecendo programas, ações ou atividades físicas nos parques urbanos de cidades.

Em termos de serviços públicos municipais de atividades físicas aos idosos, também não foram observados, mas no final de semana houve ações e programas de saúde (aferição de glicemia e pressão arterial) para idosos e frequentadores do parque oferecidos pela iniciativa privada e também profissionais de Educação Física oferecendo auxílio e orientação às atividades físicas.

- o) Relação da variável nome da fonte do serviço de parque urbano para atividades físicas de idosos com serviços públicos municipais.

A fonte de informação para os serviços públicos municipais de Goiânia é a homepage oficial da Prefeitura de Goiânia, na aba “serviços”. Entretanto não há serviços públicos municipais correlacionados com parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica na área da saúde. Apenas um parque urbano foi encontrado na homepage oficial da cidade de Goiânia e está na aba de serviços, no perfil voltado a turistas.

O Parque Flamboyant não é considerado um parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica, por não conter todas as variáveis do modelo em conformidade com o descrito no modelo e não oferecer serviços públicos municipais com tecnologia da informação, embora seja utilizado pelas pessoas idosas para atividades físicas e outras atividades sociais.

6. CONCLUSÃO

Os idosos são atualmente o grupo etário que mais cresce no Brasil e essa realidade estende-se até o ano 2050, segundo projeções demográficas. As condições de saúde dos idosos pode muitas vezes estar associada à presença de morbidades que afetam sua autonomia e independência. Diante disso, as atividades físicas, sejam no modo mais simples de aumentar o seu gasto energético diário ou de forma mais específica com a realização de exercícios físicos regularmente, tem se mostrado um importante hábito para a melhoria das condições de saúde e qualidade de vida dessa população específica.

O modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica é uma forma da municipalidade, mediante a gestão urbana desses espaços públicos, oferecer à sociedade em geral, e de modo específico a esse grupo etário, a possibilidade de frequentarem tais espaços, tendo observadas diversas condições para a uma presença regular, que se presentes na infraestrutura (do parque urbano) favorecem atividades físicas de idosos de modo regular, autônomo, independente e eficaz para a melhoria da saúde e qualidade de vida do cidadão idoso.

6.1 Resgate dos objetivos da Tese

Os objetivos foram alcançados com a criação de um modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica, feita a experientiação para a demonstração do funcionamento de um parque urbano e descrição e análise das variáveis do modelo proposto. A condição do parque analisado não estar em conformidade com o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica não o torna inadequado ou ineficaz no atendimento a seus usuários ou frequentadores de modo geral, inclusive idosos. Contudo pressupõe-se a possibilidade e a necessidade de transformação nas ideias acerca da gestão urbana desses espaços públicos nas cidades de forma a atender os diversos públicos sociais e grupos etários, na forma de infraestruturas específicas e serviços públicos municipais com tecnologia da informação necessários ao cidadão, idoso ou não, e útil à gestão urbana e mecanismos de saúde coletiva da municipalidade.

6.2 Resultados auferidos

Os resultados auferidos evidenciam que existem variáveis que são importantes para a frequência com que os idosos utilizam os parques urbanos para a realização de atividades físicas. Entretanto, essas variáveis não foram encontradas no parque urbano onde foi realizada a experiência ou a sua condição não reflete a necessidade dos usuários idosos ou demais frequentadores em geral.

A presença de equipamentos para atividades físicas como, por exemplo, pista de caminhada e de ciclismo e estações para exercícios de alongamentos, flexibilidade e força, puderam ser verificadas, mas não atendem especificamente aos idosos, não se evidenciando como equipamentos ou infraestruturas para esse público. Há muitos espaços verdes, mas poucos bancos para assentar, descansar ou contemplar a fauna e a flora do parque.

Os poucos bebedouros e banheiros permitem sua utilização somente em caso de proximidade com os mesmos, uma vez que ficam somente numa zona do parque, e não estão próximos a todas as estações de exercícios físicos.

Para a presença de famílias, relações intergeracionais e passeios, o parque urbano Flamboyant de Goiânia oferece aos seus diversos usuários (crianças, adolescentes, adultos jovens, pessoas de meia idade e idosos) a possibilidade de socialização e aproveitamento de seus espaços de forma eficiente.

Não foi encontrado nenhum serviço público municipal com tecnologia da informação relacionado à utilização do parque pelas pessoas idosas. As condições do parque urbano experienciado é comum/semelhante ao verificado (que pode ser observado), de forma empírica ou epistemológica em diversas cidades brasileiras, ou seja, não contemplam a visão do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

6.3 Contribuições da pesquisa

As contribuições da pesquisa enfatizam a necessidade da governança pública da cidade de Goiânia e de outras cidades identificarem o parque urbano como um local não somente para lazer, turismo ou realização de atividades físicas, mas um espaço para o cuidado com a saúde coletiva, a coleta de informações sociais e de saúde das pessoas.

Aos municípios, destacado aqui o caso de idosos, pode-se pensar a intervenção com serviços públicos municipais com projetos, programas e ações que

favoreçam a prática de atividades físicas, mediante a observação e fundamentação ideológica de contexto de vida de idosos, a percepção e vida sociocultural e a infraestrutura dos parques urbanos utilizando-se deste modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica.

Para a ciência é um modelo único, moderno, criado a partir dos conceitos e percepções de idosos encontradas na literatura que evidenciam a importância das variáveis existentes e parques urbanos, associado ao conceito de cidade digital estratégica.

Trata-se de uma nova possibilidade, uma contribuição ao conceito de cidade digital estratégica, que poderá pensar o parque urbano como relevante também ao seu contexto conceitual, enquanto temática de estudo e pesquisa, campo de presença de serviços públicos municipais com tecnologia da informação e estratégias municipais para a saúde e qualidade de vida dos cidadãos idosos.

Para os idosos é uma possibilidade de um local adequado, moderno, receptivo e pensado para a sua saúde física, mental, e por que não dizer, espiritual.

6.4 Limitações da pesquisa

As limitações desta pesquisa se dirigem à sua não generalização devido às características dos parques estarem associadas ao tamanho das cidades e ao fato de existirem outros parques urbanos na cidade de Goiânia.

Na certeza de que não se pode generalizar o estudo, o modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica é um ponto de partida para gestores e para a gestão urbana. Como não foi elaborada uma pesquisa-ação para acompanhar o andamento dos resultados, outras pesquisas podem ser realizadas e outras variáveis podem ser inseridas no modelo com a finalidade de adequar o mesmo às condições e realidade sociocultural de pequenas, médias e grandes cidades brasileiras.

6.5 Análise crítica do modelo

A relação entre parque urbano para atividades físicas de idosos e cidade digital estratégica é a possibilidade de o município oferecer aos idosos serviços públicos diversos que atendam às suas necessidades de realização atividades físicas, exercícios físicos, atividades recreativas e esportivas, capazes de gerar benefícios à saúde e bem-estar.

Além da infraestrutura do parque urbano, o serviço público municipal com tecnologia da informação pode ser realizado e oferecido por meio da oferta de internet em parcerias com operadoras, prestação de serviços assistidos aos idosos e aplicativo de celular. Um aplicativo para celular do parque urbano pode ser um caminho digital, que dê informações sobre a localização de equipamentos, bebedouros, banheiros, alimentação e pontos de hidratação, *playground*, horário de funcionamento, entre outras informações úteis.

