

eISSN: 2452-5812
<http://jmh.pucv.cl/>

Recebido: 21/11/2023
Aceito: 30/12/2023
Disponível: 31/12/2023
Publicado: 01/01/2024

Artigo original

Atividade física em parques urbanos de Anápolis: Um estudo observacional

Physical activity in urban parks in Anápolis: An observational study

Oliveira, R.G¹, Oliveira, S.K.F.S¹, Oliveira, J.R¹, Oliveira-Silva, I¹

Correspondência✉

PhD. Iranse Oliveira-Silva
Universidade Evangélica de Goiás. PPGSTMA. Brasil.
iranse.silva@unievangelica.edu.br

Resumo

Objetivo: Analisar as atividades físicas praticadas pelos usuários dos Parques Urbanos de Anápolis. **Métodos:** A metodologia utilizada foi exploratória, de caráter transversal, quantitativa e observacional, com utilização do instrumento SOPARC. Foram coletadas informações de 19.310 participantes de ambos os sexos em cinco parques da cidade de Anápolis. **Resultados:** 25% da população Anapolina reside a uma distância de 800m de um Parque Urbano e os seus frequentadores a maior parte estavam envolvidos em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa (AFMV), com maior proporção de usuários do sexo masculino (56%). **Conclusões:** Os homens estavam em sua maioria envolvidos em AFMV (i.e., andando, correndo, praticando algum esporte); e as mulheres em atividades sedentárias (i.e. parado, sentado, deitado). O estudo demonstrou que os Parques Urbanos são espaços adequados para a prática de atividade física a população.

Palabras clave: parques ambientais; SOPARC; iSOPARC.

Abstract

Objective: To analyze the physical activities practiced by users of Urban Parks in Anápolis. **Methods:** The methodology used was exploratory, cross-sectional, quantitative and observational, using the SOPARC instrument. Information was collected from 19,310 participants of both sexes in five parks in the city of Anápolis. **Results:** 25% of the Anapolina population lives within 800m of an Urban Park and most of its visitors were involved in physical activities of moderate to vigorous intensity (MVPA), with a higher proportion of male users (56%). **Conclusions:** Men were mostly involved in MVPA (i.e., walking, running, practicing some sport); and women in sedentary activities (i.e. standing, sitting, lying down). The study demonstrated that Urban Parks are suitable spaces for the population to practice physical activity.

Keywords: environmental parks; SOPARC; iSOPARC.

Pontos de destaque

- Se investigou as atividades físicas mais frequentes em parques ambientais de Anápolis.
- Como se dá o uso dos parques urbanos, o perfil de seus usuários, a quantidade de área municipal destinada.
- Padrão das atividades físicas em função do sexo e faixa etária dos usuários.
- Contribuir para a construção de um panorama sobre o uso dos parques urbanos.

Introdução

Os Parques Urbanos (PU) possuem um importante papel na sociedade pois são dotados de espaços que propiciam a socialização e a contemplação^{1,2}, e alívio ao estresse³, podendo impactar o estilo de vida do usuário⁴⁻⁶. Além disso, os PU são um importante espaço para a prática de atividade física^{3,7-10}.

Está evidenciado que os PU são espaços públicos com notável potencial na prevenção de doenças, especialmente pela possibilidade de interação entre o homem em movimento e a natureza⁵, que propicia melhoria fisiológica, cognitiva, coesão social, saúde mental, e outros benefícios psicológicos duradouros^{2,7,8,11,12}, fato este que motivou a Organização Mundial de Saúde (1986) a estabelecer o conceito de Cidade Saudável.

Indubitavelmente, os Parques Urbanos precisam ser planejados e dotados de infraestrutura e sombreamento adequado para propiciar maior conforto térmico possibilitando piquenique, leitura, descanso, passeio, meditação, além dos espaços reservados para a prática de atividades físicas (e.g. caminhada, corrida, ciclismo, patins, e outras práticas motoras), com atenção à faixa etária dos seus principais usuários. Além disso, é fundamental que haja uma gerência que disponibilize atividades organizadas e supervisionadas, que podem aumentar o número de frequentadores do parque^{6,7,13}, bem como atue preservando toda a diversidade ambiental inerente aos parques¹⁴. No Brasil, a implantação dos parques ambientais urbanos se deu quase exclusivamente pelo aproveitamento de áreas de vegetação nativa e, portanto, sem um planejamento adequado do espaço¹⁵.

Por outro lado, encontra-se na literatura estudos que apontam que o espaço verde urbano contribui com a integridade ecológica das cidades, e atuam de forma peculiar filtrando o ar, removendo a poluição, atenuando ruídos, amenizando a temperatura e favorecendo a infiltração de águas pluviais que reabastecem as reservas subterrâneas¹⁶. Sendo assim, os parques urbanos como áreas verdes urbanas podem ajudar a combater muitos males urbanos e melhorar a vida dos moradores das cidades¹⁴.

Pesquisas comprovaram que um PU, pode contribuir positivamente para a mudança do comportamento populacional relacionado à prática de atividade física regular¹⁷, propiciando interação com a natureza, e consequente melhoria na saúde humana³. Por isso, torna-se cada vez mais relevante entender o que influencia os moradores dos centros urbanos interagir com o espaço verde ao seu redor⁵.

Está evidenciado que os PU contribuem para manutenção da saúde física e mental da população, o que torna extremamente importante sua implantação no meio urbano^{3,18}. Isso é particularmente importante quando nos referimos à saúde de adultos e idosos, que são as populações mais beneficiadas quanto ao combate de doenças crônicas¹⁹.

Levantamentos de dados acerca do uso dos PU têm disponibilizado relevantes informações em várias partes do mundo, como nos Estados Unidos^{10,19} (e.g. estrutura atrativa para a prática de atividade física), na Austrália⁹ (e.g. espaço gratuito para a população), na Dinamarca²⁰ (e.g. melhores investimentos para o designer dos parques), no Uruguai²¹ (e.g. nível de atividade física em detrimento do terreno), na Bélgica⁶ (e.g. uso dos parques para atividade físicas da população) em Portugal⁸ (e.g. tipos de atividades mais evidentes em parques urbanos de Portugal), e também no Brasil²² (e.g. atividade física em parques urbanos). Essas informações fornecem condições para que as entidades responsáveis por gerenciar as

ações do Meio Ambiente (e.g. ministério, secretaria, etc.) bem como os órgãos de Esporte e Lazer, Serviço Social e outros construam seus planejamentos e estabeleçam políticas públicas para que se atinja, cada vez mais, uma porcentagem significativa da população, tornando assim mais eficazes.

