



PARQUES URBANOS: O CASO DO PARQUE DE USO MÚLTIPLO DA ASA SUL, DISTRITO FEDERAL

Nayane Martins de Araújo¹
Cristiane Gomes Barreto²

RESUMO

A temática sobre Parques Urbanos ganhou um papel central no planejamento urbanístico nos últimos anos. Por desempenharem funções, benefícios e serviços ao meio ambiente e à sociedade, tornam-se fundamentais no cenário das grandes cidades. Este trabalho tratará brevemente da história evolutiva dos parques urbanos no mundo e no Brasil, e, especialmente, do Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul, buscando discorrer da sua criação e analisar o perfil de seus visitantes, bem como a percepção em relação ao parque. A maior parte dos usuários do Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul, especialmente os frequentes, são moradores que vivem muito próximos ao parque, são predominantemente adultos e idosos, com alta formação escolar, que buscam, prioritariamente, caminhar e praticar as mais diversas atividades físicas. Em contrapartida, aqueles que não o visitam é, em parte, porque o desconhecem ou porque não se sentem seguros em suas dependências. Ademais, as demandas quanto à recuperação de áreas degradadas ou outros serviços que prestem à melhoria da qualidade ambiental do parque são tratadas como de menor importância. Portanto, com esse estudo, concluiu-se que boa parte das pessoas visita o parque com intuito de praticar atividades físicas e não necessariamente pelos atrativos naturais, demonstrando que para um planejamento correto dos parques urbanos, é necessário atentar-se às principais demandas dos potenciais usuários, incluindo a segurança.

Palavras-chave: Parques Urbanos; Parque da Asa Sul; percepção ambiental; uso público; Cerrado.

URBAN PARKS: THE CASE OF MULTIPLE USE PARK ASA SUL, FEDERAL DISTRICT

ABSTRACT

¹ Graduada em Ciências Ambientais pela Universidade de Brasília, nayanemaraujo@gmail.com

² Professora do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, crisgbarreto@gmail.com



The urban park theme has received a central role to urban planning in the last years. By performing functions, benefits and services to the environment and to society, they become fundamental in the scenario of the big cities. This paper will briefly set forth the historical evolution of urban parks in Brazil and in the world, and specifically of the creation of Multiple Use Park Asa Sul, as well as analyze the profile of its visitors and their perception of the park. Most users of Multiple Use Park Asa Sul, especially the frequent ones, are residents who live nearby, predominantly adults and elderly, with high school education, who like to take walks and practice other physical activities, primarily. In contrast, those who do not visit the park are partly because don't know of its existence or don't feel safe in it. In addition, the demands for the recovery of degraded areas or other services seeking the improvement of environmental quality of the park are treated as of minor importance. Therefore, with this study, it was concluded that good part of the people visit the park intending to practice physical activities and not necessarily for its natural attractions, demonstrating that it is necessary to pay attention to the main demands of potential users, including security, for a correct planning of urban parks.

Key-words: 1. Urban Parks. 2. Park Asa Sul. 3. Environmental perception. 4. Public Use. 5. Brazilian cerrado.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, diante da requalificação dos espaços urbanos, principalmente nos centros das cidades, e com a necessidade de se criar, cada vez mais, espaços de lazer e recreação, introduzindo dimensões ambientais e paisagísticas no planejamento, a temática sobre Parque Urbano assume um papel fundamental em relação ao desenvolvimento dos planos e projetos urbanísticos (Macedo & Sakata, 2003). Para Macedo e Sakata (2003), o parque urbano foi um produto da era industrial que surgiu na tentativa de contrapor o acelerado crescimento da estrutura urbana, e amenizar os problemas decorrentes desse novo espaço.

Além da proteção ambiental, um dos maiores benefícios dos parques urbanos é atuar como indicador de qualidade de vida, pois eles influenciam na prática de atividades físicas, recreação e lazer para seus visitantes e para a população que reside entorno de suas áreas (Szeremeta & Zannin, 2013).