Um aplicativo a partir do modelo proposto nesta pesquisa propõe uma oportunidade de os municípios obterem informações úteis sobre os idosos, mediante cadastro no aplicativo como, por exemplo, tipo de atividade realizada no parque, idade, sexo, distância percorrida, frequência com que realiza as atividades físicas, problemas existentes no parque, reclamações, além de ser uma plataforma consultiva para secretarias de saúde e de esporte e lazer traçarem projetos, programas e ações visando aos parques urbanos como campo de intervenção na saúde coletiva.

As informações coletadas são úteis para as políticas públicas na prestação de serviços públicos de informação e/ou intervenção aos idosos oferecidos em parques urbanos, com professores e funcionários municipais, nos campos da Assistência Social, Psicologia, Odontologia, Medicina e Educação Física.

6.6 Trabalhos futuros

No quesito trabalhos futuros, outras variáveis, além das definidas no protocolo de pesquisa podem ser inseridas, aumentadas ou alteradas por conveniência dos pesquisadores interessados no assunto.

Uma pesquisa-ação com modelo de tese original pode ser feita, de modo que envolvam os gestores públicos e os cidadãos. Os frequentadores dos parques urbanos, adultos de hoje, serão os idosos de amanhã e podem participar de pesquisas nas quais opinem sobre as infraestruturas de acesso, transporte, segurança, limpeza, conservação, áreas verdes e de descanso e para socialização, consideradas importantes e necessárias ao bom funcionamento do parque urbano.

Além disso, podem colaborar com informações sobre as atividades diárias sejam elas esportivas, recreativas ou de lazer, que considerem adequadas para o público idoso frequentar o parque urbano com qualidade e pela saúde, além de sugerir alterações no modelo proposto.

Por fim, a experiencição do modelo também pode ser feita em parques urbanos de menor tamanho, com características específicas e outros grupos etários ou em municípios de regiões pré-determinadas para análise de variáveis específicas e em outros países.

6.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão reitera a originalidade do modelo de parque urbano para atividades físicas de idosos no contexto da cidade digital estratégica como uma inovação que faz a associação de variáveis de parque urbano, de atividades físicas, de idosos e dos serviços urbanos descritos como subconstructo de cidade digital estratégica para a gestão da cidade, no que se refere à saúde e à qualidade de vida dos cidadãos idosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. G. F.; REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica: uma década de pesquisas em debate. **Revista Espaço Acadêmico**, 230, set.-out., p. 1-12. 2021.

ANTUNES, M. C. **Associação entre o ambiente urbano construído com a atividade física de deslocamento em idosos brasileiros**. TCC MEDICINA - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde do Campus Araranguá. Medicina Araranguá. 2022.

ARAUJO, Roberson Cesar Alves de; REZENDE, Denis Alcides. **Modelo de Inteligência Pública baseado em agente inteligente no contexto de serviços da cidade digital estratégica**. 2020. 181 f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2020.

ASSAFIM, J. M. D. L.; KNOERR, V. C. D. S.; DONATE, G. M. H. B. (2020). Do fornecimento dos serviços públicos pelo estado. **Relações Internacionais no Mundo Atual**, v.1, n.22, 2020. <https://doi.org/10.21902/revrima.v1i22.3961>

AYALA-AZCÁRRAGA, C.; DIAZ, D.; ZAMBRANO, L. Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. **Landscape and Urban Planning**, v.189, p. 27-35, 2019.

BAI, H. et al. Perceptions of neighborhood park quality: Associations with physical activity and body mass index. **Annals of Behavioral Medicine**, v.45, p. 39-48, 2013.

BANCO MUNDIAL. **Poverty and Shared Prosperity 2016**: Taking on Inequality. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2016. Disponível em: <http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/01/swop2017.pdf>

BARBANTI, V. J. **Dicionário de educação física e do esporte**. São Paulo: Manole, 2003.

BARCELLOS, V. Q. Os parques: velhas idéias (sic.) e novas experiências. **Paisagem e Ambiente: ensaios**. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAUUSP, n.13, p. 49-71, 1997.

BAUMAN, A., et al. Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote “Active Aging”. **The Gerontologist**, v.56, p. S268-S280, 2016.

BEAGLEHOLE, R. et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis. **Lancet**, n.377, p. 1438–47, 2011.

BEDIMO-RUNG, A. L.; MOWEN, A. J.; COHEN, D. A. The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. **American Journal of Preventive Medicine**, v.28, n.2, p. 159-168, 2005. doi: 10.1016/j.amepre.2004.10.024. PMID: 15694524

BEDIMO-RUNG, A. L. et al. Development of a direct observation instrument to measure environmental characteristics of parks for physical activity. **Journal of Physical Activity and Health**, v.3, n.1, p. 176-189, 2006.

BANCROFT, C. et al. Association of proximity and density of parks and objectively measured physical activity in the United States: a systematic review. **Society Science Medicine**. 2015, v.138, p. 22-30, 2015.

BEARD, J. A global perspective on population ageing. **European Geriatric Medicine**, v.1, n.4, p. 205-206, 2010.

BESTETTI, M. L. T.; GRAEFF, B.; DOMINGUES, M. A. O impacto da urbanidade no envelhecimento humano: o que podemos aprender com a estratégia Cidade Amiga do Idoso? **Revista Temática Kairós Gerontologia**, Dossiê Vulnerabilidade, Envelhecimento e Velhice: Aspectos Biopsicossociais, v.15, n.6, p. 117-136, 2012.

BLACKSHER, E.; LOVASI, G. S. Place-focused physical activity research, human agency, and social justice in public health: taking agency seriously in studies of the built environment. **Health & Place**, v.18, n.2, p. 172-179, 2012.

BLANCO-MOLINA, Mauricio; PINAZO-HERNANDIS, Sacramento; TOMÁS, José Manuel. Subjective well-being key elements of successful aging: A study with lifelong learners older adults from Costa Rica and Spain. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 85, p. 103897, 2019.

BOLETTI NETO, R.; GRAEFF, B.; BESTETTI, M. L. T. A relação idoso-ambiente em praças e parques: uma análise exploratória. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 24, n. 3, 2021.

BORGES, Paula Agrizzi et al. Distribuição e qualidade de espaços públicos para atividade física de lazer em uma capital do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 28, p. 1-9, 2023.

BORNSTEIN, D. B. et al. The transportation profession's role in improving public health. Institute of Transportation Engineers. **ITE Journal**, v.84, n.7, p. 18, 2014.

BRAGA, I. B.; SANTANA, R. C.; FERREIRA, D. M. G. Depressão no Idoso. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v.9, n.26, 2015. <https://doi.org/10.14295/online.v9i26.332>

BRAGA, S. F. M. et al. As políticas públicas para os idosos no Brasil: a cidadania no envelhecimento. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v.5, n.3, 2016.

BRASIL. **Estatuto do Idoso**. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 5 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático**: promoção da saúde / Ministério da Saúde. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BREUSTE et al. Urban landscapes and ecosystem services. In: WRATTEN, S et al (Eds.). **Ecosystem services in agricultural and urban landscapes**. London: Wiley, 2013, p. 83-104.