Frente às informações apresentadas, e considerando que até o momento, não temos conhecimento de estudos envolvendo a observação das atividades físicas desenvolvidas pelos usuários de parques urbanos em Goiás, especialmente em Anápolis, e no intuito de preencher algumas lacunas da literatura a respeito da quantidade de PU e área destinada a este fim, a infraestrutura, que deve levar em consideração fatores relativos a população urbana, sua faixa etária e sexo da população usuária destes espaços, o presente estudo tem como objetivo analisar as atividades físicas praticadas pelos usuários dos Parques Urbanos de Anápolis. Dessa forma, poderemos colaborar para a construção de políticas públicas sobre o uso dos parques urbanos nesta região.

Métodos

O presente estudo foi apreciado e aprovado pelo comitê de ética da Universidade Evangélica de Goiás (parecer n. 2.990.959), havendo a dispensa do termo de consentimento com base na resolução 466/2012, devido à inexistência de qualquer tipo de interação com o usuário. Tal procedimento vem sendo adotado em estudos prévios da mesma natureza^{9,10,20,23}.

Participantes

Dezenove mil trezentas e dez participantes de ambos os sexos (masculino: 10.786 [56%], e feminino: 8.524 [44%]) e faixas etárias (idosos: 1.491 [7,7%]; adulta: 10.293 [53,3%]; adolescência: 4.301 [22,3%]; e infância: 3.225 [16,7%]) participaram deste estudo observacional. Os participantes observados estavam em um dos cinco parques urbanos¹ na cidade de Anápolis (GO), uma cidade de 375.142 habitantes²⁴, localizada a cinquenta quilômetros da capital, Goiânia.

Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo exploratório de caráter transversal, quantitativa e observacional. O método utilizado foi baseado na aplicação do Sistema de Observação de Atividades Físicas e Recreativas na População (SOPARC) em 5 dos 7 parques da cidade de Anápolis: Parque da Criança, Parque Ipiranga, Parque da Jaiara, Parque JK e Parque da Liberdade. O Parque Onofre Quinan foi excluído por estar fechado para reforma na época da coleta, e o Parque da Cidade foi excluído devido sua localização (i.e. distante de centros populacionais) somado a baixa procura. O estudo ocorreu entre os meses de outubro e dezembro de 2018, quando a temperatura média variava entre 19° e 34°, primavera no hemisfério sul. Foram levantados dados da população que residiam nas proximidades dos parques e da renda per capita através de arquivos do IBGE censo 2010 baixado do site do IBGE.

Instrumentos e Procedimentos

SOPARC

Foi aplicado o instrumento *System for Observing Play and Recreation in Communities* (SOPARC), desenvolvido para obter, de forma direta através da observação, informações sobre os frequentadores dos parques (i.e., sexo, intensidade da atividade física desenvolvida, e faixa etária estimada). Ainda são coletadas informações sobre as áreas utilizadas pelos frequentadores, tais como: acessibilidade (i.e., se o local está acessível à população), utilização (i.e., se o local pode ser utilizado ou

se está fechado a manutenção), supervisão (i.e., se existe pessoas no local para oferecer um suporte a informações aos usuários do parque) e organização (i.e., se está acontecendo algum evento orientado como aula de alongamento, torneio esportivo)²⁵.

O SOPARC se baseia numa técnica de amostragem momentânea (e.g. registra o que o frequentador do parque está fazendo em um determinado momento), onde o avaliador faz um escaneamento visual (e.g. com os olhos) da esquerda para a direita (e.g. movimentando a cabeça no sentido horário), registrando cada pessoa localizada na área alvo avaliada e catalogando suas atividades, em cada área-alvo selecionada do parque. Durante a observação, são registrados o sexo (e.g. masculino ou feminino), a intensidade da atividade física (e.g.: sedentária (i.e., permanece sentado, deitado ou em pé parado), moderada (i.e., caminhando) ou vigorosa (i.e., jogando, correndo, pedalando, etc.) e a faixa etária (criança 0-12 anos, adolescente 13-20 anos, adulto 21-59 anos e idoso de 60 anos acima).

No estudo de Mackenzie (2006) o Protocolo SOPARC apresentou confiabilidade para o sexo (99% para ambos os sexos), para a idade (89%, mulheres; 85%, homens), nível da atividade (80%, mulheres; 88%, homens), informações da área (i.e. utilizável, acessível, supervisionado, organizado, equipado) superior a 94%. Conclui com o estudo que o SOPARC é um instrumento confiável e válido para avaliar a atividade física e dados associados aos parques urbanos, sendo utilizado em estudos em diversas partes do mundo^{6-10,20,22}.

Os Pesquisadores efetuaram treinamento do protocolo SOPARC, iniciado pelo estudo do manual das definições operacionais, da notação de instrumento e das convenções de codificação. Após esse estudo, os pesquisadores efetuaram treinamento através de vídeos elaborados pelo criador do protocolo, seguido pela prática efetuada nos parques da cidade durante uma semana. Após efetuados os estudos e treinamentos, foi feita uma comparação entre o pesquisador e 3 acadêmicos de Educação Física para avaliar o nível de confiabilidade e precisão. Houve uma taxa de confiabilidade superior a 95% para o número de pessoas contadas e uma média de 90% (e.g. variação entre 85%-95%) para todas as outras categorias (i.e., sexo, nível de atividade física, faixa etária, dados dos parques), de modo que a confiabilidade foi aceitável.

Durante uma semana, a equipe formada pelo pesquisador e 3 acadêmicos, visitou os cinco parques selecionados, com o objetivo de dividir cada parque em áreas-alvo e estabelecer uma ordem entre as áreas-alvo de cada parque para a coleta de dados. As áreas-alvo foram selecionadas levando em consideração instruções do próprio instrumento adotado (SOPARC), o qual leva em consideração os locais mais utilizados pela população, além da logística para coleta.