Pretende-se neste trabalho descrever uma breve história da evolução dos parques urbanos no mundo e no Brasil, finalizando com a forma de que foi criado o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul. O objetivo é compreender como esse elemento da paisagem passou a se constituir e influenciar o espaço urbano. A partir disso, o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul torna-se o foco principal da pesquisa, sobre o qual foi feita a análise dos seus usuários e sua percepção ambiental.

1.1. Breve histórico da evolução dos Parques Urbanos no mundo e no Brasil

Segundo Albuquerque (2006), os jardins renascentistas impulsionaram o surgimento dos parques urbanos, servindo como fonte de inspiração para a criação desses espaços na Europa.

A partir do século XVIII na Inglaterra, com a Revolução Industrial, houve um crescimento desordenado das cidades e da população europeia. Essa rápida transição para novos processos de produção gerou, nos grandes centros urbanos, problemas de insalubridade e higienização. Junto com a massiva concentração populacional, surgiu, então, a necessidade de criar ambientes propícios para o lazer e recreação. Com isso, no mesmo século, os parques, ganharam de fato, espaços nos meios urbanos (Maymone, 2009). É nesse momento que os parques urbanos passaram a ser essenciais nas grandes cidades europeias, desempenhando, principalmente, benefícios sociais para a população (Loures, Santos & Panagopoulos, 2007).

Ao longo dos séculos XIX e XX, os centros urbanos tornaram-se ambientes muito povoados. Os parques surgiram como áreas que possibilitavam a recreação e afastavam, mesmo que temporariamente, as pessoas das mazelas dos aglomerados urbanos. Os parques serviam, portanto, como refúgio dos problemas das cidades, possibilitando o lazer, a recreação e a contemplação da natureza.

No contexto brasileiro, mesmo diante dos avanços em outros países, as mudanças comportamentais e do espaço urbano não foram incorporadas, pois o início do século XIX foi marcado por uma reorganização estrutural, principalmente em 1808, com a chegada da família real portuguesa no País (Silva & Pasqualetto, 2013).

Conforme Macedo e Sakata (2003), a ideia do parque urbano no Brasil do século XVIII, foi concebida de forma semelhante à de seus interlocutores internacionais, como a Inglaterra e a França. Contudo, o seu uso era voltado principalmente para as classes dominantes da sociedade.



Assim, os três primeiros parques públicos foram criados na cidade do Rio de Janeiro, com as características morfológicas e funcionais na qual se conhece hoje. São eles: o Passeio Público (1783), o Jardim Botânico (1808) e o Campo de Santana (1880).

Nesse sentido, vale ressaltar, conforme Ferreira (2005), que os antigos parques tiveram sua criação baseada na forma de pensar à sua época, principalmente pelas ideias que surgiram na Europa, focadas para o usufruto de espaços livres com um discurso associado à higienização. Atualmente, a criação dos parques está associada às funções ambientais e à qualidade de vida, possuindo novas modalidades, denominações e tipos de uso (Gomes, 2014).

1.2. Fundamentos conceituais e legais dos Parques Urbanos no Brasil

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), “Parque urbano é uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos” (Brasil, 2012).

Eles se diferem dos parques do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) por se inserir numa matriz urbana e por oferecerem serviços culturais e educativos com maior frequência, estando, também, ligados a atividades esportivas. Dessa forma, o parque urbano contempla, com maior destaque que os parques do SNUC, a dimensão social dentre os seus propósitos, funcionando como um instrumento da democracia e da formação da cidadania. São nos parques urbanos que grande parte da população desenvolve uma maior conexão com a natureza e tem a oportunidade de visitar áreas naturais, sem a necessidade de percorrer longas distâncias.

De acordo com o SNUC, parque está associado ao conceito de Unidades de Conservação (UC) de proteção integral, seja no âmbito federal, estadual ou municipal, tanto em zonas rurais como urbanas. Ademais, esses espaços têm como objetivo preservar o meio ambiente e oferecer qualidade de vida às populações que residem entorno dessas áreas (Brasil, 2000).

Outrossim, os parques prestam serviços ambientais nas cidades, colaborando para o equilíbrio ecológico dentro do sistema urbano, e tornado as áreas verdes elemento essencial na construção de uma sociedade mais sustentável.