BUGGE, M. et al. **Measuring public innovation in the nordic countries: toward a common statistical approach**. Aarhus: The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, 2010.

BURGESS, J.; HARRISON, C.; LIMB, M. People, parks and the urban green: a study of popular meanings and values for open spaces in the city. **Urban Studies**, v.25, p. 455-473, 1988.

CABRAL, T. Análise da inclusão social dos idosos nos parques urbanos: a importância da academia ao ar livre para os idosos frequentadores dos parques [ANALYSIS OF ELDERLY SOCIAL INCLUSION IN URBAN PARKS: The importance of the outdoor gym for the elderly]. **Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo**, n. 12, 2020.

CABRAL, T.; HOLANDA, F. **Os idosos e o parque urbano**. Anais... Arquitetura e Cidade: privilégios, conflitos e possibilidades. Curitiba, 22 a 25 de outubro, 2019.

CALAZANS, R.; MEDEIROS CABRAL, G.; MAGALHÃES NETO, D. Atividade física e saúde: desafios. **Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v.7, n.3, p. 1-2, 2020. <https://doi.org/10.20873/uftv7-9548>

CAMPOS, D. R. et al. PANORAMA DAS PESQUISAS SOBRE ACESSIBILIDADE E LAZER DE IDOSOS EM PARQUES E ÁREAS NATURAIS. **Revista Ciências Humanas**, v. 16, n. 1, 2023.

CAMPOS, J. C. et al. Conceito de parque urbano aplicado ao longo do córrego Ipiranga na cidade de Anápolis, Goiás, Brasil: contradições e discussões. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v.22, n.1, p. 154–168, 2020. <https://doi.org/10.35701/rcgs.v22n1.442>

CANHADA, D. I. D.; RESE, N. Contribuições da “estratégia como prática” ao pensamento em estratégia. **REBRAE**, v.2, n.3, 2017. <https://doi.org/10.7213/rebrae.v2i3.13475>

CANALES CÉRON, M. **Metodologías de investigación social**. 1 ed. Santiago: Lom Ediciones, 2006.

CARLILE, P. R.; CHRISTENSEN, C. M. **The cycles of theory building in management research**. 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247824067_The_Cycles_of_Theory_Building_in_Management_Research. Acesso em: 10 set. 2020.

CARNEIRO, A. R.; MESQUITA, L. D. **Espaços livres do Recife**. Pernambuco. Brasil. Prefeitura da cidade do Recife / Universidade de Pernambuco, 2000.

CARVER, L. F.; BUCHANAN, D. Successful aging: considering non-biomedical constructs. **Clinical interventions in aging**, p. 1623-1630, 2016.

CASTRO, N.S. et al. ASSOCIAÇÃO ENTRE USO DE ÁREAS VERDES E SAÚDE MENTAL: DOS PARQUES URBANOS PARA AS CIDADES SUSTENTÁVEIS:

FROM URBAN PARKS TO SUSTAINABLE CITIES. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 11, n. 3, p. 2179-2787, 2023.

CAVALLI, Adriana Schüller et al. Barreiras para a atividade física em mulheres idosas do sul do Brasil. **PIXO-Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade**, v. 4, n. 13, p. 206-219, 2020.

CAVILL, N.; KAHLMEIER, S.; RACIOPPI, F. **Physical Activity and Health in Europe: Evidence for Action**. World Health Organization, 2006. Disponível em: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2007.

CHAIMOWICZ, Flávio; DE FARIA CHAIMOWICZ, Gabriel. O envelhecimento populacional brasileiro. **PISTA: Periódico Interdisciplinar [Sociedade Tecnologia Ambiente]**, v. 4, n. 2, p. 6-26, 2022.

CHAVES, Thamires Augusto de Barros. **Emoções em tempos de pandemia: o papel dos espaços públicos verdes na restauração do bem estar**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2022.

CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. **Landscape and Urban Planning**, v.68, p.129-138, 2004.

CHOW, H. W. Outdoor fitness equipment in parks: a qualitative study from older adults' perceptions. **BMC Public Health**, v.13, p. 1-9, 2013.

CHOW, B. C.; MCKENZIE, T. L.; SIT, C. H. P. Public parks in Hong Kong: characteristics of physical activity areas and their users. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.13, n.7, p. 1-16, 2016.

COHEN, D.A. et al. Impact of park renovations on park use and park-based physical activity. **J. Phys. Act. Health**, v.12, p. 289-295, 2015.

COHEN D. A.; ASHWOOD J. S., SCOTT M. M. et al. Public parks and physical activity among adolescent girls. **Pediatrics**, v.118, n.5, p.1381-1389, 2006.

COON, J. T. et al. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. **Environmental Science & Technology**, v.45, n.5, p. 1761-1772, 2011.

COSTANZI, R. N. et al. **Breve análise da nova projeção da população do IBGE e seus impactos previdenciários**. Nota técnica Nº 51 DISOC. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, Dez., 2018.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CRUZ, S. S.; PAULINO, S. R. Desafios da mobilidade ativa na perspectiva dos serviços públicos: experiências na cidade de São Paulo. **Urbe Revista Brasileira de Gestão Urbana**, n.11, 2019. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.e20190026>

CUTT, H. et al. Barriers and motivators for owners walking their dog: results from qualitative research. **Health Promotion Journal of Australia**, v.19, p. 118-124. 2008.

DAVISON, K. K.; LAWSON, C. T. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity: a review of the literature. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.3, n.19, p. 1-17, 2006.

DE BLASIO, B. Healthier neighbourhoods through healthier parks. **The Lancet**, v. 388, n. 10062, p. 2850-2851, 2016.

DIAS, A. T. B. B. B.; ROSSETTO; C. R.; MARINHO, S. V. Estratégia como Prática Social: um Estudo de Práticas Discursivas no Fazer Estratégia. **Revista de Administração Contemporânea**, v.21, n.3, p. 393-412, 2017. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160095>

DESA. United Nations Department of Economic and Social Affairs: Population Division. **Report World population ageing**. United Nations, New York, 2015. Disponível em: http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

DESHPANDE, A. D., et al. Environmental correlates of physical activity among individuals with diabetes in the rural midwest. **Diabetes Care**, v.28, p. 1012-1018, 2005.

DESMARCHELIER, B.; DJELLAL, F.; GALLOU, J, F. **Services in innovation networks and innovation networks in services: from Traditional Innovation Networks (TINS) to Public Service Innovation Networks (PSINS)**. In: Proceedings of The 28th RESER Conference. Gothenburg: RESER, 2018, p. 1-19.

DEMPSEY, N. et al. Elements of urban form. In: JENKS, M.; JONES, C (Eds.). Dimensions of the sustainable city. **Future City**, v.2, Springer, 2010.

DI PIETRO. M. S. Z. Serviços Públicos. In: DI PIETRO. M. S. Z. **Direito Administrativo**. 28. ed. São Paulo: Atlas, p. 133-152, 2015.

DHHS. U.S. Department of Health and Human Services. **Physical activity guideline for Americans**. 2. ed. 2018. Disponível em: <https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2020.