O estudo consistiu em observar os usuários dos parques urbanos supracitados durante 10 dias (i.e., 2 semanas), sendo 6 dias úteis (terças, quintas e sextas) e os 4 dias nos finais de semana (sábados e domingos). Estabelecida uma ordem semanal para a coleta em cada um dos parques (1ª e 2ª semanas: Parque da Criança; 3ª e 4ª semanas: Parque Ipiranga; 5ª e 6ª semanas: Parque JK; 7ª e 8ª semanas: Parque da liberdade; e 9ª e 10ª semanas: Parque da Jaiara). As observações ocorreram sempre nos seguintes horários: 07h, 11h, 15h e 18h, e tiveram duração média de 60 minutos em cada um dos parques. Vale destacar que o tempo médio em cada uma das áreas mapeadas foi de cinco minutos. Foram incluídas no estudo todas as pessoas que estiveram no parque urbano selecionado no horário da observação sistemática.

Durante a sessão de observação, cada área-alvo era escaneada 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 eram registrados. Para a coleta dos dados foi utilizado um aplicativo chamado iSOPARC, um aplicativo desenvolvido para Ipad, para facilitar a coleta de dados com uso consciente (i.e., sem desperdício de papel, usados nas antigas coletas de dados). Ao final de cada escaneamento eram adicionados dados como: Principal atividade desenvolvida por cada sexo (exemplo: caminhada, corrida, sentado, etc.); Condições

da área: acessível – usável – equipada – supervisionada – atividade organizada. Finalizada uma área alvo, o pesquisador se dirigia à próxima área-alvo e repetia o procedimento, até finalizar todas as áreas-alvo do parque.

Para efeito de análise e para apresentação dos dados, foram adotados como período da semana os seguintes critérios: Dia de semana (i.e. terça, quinta e sexta) e Fim de semana (i.e., sábado e domingo). E para período do dia, adotou-se: manhã (07h), meio-dia (11h), tarde (15h) e noite (18h).

Dados censitários do entorno dos parques urbanos

Foi feito um levantamento da população que reside nas proximidades dos Parques Urbanos da cidade de Anápolis-Go, através do software Google Earth Pro e arquivo de dados censitários do IBGE 2010 baixado do site do IBGE. Com o software “Google Earth Pro” foi criado círculos a partir de cada Parque Urbano com um raio de 800m. Dentro das áreas destes círculos foram selecionados os setores censitários (i.e., divisões setoriais dentro do município, feita pelo IBGE para facilitar a coleta de dados pelo CENSO, o município de Anápolis tem 418 setores) do IBGE, que foi pintado de lilás. Através destes dados temos a população que vive no entorno de cada parque e a renda per capita desta população.

Análise Estatística

Todos os dados do SOPARC foram registrados no Microsoft Excel a partir de folhas de observação manuscritas. Os dados foram analisados por meio de metodologia descritiva, tabelas e gráficos foram gerados para visualizar e ilustrar associações e padrões nos dados.

A análise de dados foi feita com a utilização do programa do SPSS versão 22.0 para análise descritiva (média, desvio padrão, percentual e frequência).

Resultados

A tabela 1 contém os resultados de forma geral, apresentando os números de frequentadores por sexo, faixa etária, nível de atividade física, períodos da semana, período do dia e quais parques foram os mais frequentados durante a pesquisa.

Tabela 1. Características, números e percentual dos visitantes dos parques de Anápolis.

Característica	Números n = 19.310	Percentual %
Sexo		
Masculino	10.786	55,9
Feminino	8.524	44,1
Faixa Etária		
Criança (1-12 anos)	3225	16,7
Adolescente (13-20 anos)	4301	22,3
Adulto (21-59 anos)	10293	53,3
Idoso (60+ anos)	1491	7,7
Intensidade da Atividade Física		
Sedentária	8.115	42,0
Moderado	7.395	38,3
Vigorosa	3800	19,7

Período da Semana		
Dia de semana	6852	35,5
Final de semana	12458	64,5
Parque		
Ipiranga	10.534	54,6
JK	1.694	8,8
Jaiara	4.488	23,2
Liberdade	711	3,7
Criança	1.883	9,7
Período do dia		
Manhã	1.754	9,1
Meio-dia	2.004	10,4
Tarde	5.144	26,6
Noite	10.408	53,9

A tabela 2 contém os resultados específicos pela faixa etária, dando um detalhamento maior de cada uma delas.

Tabela 2. Características dos visitantes dos parques por faixa etária.

	Criança	Adolescente	Adulto	Idoso	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n Total (%)
Sexo					
Feminino	1.480 (17,4)	1452 (17)	4.822 (56,6)	770 (9)	8524 (44,1)
Masculino	1.745 (16,2)	2.849 (26,4)	5.471 (50,7)	721 (6,7)	10.786 (55,9)
Período da semana					
Dia de semana	820 (12)	1.240 (18,1)	4.009 (58,5)	783 (11,4)	6.852 (35)
Fim de semana	2.405 (19,3)	3.061 (24,6)	6.284 (50,4)	708 (5,7)	12.458 (65)
Período do dia					
Manhã	36 (2)	84 (4,8)	1.009 (57,5)	625 (35,7)	1.754 (9,1)
Meio-dia	410 (20,5)	490 (24,5)	1.026 (51,2)	78 (3,8)	2.004 (10,4)
Tarde	1.112 (21,6)	1.121 (21,8)	2.678 (52)	233(4,6)	5.144 (26,6)
Noite	1.667 (16)	2.606 (25)	5.580 (53,6)	555 (5,4)	10.408 (53,9)

A tabela 3 contém os resultados detalhados por intensidade da atividade física.

Tabela 3. Características dos visitantes dos parques por intensidade da atividade física.