Tendo em vista que parte dos objetivos dos parques é oferecer qualidade de vida para a população que os visita ou vive próxima a essas áreas, é indispensável conhecer o perfil dos potenciais visitantes e compreender os anseios e a percepção ambiental que eles possuem dessas áreas.

2. MÉTODOS

O Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul foi escolhido como área de estudo por estar localizado em uma região central e urbana de Brasília e, ao mesmo tempo, ser pouco conhecido e utilizado pela população do Distrito Federal, além de carecer de uma base de dados que contenham informações dos seus visitantes e os tipos de atrativos que dispõe. Isso faz desta pesquisa, um estudo estratégico para o desenvolvimento do uso público do parque como ferramenta auxiliar do seu planejamento.

Criado através do Decreto n. 24.036 de 10 de setembro de 2003, o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul, localiza-se na Região Administrativa de Brasília (Distrito Federal) – RA I, na Asa Sul, entre as Vias L2 e a L4, na quadra do Setor de Grandes Áreas Sul (SGAS) 613/614, com uma área total de 21,7325 hectares.

A pressão da comunidade com os órgãos e agentes políticos resultaram na criação do parque através do Decreto n 24.036 de 10 de setembro de 2003. Diante dos acontecimentos, a comunidade passou a ser mais atuante e criou a Associação dos Amigos do Parque da Asa Sul (APASUL), formalizada em 04 de novembro de 2003.

Nos dias atuais, o parque conta com os seguintes atrativos/infraestrutura: Unidade Demonstrativa de Permacultura (Sede do Parque); Ponto de Encontro (PEC)/Academia; dois circuitos inteligentes; bebedouros; pistas para caminhada/corrida; quadras esportivas; lagoa; quiosque; avistamento de aves; nascente; Sede Administrativa; e aulas para incentivo a prática de atividade de física.

Para o levantamento dos dados primários, foram aplicados questionários eletrônicos e físicos, sendo que, a elaboração das questões tinha como objetivo extrair dos respondentes informações do perfil e da percepção em relação ao parque, tanto dos usuários como daqueles que não são frequentadores do parque. Além disso, o questionário foi aplicado com o propósito de analisar e comparar a preferência de uso das pessoas que residem dentro de uma proximidade de até 2 km do parque.

Pressupõe-se que a população está disposta a caminhar, em média, até cerca de dois quilômetros (1,3 milhas) para atividades ao ar livre (Royal & Miller-Steiger, 2008). Sendo assim, foi determinado um *buffer* de 2 km a partir da sede do Parque, e considerado a população correspondente aquele perímetro, exceto a população do Lago Sul, pois possui uma barreira formada pelo Lago Paranoá. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população dessa área estimada é de 38.897. Com base na população dessa região, foi usada a fórmula para determinação do tamanho da amostra para populações finitas (Triola, 1999). Considerando o intervalo de 90% de confiança, erro (E) de 10% e valor crítico ($Z_{\alpha/2}$) sendo 1,645 (tabelado), obteve-se uma amostra mínima de 67,53 questionários, para atender tais critérios de robustez da análise.

Com um total de 139 respondentes, para análise dos dados, a amostra foi classificada levando em consideração dois critérios: se os respondentes visitaram ou não o parque, e se os respondentes residem ou não dentro do *buffer* de 2 km a partir da sede do parque.

Para fins de análise, foram estabelecidas algumas denominações, sendo: “potenciais usuários” (n=82) - todos os respondentes que residem a menos de 2 km do parque, incluindo os que visitaram e os que não o visitaram (estão dentro do *buffer* de 2 km); “usuários” (n=88) - respondentes que afirmaram ter visitado o parque; “outros” (n=57) - respondentes que residem a mais de 2 km do parque, tanto aqueles que visitaram como os que não visitaram o parque (estão fora do *buffer* de 2 km); “não usuários” (n=51) - todos os respondentes que afirmaram não ter visitado o parque, tanto aqueles que residem a menos de 2 km como os que residem a mais de 2 km.