DHHS. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **A Report of the Surgeon General Physical Activity and Health: older adults**. Atlanta: 1999. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/olderad.htm>. Acesso em: 8 abr. 2020.

DUAN, Y. et al.. Steps to and correlates of health-enhancing physical activity in adulthood: an intercultural study between German and Chinese individuals. **Journal of Exercise Science Fitness**. v.11, n.2, p.63-77, 2013.

DZHAMBOV, A. M.; DIMITROVA, D. D. (2014). Elderly visitors of an urban park, health anxiety and individual awareness of nature experiences. **Urban Forestry & Urban Greening**, v.13, n.4, p. 806-813, 2014.

EBC. Agência Brasil EBC. 2018. **América Latina tem maior índice de sedentários: Brasil lidera**. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2018-09/america-latina-temmaior-indice-de-sedentarios-brasil-lidera>. Acesso em: 15 mai. 2020.

EVENSON, K. R. et al. Park characteristics, use, and physical activity: a review of studies using SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities). **Preventive Medicine**, v.86, p. 153-166, 2016. DOI: 10.1016/j.ypmed.2016.02.029

FAUSTINO, Daiane Uinnes; TELES, Reinaldo Miranda de Sá. Pesquisa de satisfação em parques urbanos: um estudo no Parque Ibirapuera (SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 14, n. 3, p. 391-416, 2021.

FEDERIGHI, A. J. Exercício físico no idoso. **Âmbito Medicina Desportiva**. São Paulo, v.3, p. 41-42, 1995.

FERRE, M.; GUITART, A.; FERRET, M. Children and playgrounds in Mediterranean cities. **Children's Geographies**, v. 4, p.173–183, 2006.

FERMINO, R.C.; HALLAL, P. C.; REIS, R. S. Frequência de uso de parques e prática de atividades físicas em adultos de Curitiba, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, p. 264-270, 2017.

FERMINO, R. C.; REIS, R. S. Individual, environmental and social variables associated with the use of public open spaces for physical activity practices: a systematic review. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.18, n.5, p. 523–535, 2013. doi:10.12820/rbafs.v.18n5p523

FERREIRA, E. S.; CASTRO, S. C.; SILVA, L. D.; SILVA, N. C.; BARRETO, S. C. S.; ALENCAR, M. S. S. Satisfação dos Idosos em relação ao Serviço Público de Saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. e196963502-e196963502, 2020.

FIGUEIREDO, B. L. et al. Análise socioambiental do uso e ocupação do Parque Ecológico Professor Renato Braga, Maranguape – CE. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v.13, n.2, p. 291–304, 2020. <https://doi.org/10.19180/2177-4560.v13n22019p291-304>

FISCHER, L. K. et al.: Sociocultural and geographical contexts matter for park Recreational ecosystem services in European cities use geographical contexts matter for park use. **Ecosystem Services**, v.31, p. 455-467, 2018. doi: 10.1016/j.ecoser.2018.01.015

FLORES, Carla Cavichiolo; REZENDE, Denis Alcides. **Modelo de crowdsourcing para projetos de cidade digital estratégica: a captura da inteligência coletiva na e-participação instrumentalizada pelas plataformas sociais**. 2021. 301 f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2021 Disponível em:

<https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/0000a2/0000a2ce.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2022.

FLORES, C. C.; REZENDE, D. A. Twitter information for contributing to the strategic digital city: Towards citizens as co-managers. **Telematics and Informatics**, p. 1082-1096, 2018.

FLORES-XOLOCOTZI, R. F. Actividades recreativas en el parque hundido del Distrito Federal (México). **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v.20, n.4, p. 797-823, 2011.

FLOYD, M. F., et al. Park-based physical activity in diverse communities of two U.S. cities: an observational study. **American Journal of Preventive Medicine**, v.34, p. 299-305, 2008.

FRAGA, A. B. As práticas corporais e o lazer na contemporaneidade. **Anais...** do 2º Colóquio Educação Física e Ciências Sociais em diálogo. Piracicaba: UNIMEP, p.28-29, 2012.

FRANK, L. D. et al. The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. **British Journal of Sports Medicine**, v. 44, n. 13, p. 924-933, 2009. doi:10.1136/bjsm.2009.058701

FREY, K. Governança eletrônica: experiências europeias e algumas lições para países em desenvolvimento. Tradução Cláudio Vieira Rocha. **Anais...** I Conferência Eletrônica do Centro Virtual de Estudos Políticos (CEVEP), 2002. Departamento de Ciência Política da UFMG e Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (Prodabel).

FROM, D. A.; ; REZENDE, D. A. **Modelo de prestação de serviços públicos municipais conectados por meio da internet das coisas no contexto da cidade digital estratégica**. 2022. 214 f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2022.

FROM, Danieli Aparecida; REZENDE, Denis Alcides. Modelo de prestação de serviços públicos municipais conectados por meio da internet das coisas no contexto da cidade digital estratégica. **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, v. 14, n. 6, 2021.

FUMAGALLI, L. A. W.; REZENDE, D. A.; GUIMARÃES, T. A. Data Intelligence in Public Transportation: Sustainable and Equitable Solutions to Urban Modals in Strategic Digital City Subproject. **Sustainability**, v. 14, p. 4683, 2022.

FUMAGALLI, L. A. W.; REZENDE, D. A.; GUIMARÃES, T. A. Challenges for public transportation: Consequences and possible alternatives for the Covid-19 pandemic through strategic digital city application. **Journal of Urban Management**, v. 10, n. 2, jun., p. 97-109, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.04.002>

FURBER, S et al. People's experiences of using outdoor gym equipment in parks. **Health promotion journal of Australia: official journal of Australian Association of Health Promotion Professionals**, v.25, n.3, 2014.

GALLENDER, F. C. Considerações sobre a conceituação dos espaços públicos urbanos. **Paisagem e Ambiente**, n.4, p. 113-120, 1982. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i4p113-120>

GEARIN, E.; KAHLE, C. Teen and adult perceptions of urban green space Los Angeles. **Children Youth and Environments**, v.16, n.1, p. 25-48, 2006.

GIEDYCH, R.; MAKSYMUK, G. Specific features of parks and their impact on regulation and cultural ecosystem services provision in Warsaw, Poland. **Sustainability**, v.9, n.5, 2017.

GIEHL, Maruí Weber Corseuil. **Associação do ambiente construído e percebido com a caminhada em idosos de Florianópolis: estudo populacional**. 196 páginas. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas, 2008.

GILES-CORTI, B. People or places: What should be the target? **Journal of Science and Medicine in Sport**, v.9, n.5, p. 357–366, 2006. doi:10.1016/j.jsams.2006.06.021

GOMES, M. A. S.; OLIVEIRA, J. A. Usos e desusos do parque urbano em escala metropolitana: um estudo do perfil dos usuários do Parque Tejo em Lisboa (Portugal). **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, v.29, n.2, 440–454, 2020. <https://doi.org/10.15446/rcdq.v29n2.78803>

GUIMARÃES, Adriano Ferreira; DANTAS, Adriane Mendes; YOKOO, Sandra Carbonera. A IMPORTÂNCIA DOS PARQUES URBANOS NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO DE CAMPO MOURÃO-PR. **Revista GEOMAE**, v. 10, n. 1, p. 144-168, 2019.