	Sedentário n = 8.115	Moderado n = 7.395	Vigoroso n = 3.800	Total n = 19.310
Sexo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Feminino	3.968 (46,6)	3.572 (41,9)	984 (11,5)	8.424 (44,1)
Masculino	4.147 (38,5)	3.823 (35,4)	2.816 (26,1)	10.786 (55,9)
Faixa etária				
Criança	890 (27,6)	1.133 (35,1)	1.202 (37,3)	3.225 (16,7)

Adolescente	1.846 (42,9)	1.159 (26,9)	1.296 (30,2)	4.301 (22,3)
Adulto	4.973 (48,3)	4.121 (40,0)	1.199 (11,7)	10.293 (53,3)
Idoso	406 (27,2)	982 (65,9)	103 (6,9)	1.491 (7,7)
Período da semana				
Dia de semana	1.880 (27,4)	3.406 (49,7)	1.566 (22,9)	6.852 (35,5)
Fim de semana	6.235 (50,1)	3.989 (32,0)	2.234 (17,9)	12.458 (64,5)
Período do dia				
Manhã	174 (9,9)	1.287 (73,4)	293 (16,7)	1.754 (9,1)
Meio-dia	969 (48,4)	614 (30,6)	421 (21,0)	2.004 (10,4)
Tarde	2.779 (54,0)	1.602 (31,2)	763 (14,8)	5.144 (26,6)
Noite	4.193 (40,3)	3.892 (37,4)	2.323 (22,3)	10.408 (53,9)

A tabela 4 contém os resultados detalhados por cada parque observado.

Tabela 4. Características dos visitantes, período de uso, e intensidade da atividade física por parque.

	Criança	Ipiranga	Jaiara	JK	Liberdade	Total
Sexo						
Feminino	546 (29)	5.167 (49,1)	1.982 (44,1)	567 (33,5)	262 (37)	8.524 (44,1)
Masculino	1.337 (71)	5.367 (50,9)	2.506 (55,9)	1.127 (66,5)	449 (63)	10.786 (55,9)
Total	1.883	10.534	4.488	1.694	711	19.252
Faixa etária						
Criança	546 (29)	1.605 (15,2)	806 (18)	160 (9,5)	108 (15,2)	3.225 (16,7)
Adolescente	627 (33,3)	2.009 (19,1)	956 (21,3)	447 (26,4)	262 (36,9)	4.301 (22,3)
Adulto	624 (33,2)	6.017 (57,1)	2.412 (53,7)	923 (54,5)	317 (44,6)	10.283 (53,3)
Idoso	86 (4,6)	903 (8,6)	314 (7)	164 (9,7)	24 (3,4)	1.491 (7,7)
Período da semana						
Dia de semana	525 (27,9)	3.700 (35,1)	1.570 (35)	810 (48)	247 (34,7)	6.852 (35,5)
Fim de semana	1.358 (72,1)	6.834 (64,9)	2.918 (65)	884 (52)	464 (65,3)	12.458 (64,5)
Período do dia						
Manhã	28 (1,5)	823 (7,8)	524 (11,7)	327 (19,3)	52 (7,3)	1.754 (9,1)
Meio-dia	263 (14)	1162 (11)	218 (4,9)	252 (14,9)	109 (15,3)	2.004 (10,4)
Tarde	720 (38,2)	2.623 (24,9)	1.012 (22,6)	488 (28,8)	301 (42,3)	5.144 (26,6)
Noite	872 (46,4)	5.926 (56,2)	2.734 (60,9)	627 (37)	249 (35)	10.408 (53,9)
Intensidade da atividade						
Sedentaria	736 (39,1)	4.987 (47,3)	1.344 (29,9)	672 (39,7)	376 (52,9)	8.115 (42,0)
Moderado	482 (25,6)	3.988 (37,8)	2.024 (45,1)	699 (41,3)	202 (28,4)	7.395 (38,3)
Vigorosa	665 (35,3)	1.559 (14,8)	1.120 (30)	323 (19)	133 (18,7)	3.800 (19,7)

A tabela 5 a seguir apresenta as características e/ou equipamentos observados em cada um dos parques avaliados. Ela foi contruída conforme indicada pela Soparc (i.e., instrumento adotado para análise).

Tabela 5. Características/equipamentos dos parques, e dados da população.

Características e/ou equipamentos	Parque Criança	Parque Ipiranga	Parque Jaíara	Parque JK	Parque da Liberdade
Área total (m ²)	121.000m ²	45.000 m ²	53.000 m ²	90.000 m ²	25.000 m ²
Quadra de esporte	Sim	Não	Não	Não	Não
Parque infantil	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Banheiros	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Quiosque	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Bebedouros	Sim	Sim	Não	Não	Não
Bancos e mesas	Sim	Sim	Sim	Sim	sim
Latas de lixo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Lago ou riacho	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Árvores	Muitas	Sim	Poucas	Sim	Sim
Pichações visíveis					
Caminhos ou ciclovias	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Estacionamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
População residindo a 800 (m)	23.900	11.100	7.102	12.093	14.131
Renda per Capita (Salário Mínimo)	1,5	2,6	0,7	1,3	1,3

Discussão

O presente estudo observou que os frequentadores dos parques urbanos de Anápolis são em sua maioria adultos com maior presença dos homens, e que as atividades físicas mais frequentes entre eles, são AFMV (38,3%; 19,7% respectivamente), contudo, de maneira geral, as atividades sedentárias são as mais prevalentes nos parques (42%). Ficou caracterizado que as atividades vigorosas são mais frequentes entre a população jovem (i.e crianças e adolescentes). Entre os parques da cidade, o Parque Ipiranga é o mais frequentado seguido pelo Parque da Jaíara, Parque da criança, Parque JK e Parque da Liberdade, onde a visita ocorre preferencialmente no período noturno.

Os resultados apontam que dos 19.310 usuários observados no estudo (Tabela 1), a maior parte (10.786 [55,9%]) são do sexo masculino, similar ao que já foi mencionado em outros estudos que utilizaram a mesma ferramenta (SOPARC)^{6,7,19,22}. Contudo não foi possível estabelecer a existência de um fator causador desta procura por parte dos homens. O que é curioso é o contrassenso que encontramos na literatura, pois as mulheres preocupam-se mais com a prevenção que os homens^{26,27} e são elas que na maioria das vezes passeiam com os filhos. Este pode ser um objeto para futuros estudos o qual já dispõe de fortes indícios já mencionados na revisão desenvolvida por Oliveira-Silva *et al.*²⁸.