Em relação às perguntas “Quais benefícios/funções gerados pelo Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul” e “Qual percepção/sentimento dos usuários ao visitarem o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul”, foram feitas análises comparativas ao trabalho realizado por Pimenta *et al.* (2013), em 2013, no mesmo local da atual pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo teve como foco analisar o comportamento dos potenciais usuários (n=82), que são aqueles que residem a menos de 2 km do parque. Embora também seja levado em consideração os “outros”, que representam os respondentes que residem a mais de 2 km do parque (n=57).



Quanto aos potenciais usuários, 76,83% visitaram o parque e 23,17% não visitaram, já em relação aos “outros”, 43,86% visitaram o parque e 56,14% não visitaram o parque.

3.1. Perfil dos usuários do Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul

Observou-se uma predominância de pessoas com idade entre 30 a 49 anos (40,91%) e 50 anos ou mais (46,59%). De acordo com Tomiazii *et al.* (2006), a procura por atividades física e lazer, principalmente a partir dos 40 anos, provavelmente está relacionada com os novos conceitos de qualidade de vida e a necessidade de contato direto com natureza.

Aproximadamente 32% dos usuários que residem dentro do raio de 2 km do parque, frequentam duas ou mais vezes na semana, 19,05% vão diariamente e, 14,29% vão pelo menos uma vez na semana.

Segundo estudos de Szeremeta e Zannin (2013), a maior proximidade do parque em relação às residências está entre os principais determinantes para a adesão e manutenção da frequência de visitantes. Os dados de Hildebrand *et al.* (2001) mostram que há uma correlação inversamente proporcional entre distância e frequência de usuários dos parques urbanos de Curitiba, Estado do Paraná. Esta pesquisa corrobora essas evidências e sinaliza que o planejamento dessas áreas deve ser voltado preferencialmente para o perfil e necessidades da população do entorno próximo.

Nota-se que, aqueles usuários que moram a mais de 2 km do parque têm uma frequência bem abaixo dos que moram mais próximo. Apenas 8% vão ao parque uma vez por semana e 4% diariamente. Esse cenário é corroborado por Reis (2001), que afirma que a distância entre a residência e o parque está diretamente associada com a frequência que o usuário irá visitá-lo.

Entre os usuários que afirmaram ter visitado o parque, procurou-se identificar as principais atividades desenvolvidas durante a permanência no parque. Metade desses afirmou ser a caminhada. Além da caminhada, um número considerável visita o parque para correr e utilizar a Ponto de Encontro Comunitário (PEC) /Academia. Somente 2,27% responderam que visitam o parque para contemplação, 2,27% apenas para passagem e 6,82% “outros”, o que equivale a, por exemplo, aulas de ginástica ou fotografar aves.

Com base na maior parte das entrevistas, é possível afirmar que o parque tem atendido as expectativas dos usuários em relação aos atrativos atualmente disponíveis, que possibilitam a



realização dessas práticas acima citadas. Contudo, os usuários aludiram sobre a necessidade de locais voltados para a recreação infantil, promoção de eventos, ações comunitárias, cursos e mais áreas destinadas ao lazer.

Quanto ao tempo que os usuários passam no parque, foi observado que 50% passam cerca de uma hora, 36,36% mais de uma hora e 13,64% menos de uma hora. Conforme Pimenta *et al.* (2013), em seu trabalho realizado no mesmo local deste estudo, em 2013, esse tempo de permanência está relacionado com o tempo dedicado à prática de exercícios físicos, no qual os usuários, em sua maioria, apenas se dedicam à atividade e não se prendem à paisagem natural do parque.

3.2. Percepção dos usuários em relação ao Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul

A qualidade de vida e o lazer configuram-se como sendo os maiores benefícios/funções gerados pelo parque, fato esse encontrado também por Pimenta *et al.* (2013), onde, segundo ele, a maioria dos usuários afirma que a principal função do parque é o lazer e o principal benefício escolhido pelo os usuários é a saúde, o que está relacionado com a qualidade de vida.