GUTHOLD, R. et al. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **The Lancet**. Global health, v.6, n.10, p. e1077-e1086, 2018.

HAIR, J. F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: SAGE, 2014.

HAMILTON, Kerry et al. Examining the relationship between park neighborhoods, features, cleanliness, and condition with observed weekday park usage and physical activity: a case study. **Journal of environmental and public health**, 2017.

HAYWARD, D. G.; WEITZER, W. H. The public's image of urban parks: Past amenity, present ambivalence, uncertain future. **Urban Ecology**, v.8, n.3, p. 243-268, 1984.

HENDERSON-WILSON et al. Perceived health benefits and willingness to pay for parks by park users: Quantitative and qualitative research. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v.14, 529, 2017.

HERTZBERGER, H. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

HUMPEL, N.; OWEN, N.; LESLIE, E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. **American Journal of Preventive Medicine**, v.22, n.3, p. 188-199, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeções da população**: Brasil e unidades da Federação. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

ISAYAMA, H. F. Reflexões sobre os conteúdos físico-esportivos e as vivências de lazer. In: N. C. MARCELLINO (Org.). **Lazer e cultura**. Campinas: Alínea, 2007, p.31-46.

IOJĂ, C. I. et al. Dog walkers' vs. other park visitors' perceptions: The importance of planning sustainable urban parks in Bucharest, Romania. **Landscape and Urban Planning**, v.103, n.1, p. 74-82, 2011.

JAEGER, J. **Noções básicas de estatística**, Disponível em: <http://static.sapucaia.ifsul.edu.br/professores/janainajaeger/Estat%C3%ADstica%20B%C3%A1sica%20Inform%C3%A1tica/Aula%201%20Nocoes%20Basicas.pdf> Acesso em: 21 de Agosto de 2023.

JAKICIC, J. M.; OTTO, A. D. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. **American Journal of Clinical Nutrition**., v.82, n.1, p. 226S–229S, 2005.

JESUS, G. M. A geografia e os esportes: uma pequena agenda e amplos horizontes. **Conexões: educação, esporte e lazer**. Campinas, v.1, n.2, p. 46-59, 1999.

JOSEPH, R. P.; MADDOCK, J. E. Observational Park-based physical activity studies: a systematic review of the literature. **Preventive Medicine**, v.89, p. 257-277, 2016.

JUSTEN FILHO, M. Tipos de atividade administrativa: serviço público. In: FILHO, M. J. **Curso de Direito Administrativo**. 13. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, p. 631-764, 2018.

JUSTINA, M. D. D. **Desenvolvimento, validação e associação entre o índice de walkability com a caminhada no deslocamento de idosos em Florianópolis**. Dissertação de Mestrado. Programa de PósGraduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina, 2021.

KANUFRE, R. A. M. **Modelo de análise intersetorial de gestão pública no contexto da cidade digital estratégica**. Tese (Doutorado em Gestão Urbana) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba, PR, 2017.

KACZYNSKI, A. T.; HENDERSON, K. A. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. **Leisure Sciences**, v.29, n.4, p. 315-354, 2007.

KAHN, E. B. et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review. **American journal of preventive medicine**, v. 22, n. 4, p. 73-107, 2002.

KERR J, ROSENBERG D, FRANK L. The Role of the Built Environment in Healthy Aging: Community Design, Physical Activity, and Health among Older Adults. **Journal of Planning Literature**. v. 27, n. 1, p. 43-60, 2012.

KILIÇ, S. M.; POLAT, A. T. User Awareness for the Benefits of Urban Parks: Ankara City Case. **Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences**, v.33, n.3, p. 154-162, 2019.

KLERING, L. R. et. al. Competências, papéis e funções dos poderes municipais no contexto da administração pública contemporânea. **Revista Análise**, Porto Alegre, v.22, n.1, p. 31-43, jan./jun. 2011.

KOHAMA, H. **Contabilidade Pública: teoria e prática**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v.380, p. 294-305, 2012.

KRENICHYN, K. The only place to go and be in the city: women talk about exercise, being outdoors, and the meanings of a large urban park. **Health & Place**, v.12, n.4, p. 631-643, 2006.

KRUSZYŃSKA, E.; JANČOKOVÁ, L.; SIENKO-AWIERIANÓW, E. Evaluation of the possibility to use sport and recreation facilities in Poznań. **Ekonomiczne Problemy Turystyki**, v.43, p. 115-124, 2018.

KU, Byungmo. The effect of physical activity enjoyment on physical activity in parents of young children with disabilities. **International Journal of Disability, Development and Education**, v. 70, n. 2, p. 201-212, 2023.

LAATIKAINEN, T. E.; HAYBATOLLAHI, M.; KYTTÄ, M. Environmental, Individual and Personal Goal Influences on Older Adults' Walking in the Helsinki Metropolitan Area. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v.16, n.58, 2019.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerencial**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEÃO JÚNIOR, R. et al. Estratégias municipais e serviços públicos com tecnologia da informação no contexto de cidade digital estratégica: caso de Goiânia, GO. **Interações (Campo Grande)**, v. 23, p. 1037-1049, 2023.

LEE, W. J. et al. Determinants and indicators of successful ageing associated with mortality: a 4-year population-based study. **Aging (Albany NY)**, v. 12, n. 3, p. 2670, 2020.

LEE, I. et al. Effects of physical Inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v.380, n.9838, p. 219-229, 2012.

LEE, Y.; PARK, K. Health Practices That Predict Recovery from Functional Limitations in Older Adults. **American Journal of Preventive Medicine**, v.31, n.1, p. 25-31, 2006.

LEITE, M. L. et al. Atividade física: a importância dessa prática no envelhecimento. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 12, n. 1, p. 173-182, 2023.

LEITE, F.; CARNEIRO, L. **Envelhecimento populacional e a composição etária de beneficiários de planos de saúde**. São Paulo: IESS, 2011.

LIMA, R. L. et al. Identificação de espaços para as práticas ambientais na cidade do Natal/RN: uma análise de referenciais veiculados na web. **HOLOS**, v.2, p. 261-269, 2013.

LIN, D. et al. Urban park use and self-reported physical, mental, and social health during the COVID-19 pandemic: An on-site survey in Beijing, China. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 79, p. 127804, 2023.

LOPES, Sarah. Os benefícios da prática de exercícios físicos na terceira idade: artigo de revisão. **Caderno Intersaberes**, v. 12, n. 39, p. 124-137, 2023.

LOPES, Geane Talia de Almeida et al. Avaliação de uso de parques por meio de protocolos da saúde pública: um estudo comparativo. **Ambiente Construído**, v. 21, p. 225-241, 2021.

LOYOLA, Lucas Vicente. Requalificação de área livre em Realengo para um parque urbano. **Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo)–Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**, 2021.

MACEDO, S. S. **Quadro do paisagismo no Brasil**. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial de São Paulo, 2002.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

MCKENZIE, T.L. et al. System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): reliability and feasibility measures. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 3, n. s1, p. S208-S222, 2006.

MACMILLAN, Freya et al. Do natural experiments of changes in neighborhood built environment impact physical activity and diet? A systematic review. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 2, p. 217, 2018.

MADUREIRA, H. et al. Urban residents' beliefs concerning green space benefits in four cities in France and Portugal. **Urban Green**, v.14, p. 56-64, 2015.

MAKIEVICZ, M.; REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica e relações com orçamento público: estudo de caso do município de foz do Iguaçu. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v.15, n.3, p. 17-32, 2019.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7. ed. Editora Atlas, São Paulo, 2017.

MARTINS, R. M. L.; SANTOS, A. C. A. Ser idoso hoje. **Millenium**, v.1, n.35, 2016.

MATOS, D. C.; SILVA, J. E.; LOPES, M. C. S. **Dicionário de educação física esportes e saúde**. Rio de janeiro, RJ: Editora Rubio, 2005.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, v.5, n.2, p. 60–76, 2012. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.5n2p60-76>

MARUANI, T.; AMIT-COHEN, I. Open space planning models: A review of approaches and methods. **Landscape and Urban Planning**, v.81, n.1-2, p. 1-13, 2007.

MCCORMACK, Gavin R. et al. Physical activity patterns in urban neighbourhood parks: insights from a multiple case study. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 1-13, 2014.

MCCORMACK, G. R. et al. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. **Health & Place**, v.16, n.4, p. 712-726, 2010.

MCKENZIE, T. L. et al. System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): reliability and feasibility measures. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 3, n. s1, p. S208-S222, 2006.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MELLO, R. L.; RIBEIRO, E. K.; OKUYAMA, J. (In)atividade física e comportamento sedentário: terminologia, conceitos e riscos associados. **Caderno Intersaberes**, v.9, n.17, 2020.

MELO, M. I. O. **Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão**. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo) -Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MENESES, A.R. S. de et al. Cidades saudáveis: o acesso equitativo a parques urbanos como promoção da saúde. **The Journal of Engineering and Exact Sciences**, v. 7, n. 1, p. 12020-01, 2021.

MENESES, A. R. **Desafios da gestão dos parques urbanos de Recife.**

Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Recife. 2018.

MERTES, J. D.; HALL, J. R. **Park, recreation, open space and greenway**

guidelines. Urban Land Inst, National Recreation and Park Association, 1996.

MICHAEL, Y. L. et al. Measuring the influence of built neighborhood environments on walking in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.14, n.3, p. 302-312, 2006.

MOMBELLI, G.M.S. **Envelhecimento populacional e a questão do cuidado.**

Monografia do curso de Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Curso de Serviço Social 2020.

MONTEIRO, L. C. A.; ZAZZETTA, M. S.; ARAUJO JÚNIOR, M. E. Sustentabilidade: relação entre espaço urbano e envelhecimento ativo. **Novos Estudos Jurídicos**, v.20, n.1, 116, 2015.

MORAIS, G.L. et al. Nível de atividade física de adultos: associação com escolaridade, renda e distância dos espaços públicos abertos em Criciúma, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 44, p. e010021, 2022.

MORAN, Mika et al. Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review of qualitative studies. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2014.

MOREIRA, E. R. et al. Idosos e tecnologia: temáticas acadêmicas na sociedade contemporânea. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 19, n. 57, p. 225-241, 2023.

MOREIRA, M. Envelhecimento da População Brasileira: Aspectos Gerais, In: WONG, L. L. R. (Org.). **O envelhecimento da População brasileira e o aumento da longevidade.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG: APEP, 2001, p. 25-31.

MOTA, S. H.; REZENDE, D. A. Redução de velocidade no trânsito nos centros urbanos e cidade digital estratégica. **Gestão & Regionalidade**, v.35, n.104, 2019. doi: 10.13037/gr.vol35n104.5049.

MOTOMURA, M. et al. Associations of public open space attributes with active and sedentary behaviors in dense urban areas: A systematic review of observational studies. **Health & place**, v. 75, p. 102816, 2022.

MOWEN, A; KACZYNSKI, A.; COHEN, D. The potential of parks and recreation in addressing physical activity and fitness. **President's Council on Physical Fitness and Sports**, v.9, n.1, p. 1-8, 2008.

NPAP. **National US Physical Activity Plan Coordination Committee.** 2016.

Disponível em: <https://www.physicalactivityplan.org/theplan/about.html>. Acesso em: 15 set. 2020.

NERI, A. L. Idosos, velhice e envelhecimento. In: Neri, A. L. **Palavras-chave em Gerontologia**. (Coleção Velhice e Sociedade).3. ed. Campinas, SP: Editora Alínea, p. 114-115, 2008.

NOGUEIRA, Z. R. **A relação pessoa-ambiente: a prática de exercícios e atividades físicas para saúde mental**. Tese de Doutorado Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade do Oeste Paulista, 2023.

NOGUEIRA, C. J.; CORTEZ, A. C. L.; LEAL, S. M. de O. ; DANTAS, E. H. M. **Precautions and recommendations for physical exercise in face of COVID-19: an integrative review**. *SciELO Preprints*, 2020. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.504. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/504>. Acesso em: 7 set. 2023.

OLIVEIRA, N. C et al. Áreas verdes promotoras de saúde, lazer e atividade física: uma revisão sistemática. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 11, n. 2, p. 1-16, 2022.

OSWALD, F.; HAAK, M. Voices on relocation and aging in place in very old age: a complex and ambivalent matter. **The Gerontologist**, v.53, n.6, p. 919-927, 2013.

OLIVEIRA, T. D. et al. Cidade e cidadão: o planejamento estratégico e suas inter-relações com a gestão pública e a qualidade de vida das pessoas. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 14, n. 4, p. 6231-6241, 2023.

OLIVEIRA, A. S.; ROSSI, E. C. Envelhecimento populacional, segmento mais idoso e as atividades básicas da vida diária como indicador de velhice autônoma e ativa. **Geosul**, v.34, n.73, p. 358–377, 2019. <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v34n73p358>

OLIVEIRA, R. **Atividade física em parques urbanos de Anápolis e sua relação com as áreas verdes: Um estudo observacional**. Dissertação de Mestrado. PósGraduação em Sociedade Tecnologia, Meio Ambiente. Curso de Pós Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais UniEvangélica. 2019.

ONOSE, D. A. et al. Too Old for Recreation? How Friendly Are Urban Parks for Elderly People? **Sustainability**, v.12, n.3, p. 790, 2020.

OTHMAN, J.; JAFARI, Y. Economic Valuation of an Urban Lake Recreational Park: Case of Taman Tasik Cempaka in Bandar Baru Bangi, Malaysia. **Sustainability**, v.11, n.11, p. 3023, 2019.

PAYNE, L. et al. Local Park use and personal health among older adults: an exploratory study. **Journal of Park and Recreation Administration**, v.23, p. 1-20, 2005.

PEREIRA, O. L. C. B.; SPINK, P. K. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Editora FGV, 2015.

PETRUNOFF, Nicholas A. et al. Associations of park features with park use and park-based physical activity in an urban environment in Asia: A cross-sectional study. **Health & Place**, v. 75, p. 102790, 2022.

PINHEIRO, N. M. **Estatuto do Idoso Comentado**. Campinas: Servanda, 2008.

PLANE, J.; KLODAWSKY, F. Neighbourhood amenities and health: Examining the significance of a local park. **Social Science & Medicine**, v.99, p. 1-8, 2013.