Os resultados demonstram que os parques urbanos são ambientes acessíveis para todos os públicos, independentemente da idade, renda ou sexo, confirmando estudos prévios²⁹, o que propicia maior efetividade para o desenvolvimento de políticas públicas duradouras, as quais têm potencial de impactar a vida da população urbana.

Os adultos são mais prevalentes nos parques avaliados quando comparados com crianças, adolescentes e idosos, uma informação recorrente na literatura^{6,7,22,26}. Vale salientar e Cohen *et al.*⁷ já mencionaram que os idosos apresentam uma maior participação quando tem acompanhamento e supervisionamento específico de atividades oferecidas no parque, o que não identificamos nas áreas observadas em Anápolis. Quanto ao público infantil e juvenil, Cruz⁸ já mencionava a necessidade da implantação de estruturas adequadas para eles (e.g. brinquedos, equipamentos propiciam desafios motores) o que aumenta a participação deles nos parques das cidades.

As atividades físicas, que foram o foco das observações, demonstram que os parques propiciam momentos mais ativos (i.e., nível moderado, com 7395 visitantes e vigorosas, com outros 3800), contudo o quantitativo de sedentários é elevado (i.e., 8115 visitantes), uma situação que merece destaque e análises mais aprofundadas. Entretanto, vale destacar que estudo recente³ demonstrou que o contato regular em parques ambientais propicia alívio ao estresse. Um dos fatores que pode estar motivando o desenvolvimento de atividades menos intensas (i.e., sedentárias) pode ser a ausência de equipamentos públicos que propicie aos usuários diversificação de estímulos (e.g. rampas, declives, etc).

Os parques urbanos oferecem oportunidades para que as pessoas estejam em ambiente que proporcionam atividade física, ao ar livre. Sabe-se por diversos autores que o engajamento na prática de atividade reduz os riscos para as doenças crônicas, promovendo bem-estar físico e psicológico para todos as idades^{28,30,31}. Entretanto, o presente estudo deixa claro que um total de 42% dos usuários dos parques observados não atingiu as recomendações quanto a intensidade da atividade física^{32,33}.

As observações foram distribuídas por dia da semana e final de semana, com quatro períodos distintos do dia conforme apresentado pela Tabela 1. Ao analisar o período da semana constatamos que a maior frequência dos usuários foi no final de semana com 64,5%, semelhante a outros estudos em parques Brasileiros²⁹. Em relação ao período do dia (i.e., manhã, meio dia, tarde ou noite) o número de frequentadores foi: 1754 (9,1%) visitantes no período da manhã, 2004 (10,4%) ao meio dia, 5144 (26,6%) a tarde e a maior frequência de visitantes foi no período da noite com 10.408 (53,9%). Em consoante com os estudos de Parra *et al.*²², McCormack *et al.*³⁴ e Melo *et al.*²⁹ o presente estudo identificou que significativamente mais usuários dos parques foram observados nos períodos da tarde e noite e nos demais horários, o parque é pouco frequentado.

Quanto às características dos visitantes dos parques por período da semana/período do dia relacionados por idade na população estudada, identificamos que tanto o público feminino quanto o masculino apresentaram sua maioria na faixa etária adulta e a minoria na faixa etária idosa, com uma frequência maior da participação do sexo masculino nos parques.

Ao analisar o período da semana e período do dia frequentado pelos usuários, constatou que novamente o público adulto teve a sua maioria em participação nos parques, e com predominância para os finais de semana comparados com todas as outras faixas etárias.

Na Tabela 3 apresenta a caracterização quanto aos níveis de atividade física dos frequentadores dos parques. O presente estudo identificou que a maior parte dos usuários estão envolvidos em atividades sedentárias, 38,5% (homens) e 46,6% (mulheres) respectivamente, e a menor parte de homens e mulheres, estão envolvidos em atividades vigorosas (26,1% e 11,5% respectivamente). Nota-se que os homens estão mais envolvidos nas atividades vigorosas, dados esses semelhantes do estudo de Xavier³⁵ que identificou que 27% dos homens e 23% das mulheres utilizavam os parques para a prática de atividades vigorosas. Ao analisar o nível geral, consideramos que tanto homens quanto mulheres apresentam mais atividades

sedentárias quando comparadas ao nível moderado e vigoroso. A faixa etária adulta obteve a maior predominância de atividades sedentárias (48,3%), seguida da atividade moderada (40%).

Em relação a faixa etária, vale destacar que as crianças e adolescente são as faixas etárias que estão mais envolvidas com atividades vigorosas. No geral as crianças apresentaram mais atividades físicas vigorosas (37,3%) quando comparadas respectivamente aos outros grupos etários, adolescentes (30,2%), adulto (11,75%) e idosos (6,9%). Outro destaque é para as faixas de criança e idoso em relação a atividades sedentárias, estes apresentam os menores índices de participação.

Em relação ao nível de atividade encontrado nos parques nos dias de semana quando comparadas aos finais de semana, as atividades moderadas prevalecem (49,7%) no meio da semana, seguidas das atividades sedentárias (27,4%) e por último as atividades vigorosas (22,9%) (Tabela 3). Nos finais de semana, a atividade física predominante foi a sedentária (50,1%), seguidas respectivamente pelas atividades moderadas (32%) e vigorosas (17,9%). As atividades sedentárias aumentam aos finais de semana quando comparadas aos dias de semana (46,6% a mais no público feminino e cerca de 38,5% no público masculino), uma justificativa é que nos fins de semana seja usado para recreação, passeio, convívio social, contemplação e outros. No estudo de Veitch *et al.*⁹, não foi encontrado diferença entre os níveis de atividade física nos dois períodos da semana, dados esses divergentes com os resultados do presente estudo.

Se tratando de período do dia, as atividades sedentárias são destaque em 3 (meio-dia 48,4%, tarde 54% e noite 40,3%) dos 4 períodos do dia, sendo o período da manhã o menos sedentário (9,9%), e onde mais encontramos pessoas desenvolvendo atividades de intensidade moderada (73,4%). No período da manhã é onde se encontra a maior proporção dos frequentadores envolvidos em atividades moderada (73,4%), em concordância o estudo de Veitch *et al.*⁹, o período da manhã as pessoas foram mais ativas, em comparação com outros horários.

No geral as crianças apresentaram mais atividades físicas vigorosas (37,3%) quando comparadas respectivamente aos outros grupos etários, adolescentes (30,2%), adulto (11,75%) e idosos (6,9%). O grupo de idoso é o que apresenta maior índice no nível moderada (65,9%), esta é uma observação importante e mostra que visitar parques é na maioria das vezes para fins de atividade física. Chow, Mckenzie e Sit³⁶ constataram que oito dos nove parques observados no estudo deles tinham uma área de estação de fitness projetada especificamente para idosos. Essa atenção explícita é importante, porque os idosos, se aposentados, aumentam o tempo de lazer e podem ser atraídos para os parques se forem projetados especialmente para suas necessidades. Talvez, o número reduzido de idosos nos parques possam estar relacionados a falta de programas direcionados a essa faixa etária.

A tabela 4 traz dados comparativos entre os cinco parques urbanos estudados, analisando a tabela verifica-se quanto ao sexo, que o Parque Ipiranga foi o único que apresentou um grande equilíbrio entre o sexo masculino e feminino, já o Parque da Criança foi o que apresentou a maior diferença ficando os homens com 71%, e maior diferença entre o período de visita da semana 72,1% nos finais de semana, estas diferenças pode ser explicadas por ser o único parque que tinha quadras esportivas e o que continha o maior parque infantil. Por ter estruturas que atendiam mais os anseios de jovens, observou durante as observações maior frequências de meninos/adolescentes neste espaço. Ainda sobre o Parque da Criança foi o que apresentou maior proporção em atividades vigorosas, sendo atribuído novamente este resultado por sua estrutura. Szeremeta e Zanini¹⁸ confirmam que menos poluição, localização, estacionamento, beleza geográfica, pista de caminhada são fatores que contribuem para a prática de atividade física, todos esses aspectos citados são atendidos pelo Parque da Criança. Para Xavier, Felipe e Arana³⁵ a manutenção e diversificação de estruturas, contribui para aumento da utilização e aumento da prática de atividade física por crianças.

O Parque da Criança junto com o Parque da Liberdade apresentou menor frequência de utilização no período da manhã. Esses dois parques se destacaram por apresentarem menor participação de idosos em suas estruturas, achado esse de suma importância para futuras investigações.

O parque Ipiranga apresentou o maior número de usuários, fato este, devido ao forte atrativo turístico do parque Ipiranga, pode estar ligado a estar localizado numa zona mais central e nobre da cidade, e com um aglomerado populacional maior, tendo estrutura de transporte organizado, torna-se mais favorável a sua utilização, o que influencia na mobilidade dos usuários. Quanto ao nível de atividade física, o parque Ipiranga foi o que apresentou maior número de atividades sedentárias, seguidas de atividade moderada e em menor participação em atividades físicas vigorosas. Veitch *et al.*⁹ destacam que 62% dos usuários de parques urbanos são sedentários e os mais ativos estão no parque onde o poder aquisitivo é maior. Entretanto, por mais que o parque Ipiranga esteja no bairro de maior poder aquisitivo, não ficou evidenciado maior participação de atividades vigorosa, e sim o contrário, o comportamento sedentário foi de 47,3%.

O parque Ipiranga foi o que apresentou maior similaridade, quando as faixas etárias, ao senso do IBGE, fato este talvez explicado por não apresentar uma característica em sua estrutura física que beneficie prioritariamente um grupo etário. Por outro lado, o Parque da Jaiara apresentou valores próximos ao senso do IBGE.

Os parques Ipiranga e Jaiara, são os que apresentam maiores números de frequentadores no período noturno, fato talvez explicado por apresentar sensação de segurança, mais aberto e com maior visibilidade. Nessa perspectiva, Xavier, Felipe e Arana³⁵ bem como Alves²⁷ destacam que a sensação de segurança é importante para aumentar a frequência dos usuários nos parques, sensação também que pode vir através de uma boa manutenção desses lugares, nessa mesma linha, Cohen *et al.*⁷ e Paula³⁷ já destacavam que critérios como segurança, estrutura, manutenção são requisitos para maior visita aos parques urbanos.

Os parques Ipiranga e Liberdade são os que apresentam maior números de frequentadores envolvidos em atividades sedentárias, explicado no parque da liberdade por poucas estruturas físicas instaladas e no Ipiranga por receber um imenso grupo nos fins de semana com a finalidade de contato social e de contemplação, dados condizentes com de Chow, McKenzie e Sit³⁶ que afirmam que o tamanho do parque é importante, pois possibilita atrair mais visitantes para sua contemplação.

Todos os parques estudados, com exceção do parque JK apresentaram maior visita nos finais de semana. O Parque JK foi o que apresentou maiores valores no período da manhã e o parque da Jaiara os menores valores no período do meio dia, fato este talvez explicado por ser o parque que apresenta menos sombras, apesar de terem uma estrutura física razoável. Knapp *et al.*³⁸ e Melo *et al.*²⁹ destacam que a diversidade de atividades oferecidas, embelezamento do parque, infraestrutura, extensa área verde, contato com a natureza, estar em ar livre são determinantes para uma maior motivação dos usuários.

Apesar do Parque da Criança ser o maior em área física, o Parque Ipiranga foi considerado a mais completa em área de lazer da cidade, oferecendo uma variedade de equipamentos esportivos, recreativos e culturais. Cruz⁸ relata que parques maiores detém maior frequência; localização mais centralizada e melhores infraestruturas que permitem uma maior utilização dos usuários. Áreas com mais espaços livres e menos estruturas são menos utilizados. Área com mais quantidades de árvores foram menos utilizadas, por relatarem um menor sentimento de segurança³⁵, fato este pode ser relacionado ao Parque da Criança, que contém a área mais arborizada de todos os parques e sua visita é baixa, comparada com sua dimensão. Oliveira *et al.*³⁹ destacam que a diversificação de estruturas nos parques atrai maior número de usuários.

O Parque da Liberdade se destaca por uma frequência menor do sexo feminino, e pode estar relacionado pela segurança que o mesmo oferece. Knapp *et al.*³⁸ destacam que mulheres procuram parques

que tenham melhor manutenção, que apresentem pouco sinal de vandalismo, com maior sensação de segurança.

Os dados de intensidade da atividade física do presente estudo é importante, pois sabe-se que a inatividade física é um dos principais contribuintes para a carga de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes e excesso de peso e obesidade, a compreensão das características dos visitantes do parque e seu uso é relevante, a fim de desenvolver estratégias para aumentar o uso dos parques em atividade física com intensidades que atendam as recomendações diárias previstas pela literatura³³.

Percebemos que os parques urbanos são recursos subutilizados pela população estudada, podendo ter um grande potencial para aumentar os níveis de atividade física. Salvo *et al.*¹⁰ reforçam que espaços públicos de recreação urbana (e.g. parques urbanos) desempenham um papel importante na promoção da prática de atividade física dentro de parâmetros adequado, infelizmente, não foi o que identificamos. Os dados apresentam que grande parte da população estudada, por mais que estivessem em parques urbanos, as intensidades da maioria dos usuários ficaram aquém de desenvolver melhoras fisiológicas capazes de reduzir os riscos de doenças crônicas. Salvo *et al.*¹⁰, Fermino, Hallal e Reis⁴⁰, Cohen *et al.*⁷ e Parra *et al.*²² destacam que propiciar atividades supervisionadas a grupos adultos e idosos podem atrair mais frequentadores para melhorar a prática de atividade física. Por este motivo sugerimos à administração pública a inclusão desta estratégia em suas planejamentos futuros.

McCormack *et al.*³⁴ destacam que mais *playground* estimulariam as crianças a serem mais ativas, enquanto mais bancos, mesas, sombras aumentariam o sedentarismo. Fermino, Hallal e Reis⁴⁰ identificaram que 41% dos visitantes dos parques têm como objetivo a prática de atividade física. Felix *et al.*⁴¹ acreditam que a construção de parque urbano aumenta o índice de atividade física no bairro e região, outra proposta é a criação de mais parques urbanos e um parque linear na cidade (i.e., intervenção urbanística construída ao longo de cursos d'água).

Conclusões

Em resposta ao nosso objetivo de analisar as atividades físicas praticadas pelos usuários dos Parques Urbanos de Anápolis, podemos afirmar que os frequentadores dos parques de Anápolis são em sua maioria homens (55,9%) adultos (53,3%), com prevalência para as atividades sedentárias (42%), seguido por atividades moderadas (38,3) e por último as atividades vigorosas (19,7%).

Os frequentadores de cada parque têm algumas características específicas. Os parques da Criança e da Liberdade apresentaram muita preferência do público masculino (71% e 63%, respectivamente), estes dois parques também apresentaram os menores públicos de idosos (4,6% e 3,4% respectivamente); Os Parques Ipiranga e Jaiara se destacam por terem os maiores públicos e apresentarem as menores diferenças entre os sexos. Quanto a intensidade da atividade física os frequentadores dos Parques da Liberdade e Ipiranga apresentaram o público que mais procuram atividades sedentárias. Os Parques da Jaiara e da Crianças apresentam os maiores índices de atividades vigorosas.

Os homens tendem a desenvolver atividades mais vigorosas, enquanto as mulheres se envolvem com atividades mais sedentárias. As faixas etárias mais ativas foram as de idoso e criança, ficando os adultos como a mais sedentária. O período do dia com frequentadores sedentário foi o período da tarde e o período mais ativo foi o período da manhã. E ficando o dia da semana como os mais frequentados para a prática de atividade física e o fim de semana para prática de atividades sedentárias.

Como contribuição, esperamos que estas informações possam colaborar para a construção de políticas públicas sobre o uso dos parques urbanos, bem como a implantação de um mecanismo para avaliação periódica dos PU e consequente ajustes urbanísticos que mais se adequam ao perfil dos usuários de cada local.

Referencias

1. McCormack, G. R. *et al.* (2014). Physical activity patterns in urban neighbourhood parks: insights from a multiple case study. *BMC Public Health*, 14(962):1-8. DOI: 10.1186/1471-2458-14-962
2. Perez-Tejera, F., Valera, S., & Anguera, M. T. (2018). Using Systematic Observation and Polar Coordinates Analysis to Assess Gender-Based Differences in Park Use in Barcelona. *Frontiers in Psychology*, 9, 2299. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02299
3. Hunter, M.R., Gillespie, B.W., & Chen, S.Y-P. (2019). Urban Nature Experiences Reduce Stress in the Context of Daily Life Based on Salivary Biomarkers. *Front. Psychol.* 10(722). DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00722
4. Jacob Filho, W. (2006). Atividade física e envelhecimento saudável. *Revista brasileira de Educação Física. Esp.*, 20(5):73-77.
5. Larson, L. R., Jennings, V., & Cloutier, S. A. (2016). Public Parks and Wellbeing in Urban Areas of the United States. *PLoS ONE*, 11(4):1-19. DOI: 10.1371/journal.pone.0153211
6. Hecke, L. V. *et al.* (2017). Active Use of Parks in Flanders (Belgium): An Exploratory Observational Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14(35). DOI: 10.3390/ijerph14010035
7. Cohen, D.A. *et al.* (2007). Contribution of Public Parks to Physical Activity. *American Journal of Public Health*. 97(3):509-514. DOI: 10.2105/AJPH.2005.072447
8. Cruz AM. Atividade Física em Parques Urbanos na Cidade do Porto [master's thesis]. Repositório Aberto da Universidade do Porto.
9. Veitch, J. *et al.* (2015). How active are people in metropolitan parks? Na observational study of park visitation in Australia. *BMC Public Health*. 15(610):1-8. DOI: 10.1186/s12889-015-1960-6
10. Salvo, D. *et al.* (2017). Impacts of a Temporary Urban Pop-Up Park on Physical Activity and Other Individual- and Community-Level Outcomes. *Journal of Urban Health*. 94(4):470-481. DOI: 10.1007/s11524-017-0167-9
11. Ferreira, A. D. (2008) Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: O Caso do Passeio Público da Cidade do Rio de Janeiro [master's thesis]. Universidade Federal Fluminense.
12. Godbey, G. (2009). Outdoor Recreation, Health, and Wellness: Understanding and Enhancing the Relationship. *Resources for the Future – Research Paper Series*. 09(21).
13. Kruger, J. (2008). Parks, Recreation, and Public Health Collaborative. *Environmental Health Insights*, 2:123-125. DOI: 10.4137/ehi.s1017
14. Londe, P. R., & Mendes, P. C. (2014). A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Hygeia*, 10(18):264-272.
15. Gomes, A. M. S. Soares, B. R. (2003). A vegetação nos centros urbanos: considerações sobre os espaços verdes em cidades médias brasileiras. *Estudos Geográficos*. 1:19-29.
16. Escobedo, F. J., Kroeger, T., & Wagner, J. E. (2011). Urban forests and pollution mitigation: Analyzing ecosystem services and disservices. *Environmental pollution*, 159(8-9):2078-2087. DOI: 10.1016/j.envpol.2011.01.010
17. Felix, R. M. *et al.* (2016). Building an urban park increases the intention of adults to practice physical activity. *Motriz: Revista de Educação Física*. 22(4):341-345.
18. Szeremeta, B., & Zannin, P. H. T. (2013). A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. *Raega-O Espaço Geográfico em Análise*, 29:177-193.
19. Cohen, D. A. *et al.* (2016). The First National Study of Neighborhood Parks. *American Journal of Preventive Medicine*. 51(4):419-426. DOI: 10.1016/j.amepre.2016.03.021

20. Hjort, M, *et al.* (2018). Design of Urban Public Spaces: Intent vs. Reality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15(816). DOI: 10.3390/ijerph15040816
21. Vega, C. C. *et al.* (2017). Impact on Area-Level Physical Activity Following the Implementation of a Fitness Zone in Montevideo, Uruguay. *Human Kinetics Journals*. 14(11):883-887. DOI: 10.1123/jpah.2016-0394
22. Parra, D.C. *et al.* (2010). Assessing Physical Activity in Public Parks in Brazil Using Systematic Observation. *American Journal of Public Health*. 100(8):1420-1426. DOI: 10.2105/AJPH.2009.181230
23. Schipperijn, J. *et al.* (2013). Associations between physical activity and characteristics of urban green space. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(1):109-116. DOI: 10.1016/j.ufug.2012.12.002
24. IBGE. Questionário Censo. (2010). Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/questionarios.php>. Público acesso em 02 de maio de 2011.
25. Mckenzie, T. L. *et al.* (2006). System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): Reliability and Feasibility Measures. *Journal physical activity & health*, 3(1):208–222. DOI: 10.1123/jpah.3.s1.s208
26. Moura Júnior, J. S. *et al.* (2011). Nível de atividade física e perfil sociodemográfico dos usuários dos ambientes públicos de atividades físicas na cidade de João Pessoa-PB. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 15(3):349-356.
27. Alves, Tereza Cristina Valverde Araújo. (2012). Parques urbanos de Fortaleza-CE: espaço vivido e qualidade de vida. (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista.
28. Oliveira-Silva I., *et al.* (2018). Physical Activity in Brazilian Environmental Parks: A Brief Review. *JEPonline*. 21(6):92-98.
29. Melo, M. I. O. *et al.* (2013). Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão. 202f. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo da Universidade de Brasília).
30. Silva, P. V. C.; Costa Jr, Á. L. (2017). Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicologia Argumento*, 29(64).
31. Arana, A. R. A.; Xavier, F. B. (2017). Qualidade ambiental e promoção de saúde: o que determina a realização de atividades físicas em parques urbanos? *Geosul*, 32(63):179-201.
32. Munhoz, M. P. *et al.* (2016). Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 37(2):09-16.
33. World Health Organization (2018). Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world.
34. McCormack, G. R. *et al.* (2014) Physical activity patterns in urban neighbourhood parks: insights from a multiple case study. *BMC Public Health*. 14(962):1-8. DOI: 10.1186/1471-2458-14-962
35. Xavier, F. B.; Felipe, J.; Arana, A. R. A. (2018). O parque verde urbano: características do uso através de observação sistemática. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10.
36. Chow, B. C., Mckenzie, T.L., Sit, C.H.P. (2016). Public Parks in Hong Kong: Characteristics of Physical Activity Areas and Their Users. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13(639). DOI: 10.3390/ijerph13070639
37. Paula, S. M. R. R. (2009). Parques em Anápolis-Goiás: o contato com a natureza e a saúde. 2009. 67f. Dissertação (Mestrado Ciências Ambientais e Saúde) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
38. Knapp, M. *et al.* (2019). The relationships between park quality, park usage, and levels of physical activity in low-income, African American neighborhoods. *International journal of environmental research and public health*, 6, (1):85. DOI: 10.3390/ijerph16010085

39. Oliveira, S. M.; Silva, P.; Dos Santos, M. P. M. (2018). “Crianças, vamos ao parque?”-Percepções sobre a utilização de parques públicos por crianças. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 23:1-7.
40. Fermino, R. C.; Hallal, P. C.; Reis, R. S. (2017). Frequência de uso de parques e prática de atividades físicas em adultos de Curitiba, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 23(4):264-270.
41. Felix, R. M. *et al.* (2016). Building an urban park increases the intention of adults to practice physical activity. *Motriz: Revista de Educação Física*. 22(4):341-345.

Afiliações

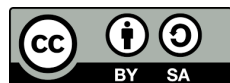
¹ Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente, Universidade Evangélica de Goiás, Brasil.

Declaração de Autoria

Contribuições dos autores: IOS: Designer do estudo, análise de dados, redação do manuscrito; R.G.O: Coleta dos dados, análise dos dados e revisão do manuscrito; S.K.F.S.O: Coleta dos dados, análise dos dados e revisão do manuscrito; J.R.O: Coleta dos dados, análise dos dados e revisão do manuscrito.

Conflito de interesse

Nenhum dos autores apresenta conflito de interesses



Copyright © The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>