Apesar desse reconhecimento, em relação à percepção/sentimento que os usuários têm ao visitar o parque, nota-se que, um número considerável de usuários sente medo ao visitar o parque. A ocupação da Vila ao lado, a falta de iluminação e o pouco movimento no parque são fatores que, segundo os próprios usuários, geram insegurança.

De acordo com o estudo de Pimenta *et al.* (2013) no parque, o autor afirma que, a maioria dos usuários se sentia seguro, enquanto que na atual pesquisa, a maioria dos usuários (64,77%) não se sente seguro. Os usuários relatam que essa insegurança se deve a ocupação da Vila e falta de segurança no parque, situação esta que se intensificou a partir de 2014. Talvez isso explique o fato dos usuários não se sentirem mais tão seguros na atual pesquisa.

Para entender a relação da cidadania ambiental com a frequência no parque, os usuários foram perguntados se tinham interesse ou atuação em questões ambientais. Do total, 67,05% afirmaram que sim, enquanto que 11,36% responderam não e outros 21,59% não registraram sua opinião. Esse resultado mostra também que as pessoas que frequentam o parque, na sua maioria, têm alguma atuação/interesse com as questões ambientais e, portanto, podem ser parceiros em ações ambientais do parque e potenciais atores de uma agenda política ambiental daquela região.

3.3. Análise dos dados dos respondentes que não visitaram o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul do Distrito Federal

Ao considerar os não usuários residentes de menos de 2 km do parque, mais da metade já ouviu falar do parque, no entanto nunca o visitaram, mesmo morando próximo. Com esse resultado, fica evidente a necessidade de divulgar mais o parque, o que reafirma quando os próprios usuários disseram que uma das medidas que influenciariam o aumento da visita do parque era a sua divulgação.

Conforme Reis (2001), as características que atraem as pessoas para o parque parecem estar mais relacionadas com a imagem que essas pessoas criam desse espaço, ou seja, com uma boa qualidade física, infraestrutura adequada, segurança, fácil acesso, juntamente com outros fatores benéficos, que irão influenciar diretamente no aumento da visita do parque, pois esses espaços precisam ser notados a ponto de atrair e motivar a frequência de usuários. Diante disso, nota-se a importância de qualificar os benefícios/funções e serviços trazidos pelos parques urbanos.

4. CONCLUSÃO

A importância ambiental dos Parques Urbanos só ganhou maior relevância com o tempo, especificamente nos séculos XIX e XX. Atualmente, já no século XXI, os parques urbanos são parte relevante das cidades, com o propósito de promover qualidade de vida e assegurar os serviços ecossistêmicos.

A percepção dos usuários do Parque da Asa Sul demonstra estar alinhada com esses propósitos. Uma grande parcela dos seus usuários tem interesse em questões ambientais, e veem a importância do parque para a qualidade de vida e para a manutenção dos serviços ambientais, reforçando a função ambiental desses parques para as cidades.

Ainda assim, os usuários demandam uma melhor oferta de serviços voltados para o seu usufruto como segurança, iluminação e manutenção dos equipamentos públicos. As demandas quanto à recuperação de áreas ou outros serviços que prestem à melhoria da qualidade ambiental aparecem como de menor importância.



Este estudo mostrou que a maior parte dos usuários, em especial os mais frequentes, são moradores que vivem muito próximos ao parque, são predominantemente adultos e idosos, com alta formação escolar, que buscam, prioritariamente, caminhar e praticar as mais diversas atividades físicas. Dessa forma, a atividade física parece atrair mais as pessoas do que os atributos naturais do parque. Em contrapartida, aqueles que não o visitam é, em parte, porque o desconhecem ou porque não se sentem seguro em suas dependências.

Para potencializar a visita do Parque da Asa Sul, sugere-se que o poder público invista na divulgação e na oferta de atrativos para a comunidade, como áreas de lazer e promoção de eventos, além de banheiros, parque infantil, áreas gramadas e sombreadas, pistas sinalizadas, alambrado em todo o parque e iluminação para funcionamento noturno. Propõe-se também, a instalação de um quiosque que ofereça alimentação, um espaço coberto e bancos em alguns pontos do parque, além de melhoria na segurança, pois foi a maior preocupação dos respondentes.