POPPE, J. L.; FONTELE, T. O. Espaços públicos em prol da saúde coletiva: caracterização populacional e o uso de academias ao ar livre. **Vivências**, v. 17, n. 33, p. 37-56, 2021.

POTWARKA, L. R.; KACZYNSKI, A. T.; FLACK, A. L. Places to play: association of park space and facilities with healthy weight status among children. **Journal of Community Health**, v.33, n.5, p. 344–350, 2008.

PPGTU. **Programa de Gestão Urbana – PUCPR**. Disponível em <www.pucpr.br>. Acesso em 15 mar. 2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

PURPER, V.; RIGATI, D.; ALMEIDA, G. G. F. Espaços públicos compactos como espaços de conexões inteligentes: os pocket parks em São Paulo, Brasil. In: ALMEIDA, G. G. F.; ENGEL, V. (Orgs.) **Cidades inteligentes: desafios e oportunidades nas cidades do século XXI**. Santa Cruz do Sul: The Help, 2019, p. 117-131.

PURPER, V.; ALMEIDA, G. G. F. Espaços compactos como conectores estratégicos na geração de transformações territoriais. **Anais... IX Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, Desenvolvimento Regional: Processos, Políticas e Transformações Territoriais**, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 11 a 13 de setembro de 2019.

REIS, R. S. et al. **Determinantes ambientais para realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba: uma abordagem sócioecológica da recepção dos usuários**. 2001. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos.

REMME, R. P. et al. An ecosystem service perspective on urban nature, physical activity, and health. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 118, n. 22, p. e2018472118, 2021.

RESCAROLLI, M.; ISRAEL, J. C. Espaços públicos de lazer: suas características, perfil dos usuários e o nível de atividade física. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 2, p. 643-669, 2023.

REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica: conceito e modelo - strategic digital city: concept and model. **Anais... CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management**, 1, 1-18, 2018

REZENDE, D. A.; PROCOPIUCK, M.; FIGUEIREDO, F. C. Public policy and a strategic digital city project: a case study of the brazilian municipality of Vinhedo. **Journal of Urban Technology**, 22(2), 63-83, 2015.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

REZENDE, D. A. **Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital**: guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas, 2012.

REZENDE, D. A. **Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital**: guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, S. S.; REZENDE, D. A.; YAO, J. Toward a model of the municipal evidence-based decision process in the strategic digital city context. **Information Polity**, v. 24, p. 305-324, 2019.

REZENDE, D. A.; FREY, K.; BETINI, R. C. Governança e democracia eletrônica na gestão urbana. **Anais...** Seminário Internacional em Gestão Urbana, vol. 1, Curitiba, PR, Brasil/ Compiègne, France, 2003.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3.ed., São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, Luciano Braz dos Santos. **As contribuições das redes sociais como ferramenta de governança e interação com os cidadãos: O caso da Prefeitura Municipal de Salvador**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas. Mestrado em Administração Pública. Instituto Universitário de Lisboa. 2021.

ROEMMICH J. N., et al. Association of access to parks and recreational facilities with the physical activity of young children. **Preventive Medicine**, v.43, n.6, p. 437-441, 2006.

ROESLER, D. A.; REZENDE, D. A.; ALMEIDA, G. G. F. Estratégias e serviços públicos digitais e relações com subprojetos de cidade digital estratégica: casos Brasil e Alemanha. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 14, n. 3, p. 3443-3468, 2023.

RONCANCIO-NIÑO, J. C. **Calidad de vida a través de un espacio público deportivo Centro deportivo Acua Villa Luz**. 2018. Tese de Doutorado. Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia).

SAELEN, B. E.; HANDY, S. L. Built environment correlates of walking: a review. **Medicine Science and Sports Exercise**, v.40, p. S550-S566, 2008.

SAKATA, F. G.; GONÇALVES, F. M. Um novo conceito para parque urbano no Brasil do século XXI. **Paisagem e Ambiente**, v.30, n.43, p. e155785-e155785, 2019.

SALLES-COSTA, R. et al. Associação entre fatores sócio-demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública** [online], v.19, n.4, p. 1095-1105, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v19n4/16858.pdf>. Acesso em: 29 nov 2008.

SALLIS, J. F. et al. Co-benefits of designing communities for active living: an exploration of literature. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.12, n.30, 2015. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0188-2>

SALLIS, J. F. et al. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. **Circulation**, v.125, n.5, p. 729–737, 2012.

SALLIS, J. F. et al. An ecological approach to creating active living communities. **Annual Review of Public Health**. v.27, p. 297-322, 2006. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100. PMID: 16533119.

SANCHO-PIVOTO, Altair; RAIMUNDO, Sidnei. The health and wellness contributions of park visitation. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 16, p. e-2546, 2023.

SANTOS, E. S. Avaliação de espaços destinados ao lazer esportivo: notas sobre uma proposta metodológica. **Arquivos em Movimento**, v.5, n.1, Jan./Jun., 2009.

SANTOS, T.; MENDES, R. Nogueira; VASCO, A. Recreational activities in urban parks: Spatial interactions among users. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, v.15, p. 1-9, 2016.

SARMENTO, T. S.; VILLAROUÇO, V. Projetar o ambiente construído com base em princípios ergonômicos. **Ambiente Construído**, v.20, n.3, p. 121–140, 2020. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212020000300421>

SEAMAN, P. J.; JONES, R.; ELLAWAY, A. It's not just about the park, it's about integration too: why people choose to use or not use urban greenspaces. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.7, n.1, p. 78, 2010.

SILVA, K. J. B. **Barreiras percebidas à prática de atividade física e sua relação com fatores sociodemográfico, ambientais e comportamentais em idosos**. Dissertação de Mestrado. Programa de PósGraduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, 2023.

SILVA, Romulo Magno; BOTEZELLI, Luciana; RIONDET-COSTA, Daniela Rocha Teixeira. Espaços de uso público em Poços de Caldas (Minas Gerais): perspectivas e possibilidades para atividades prático-reflexivas de Educação Ambiental. **Educação Ambiental (Brasil)**, v. 4, n. 1, 2023.

SILVA, P. S. C.; BOING, A. F. Fatores associados à prática de atividade física no lazer: análise dos brasileiros com doenças crônicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5727-5738, 2021.

SILVA, M. L. **Design e paisagem urbana**: estratégias de design para parques de Goiânia. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Artes Visuais. Programa de Pós-graduação em Arquitetura – Projeto e Cidade, Goiânia, 2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância, 2001.

SHORES, K.A., WEST, S. T. The relationship between built park environments and physical activity in four park locations. **Journal of Public Health Management and Practice**, v.14, p. 9-16, 2008.

SMITH, Melody et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport—an update and new findings on health equity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.14, n.1, p.1-27, 2017.

SOARES, A. F. **A satisfação com a vida de pessoas idosas frequentadoras de um parque municipal**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia da Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-graduação em Psicologia, 2021.

SOARES, P. B. et al. Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre Tecnologia de Construção e Edificações na base de dados Web of Science. **Ambiente Construído**. [online], v.6, n.1, p.175-185. 2016.

SOUZA, C. B. G. et al. O uso de indicadores ambientais na avaliação de unidades de conservação: o caso do Parque Estadual do Utinga em Belém/PA (PEUT). **Nature and Conservation**, v.13, n.1, p. 86–94, 2020.
<https://doi.org/10.6008/cbpc2318-2881.2020.001.0010>

SOUZA, Júlia Pacheco Spínola Meneses de et al. Importância dos serviços ambientais para a qualidade de vida. **SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Envelhecimento em tempos de pandemias**, 2020.

SOUZA, B. A. et al. APOIO SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS OBSERVACIONAIS. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, 2019.

SOUZA, V. B.; NETO, L. M.; SALM, V. M. A Coprodução dos Serviços Públicos: modelos e modos de gestão. **Revista de Ciências Da Administração**, n.164, 2014.
<https://doi.org/10.5007/2175-8077.2014v16n39p164>

SOUZA, Elza Maria de; SILVA, Daiane Pereira Pires; BARROS, Alexandre Soares de. Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1355-1368, 2021.

STREETHERAN, M. Exploring the urban park use, preference and behaviours among the residents of Kuala Lumpur, Malaysia. **Urban Forestry and Urban Greening**, v.25, p. 85–93, 2017.

SUIGYAMA, T. et al. Initiating and maintaining recreational walking: A longitudinal study on the influence of neighborhood green space. **Preventive Medicine**, v.57, n.3, p. 178-182, 2013.

STEWART, O. T. et al. The association between park facilities and the occurrence of physical activity during park visits. **Journal of Leisure Research**, v.49, n.3-5, p. 217-235, 2018.

STRAWBRIDGE, W. J. et al. Physical Activity Reduces the Risk of Subsequent Depression for Older Adults. **American Journal of Epidemiology**, v.156, n.4, p. 328-334, 2002.

SWAA. Second World Assembly on Ageing 2001. **International Strategy for Action on Ageing**, Madrid, 2002.

TAVARES, L. M. **Parques públicos urbanos como possibilidades de lazer para idosos em Florianópolis**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, 2021.

TEIXEIRA, Alex V.; REZENDE, Denis Alcides. A Multidimensional Information Management Framework for Strategic Digital Cities: A Comparative Analysis of Canada and Brazil. **Global Journal of Flexible Systems Management**, v. 24, n. 1, p. 107-121, 2023.

THOMPSON, C. W. Urban open space in the 21st century. **Landscape and Urban Planning**, v.60, n.2, p. 59-72, 2002.

TUCKER, P., GILLILAND, J., IRWIN, J., Splashpads, swings, and shade: parents' preferences for neighbourhood parks. **Canadian Journal of Public Health**, v.98, p. 198-202, p. 2007.

UNGHERI, B. O.; ISAYAMA, H. F. Equipamentos públicos de lazer e esporte: o cenário institucional de municípios que implementaram o Programa Esporte e Lazer da Cidade. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 43, 2021.

VALADÃO, J. A. D.; SILVA, S. S. S. E. Justaposições da estratégia como prática e processo de estratégia: antes da visão pós-processual da estratégia. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v.13, n.2, p. 171–195, 2012. <https://doi.org/10.1590/s1678-69712012000200007>

VAN CAUWENBERG, J. et al. Relationship between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review. **Health & Place**, v.17, n.2, p. 458-469, 2011.

VILAÇA, Daiane Cristina Silva; CARVALHO, Rita de Cássia Ribeiro; ANDRADE, Raquel Dully. A influência dos parques urbanos para a qualidade de vida: revisão narrativa. **Revista Científica Integrada**, v. 6, n. 1, 2023.

VEITCH, J.; BALL, K.; CRAWFORD, D.; ABBOTT, G.; SALMON, J. Is Park visitation associated with leisure-time and transportation physical activity? **Preventive Medicine**, v. 57, n. 5, p. 732-734, 2013

VEITCH, J., et al. Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. **Health and Place**, v.12, p. 383–393, 2006.

VOIGT, A. et al. Structural diversity: a multi-dimensional approach to assess recreational services in urban parks. **AMBIO**, n.43, p 480-491, 2014.

VOLAKLIS, K. A.; HALLE, M.; MEISINGER, C. Muscular strength as a strong predictor of mortality: a narrative review. **European Journal of Internal Medicine**, v.26, n.5, p. 303-310, 2015.

WEISS, R. L.; MAANTAY, J. A.; FAHS, M. Promoting Active Urban Aging: A Measurement Approach to Neighborhood Walkability for Older Adults. **Cities and the Environment**, v.3, n.1, 2010.

WEN, C.; ALBERT, C.; VON HAAREN, C. The elderly in green spaces: Exploring requirements and preferences concerning nature-based recreation. **Sustainable Cities and Society**, v.38, p. 582-593, 2018.

WENDEL-VOS W. et al. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. **Obes Rev.**, v.8, n.5, p.425-440, 2007.

WHITTAKER, A. C. et al. Physical activity and nutrition influences in ageing (PANINI): consortium mission statement. **Aging Clinical and Experimental Research**, v.30, n.6, p. 685-692, 2018.

WHO. **Draft comprehensive global monitoring framework and targets for the prevention and control of noncommunicable diseases**. Sixty-sixth World Health Assembly. Geneva: World Health Organization, 2013.

WHO. World Health Organization: global strategy on diet, physical activity and health. **Preventing noncommunicable diseases**. May, 2004. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en>. Acesso em: 25 jun. 2020.

WICKS, C.; BARTON, J.; ORBELL, S.; ANDREWS, L. Psychological benefits of outdoor physical activity in natural versus urban environments: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. **Applied Psychology: Health and Well-Being**, v. 14, n. 3, p. 1037-1061, 2022.

WOLF, A.; APPEL-KUMMER, E. (Ed.). **Naherholung in Stadt und Land**. BoD–Books on Demand, 2009.

WOOD, G. E. R.; PYKETT, J.; STATHI, A. Active and healthy ageing in urban environments: laying the groundwork for solution-building through citizen science. **Health Promotion International**, v. 37, n. 4, p. daac126, 2022.

WU, K. C., SONG, L. Y., A case for inclusive design: analyzing the needs of those who frequent taiwan's urban parks. **Appl. Ergon.**, v.58, p. 254-264, 2017.

WÜSTERMANN, H.; KALISCH, D.; KOLBE, J. Access to urban green space and environmental inequalities in Germany. **Landscape and Urban Planning**, v.164, p. 124-131, 2017.

YUNG, E. H. K.; HO, W. K. O.; CHAN, E. H. K. Elderly satisfaction with planning and design of public parks in high density old districts: An ordered logit model. **Landscape and Urban Planning**, v.165, p. 39-53, 2017.

ZANON, D. et al. Development of a Whole Agency Approach to Market Segmentation in Parks. **Journal of Leisure Research**, v.46, n.5, p. 563–592, 2014.

ZHANG, W.; LI, J. A quasi-experimental analysis on the causal effects of COVID-19 on urban park visits: The role of park features and the surrounding built environment. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 82, p. 127898, 2023.

ZHANG, J. et al. The impact of sky view factor on thermal environments in urban parks in a subtropical coastal city of Australia. **Urban Forestry & Urban Greening**, v.44, p. 126422, 2019.