No entanto, é importante ressaltar que a participação da comunidade em manter o Parque ativo e em boas condições para receber seus visitantes, bem como a sua conservação, é fundamental, uma vez que os parques urbanos geram benefícios/funções para a população do Distrito Federal e, além disso, com uma maior participação da comunidade é possível construir uma sociedade mais justa e sustentável.

O Parque da Asa Sul corrobora a extrema importância dos espaços verdes no meio urbano. Além de motivar a prática de atividades físicas nessas áreas, coloca as pessoas em contato direto com a natureza, incentivando, aos poucos, o seu comprometimento com as causas ambientais, desde que o seu planejamento esteja alinhado com os interesses dos visitantes, bem como, as funções ecológicas da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, M. Z. (2006). Espaços livres públicos inseridos na paisagem urbana: memórias, rugosidades e metamorfoses: estudos dos parques e do Tiergarten, Berlim-Alemanha. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Brasil. (2000). Ministério do Meio Ambiente (MMA). Lei n. 9.985, de 18 de Julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.



Brasil. (2012). Ministério do Meio Ambiente (MMA). Áreas verdes urbanas. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/61-areas-verdes-urbanas>>. Acesso em 21 de outubro de 2017.

Coelho, R. E. M. (2017). Criação do Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul. (Arquivo pessoal).

Department of Transportation's National Highway Traffic Safety Administration and the Bureau of Transportation Statistics (2008). National Survey of Pedestrian and Bicyclist Attitudes and Behavior, 2002.

Obtido de http://www.lakesumtermpo.com/pdfs/bpac/Bicycle_and_Pedestrian_Behavior_Summary_Report.pdf.

Acesso em: 03 de abril de 2018.

Ferreira, A. D. (2005). Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: o caso do Passeio Público da Cidade do Rio de Janeiro. Niterói. (Dissertação em Mestrado). Universidade Federal Fluminense, Niterói.

Gomes, M. A. S. (2014). Parques urbanos, políticas públicas e sustentabilidade. *Mercator*, 13 (2), 79-90.

Hildebrand, R. *et al.* (2001). Distância e deslocamento dos visitantes dos parques urbanos em Curitiba-PR. *Floresta e Ambiente*, 8 (1), 76-83.

Loures L., Santos R. & Panagopoulos T. (2007). Urban Parks and Sustainable City Planning – The Case of Portimão, Portugal. *Wseas Transactions on Environment and Delelopment*. 3 (10), sp 2007.

Macedo, S. S. & Sakata, F. G. (2003). Parques Urbanos no Brasil = Brazilian Urban Parks. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial da Universidade de São Paulo.

Maymone, M. A. (2009). Parques urbanos - origens, conceitos, projetos, legislação e custos de implantação estudo de caso: parque das nações indígenas de campo. (Dissertação em mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS.

Pimenta, N. C. *et al.* (2013). Ecossistemas urbanos e a conservação da biodiversidade: benefícios sociais e ambientais do Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador/BA.

Reis, R. S. (2001). Determinantes Ambientais para a Realização de Atividades Físicas nos Parques Urbanos de Curitiba: Uma Abordagem Sócia Ecológica da Percepção dos Usuários. (Dissertação de mestrado). Centro de Desportos da Universidade de Santa Catarina. Florianópolis, SC.

Silva, J. B. & Pasqualetto, A (2013). Os caminhos dos parques urbanos brasileiros: da origem ao século XXI. *Estudos*, 40 (3), 287-298.

Szeremeta, B. & Zannin, P. H. T. (2013). A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção de qualidade de vida na cidade. *Espaço Geográfico em Análise*, 29, 177-193.

Tomiazzi, A. B., Villarinho, F. M. & Macedo, R. L. G, & Venturin, N. (2018). Perfil dos visitantes do parque natural municipal do Mendanha, município do Rio de Janeiro - RJ. *CERNE*, 12 (4), 406-411.

Triola, M. F (1999). Introdução à Estatística. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC.