



XVIII ENANPUR
NATAL2019
27 a 31 maio

MAPEAMENTO DAS PRAÇAS PÚBLICAS UTILIZANDO FERRAMENTAS SIG

Autores:

Dayane Jhoany Candido Gomes - Universidade Federal de Alagoas - dayanejhoany@gmail.com

Juciela Cristina Santos - Universidade Federal de Alagoas - jucielasantos@gmail.com

Gabriel Rosemberg Sobrinho de Oliveira - Universidade Federal de Alagoas - grosebergoliveira@gmail.com

Valdeny Caroline de Vasconcelos Lima - Universidade Federal de Alagoas - carolinevasconcelos1.0@gmail.com

Resumo:

As praças públicas possuem funções e usos que sofrem significativa mudança na contemporaneidade, servindo como espaços livres e públicos voltados para qualidade ambiental e social, possuindo relevância no que diz respeito à dinâmica das cidades. O levantamento de um inventário sobre as praças públicas e a incorporação dessas informações a um Sistema de Informações Geográficas (SIG) contribui para a análise do indicador de qualidade que pode auxiliar na tomada de decisões na governança e nas políticas públicas nessas áreas. Neste contexto, estudou-se a Região Administrativa - 01 (RA-01) do município de Maceió, que possui 38 praças distribuídas em sete bairros, realizando a caracterização da situação física e visual desses espaços e incorporando-os a um SIG, de forma a melhorar a gestão territorial dessas áreas.

MAPEAMENTO DAS PRAÇAS PÚBLICAS UTILIZANDO FERRAMENTAS SIG

**Estudo de Caso para a Região Administrativa 01 do
Município de Maceió**

INTRODUÇÃO

O processo de urbanização no Brasil ocorreu, principalmente, a partir do êxodo rural, quando as pessoas começaram a buscar maiores oportunidades nas cidades, em virtude da industrialização até que a população urbana ultrapassou a rural e conseqüentemente fez com que os perímetros urbanos fossem ampliados. Porém, essa ocupação se deu sem planejamento e sem que os municípios possuíssem infraestrutura adequada para tal, o que acarretou, por sua vez, em desordenamento territorial nas cidades brasileiras.

A partir do crescimento acelerado e desordenado, característico dos municípios brasileiros, o território sofre severas transformações que são intensificadas pela má gestão e por um planejamento urbano ineficiente. Neste sentido, nota-se a degradação de áreas verdes nos meios urbanos as quais apresentam-se de extrema importância na qualidade de vida da população. O município de Maceió, por sua vez, não encontra-se longe desta realidade.

Nesta perspectiva, o planejamento urbano passou a privilegiar as áreas verdes e os espaços coletivos como local de convivência em comunidade e do cotidiano urbano. Assim, as praças assumem não somente o seu papel de área de lazer, mas também, de área verde, contribuindo como um importante indicador de qualidade ambiental nas cidades.

Muitas vezes há divergências quanto ao conceito de praças, porém o seu significado muito varia de acordo com o período e contexto em que é inserido. Para Yokoo e Chies (2009), praças enquadram-se como agentes representantes das relações sociais, vistas como verdadeiros elos entre os diversos espaços da estrutura urbana. Ou seja, as praças são espaços livres, públicos e que pertencem a toda a população como alternativas de lazer, meditações, recreação e convívio social.

Sousa e Oliveira também caracterizam as praças como espaços público e urbano que servem como local de celebração, convivência e lazer da população urbana, além de ser um lugar de trocas culturais e de equilíbrio da paisagem.

Conforme Minaki (2007), as alterações ambientais e consequentes modificações das paisagens podem ser registradas em decorrência de diversos problemas resultante, em especial, do uso intensivo do território urbano. Pois a paisagem natural, aos poucos, está sendo substituída pelo cimento e concreto, ou seja, por construções, pavimentação asfáltica, parques industriais e por todas as atividades e empreendimentos inerentes à própria existência do homem na cidade.

Diante disto, os espaços livres, arborizados e públicos que propiciam recreação e convivência para a população, como as praças, potencializam a noção de identidade urbana e faz-se de extrema importância (VIERO e BARBOSA, 2009).

Ainda de acordo com Viero e Barbosa (2009), as praças trazem como benefício a vegetação que por elas é abrigada e os aspectos subjetivos relacionados à sua existência, como a influência positiva no psicológico da população, proporcionada pelo contato com a área verde e/ou pelo uso do espaço para o convívio social. Vale ressaltar que a vegetação urbana atua ainda, de forma direta, no conforto ambiental. Dentre as vantagens proporcionadas pelo uso da vegetação, destacam-se: - melhoria microclimática – interceptação da radiação solar; efeito sobre a umidade do ar e sobre o ciclo hidrológico das cidades; e diminuição da velocidade dos ventos; - ação contra a poluição pela retenção de partículas poluidoras; - contribuição para o conforto lumínico – proporcionam sombra e atuam como barreiras contra o ofuscamento das luzes; - barreira acústica – quando a vegetação utilizada for densa. As praças servem, também, como local aberto para apreciação da paisagem, para apresentações culturais, além de disporem, muitas vezes, de outros atrativos destinados ao lazer da população.

Visto a importância das praças em meio urbano, propõe-se o estudo das praças na Região Administrativa - 01 (RA-01) no município de Maceió, já que o significado das áreas verdes passou a ser mais expressivo em decorrência dos resultados negativos do crescimento desordenado das cidades. Desse modo, as mesmas se tornaram componentes de regeneração do meio ambiente, exercendo funções de recreação e lazer significativas no âmbito da qualidade de vida da população. Por essa razão, a necessidade em conhecer estas áreas da cidade.

Este estudo ocorreu a fim de contribuir com a análise do indicador de qualidade das praças ao que tange a possibilidade de acesso e uso das mesmas, já que as praças, assim como as suas características, estão intrinsecamente ligadas a qualidade de vida da população urbana, referindo-se à capacidade e às condições do meio urbano em atender às necessidades de seus habitantes. Sendo assim, as praças públicas foram avaliadas segundo a capacidade da estrutura, da infraestrutura, dos equipamentos, acesso e uso, além de sua espacialização, pensando na satisfação das necessidades da população, assim como em seu bem-estar.

É notório que para que determinado espaço urbano possa apresentar qualidade ambiental satisfatória, torna-se condição necessária uma composição paisagística que privilegie, não somente, a vegetação. Mas, também, os espaços livres públicos destinados ao lazer e a coerência entre os padrões de edificações desse ambiente.

Dessa maneira, um dos aspectos cruciais para o poder público, sob a ótica do lazer e da qualidade ambiental da população, é manter os espaços públicos, como as praças, cumprindo a função para a qual foi criada. Neste sentido, estabelecer metodologias de monitoramento desses espaços é de extrema importância para a gestão pública.

Assim entende-se a importância da necessidade em ter-se um banco de dados que permite a espacialização das informações, como por exemplo os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), o qual possibilita auxiliar na compreensão da espacialização, das necessidades, reparos e manutenção das praças para assim melhor gerenciar políticas públicas voltadas para as áreas de lazer coletivo e público da cidade.

Vale ressaltar que SIG é um exemplo de geotecnologia - conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informação com referência geográfica - baseada na interação de hardwares, softwares, recursos humanos, dados e métodos que propiciam a união da informação geográfica à informação descritiva o que permite a visualização, manipulação, análise e transformação das informações. Dessa forma, os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) apresentam-se como importantes instrumentos para a gestão territorial devido sua grande capacidade de trabalhar com informações espaciais e sua característica acessível aos municípios através da utilização de softwares livres, sendo assim, o SIG apresenta-se como alternativa eficiente e economicamente viável ao planejamento do espaço urbano a fim de garantir os direitos igualitários à cidade.

METODOLOGIA

O município de Maceió, capital alagoana, apresenta uma área de 510,7km² (área urbana e área rural). No entanto, devido ao processo de expansão urbana, em 1998 seu perímetro urbano sofreu modificações com a Lei Municipal nº 4.687, de 8 de janeiro de 1998, a qual aumentou a área urbana do município, assim como o número de bairros, passando de 25 para 50 bairros (atual abairramento), além de agrupá-los em 7 (sete) Regiões Administrativas. Porém, atualmente, Maceió conta com 8 (oito) Regiões Administrativas, de acordo com a atualização feita pelo Plano Diretor do Município, Lei Municipal nº 5.486 de 2005.

A realização deste trabalho levou em conta o agrupamento em Regiões Administrativas (RA), escolhendo a Região Administrativa - 01 como área de estudo.

Quanto aos aspectos gerais da área de estudo, a cidade de Maceió estende-se entre os paralelos 09°21'31" e 09°42'49" de latitude sul e meridianos 35°33'56" e 35°38'36" de longitude oeste. A área de estudo, RA - 01, é composta por 7 (sete) bairros do município: Jatiúca, Ponta Verde, Pajuçara, Jaraguá, Ponta da Terra, Poço e Mangabeiras. Vale ressaltar que o agrupamento dos bairros maceioenses em Regiões Administrativas deu-se para fins de planejamento, controle, fiscalização e monitoramento do desenvolvimento urbano e ambiental. A Figura 1 apresenta um mapa de localização do município de Maceió no estado

de Alagoas, assim como o agrupamento de Regiões Administrativas, e em particular a Região Administrativa - 01, área de estudo do presente trabalho.

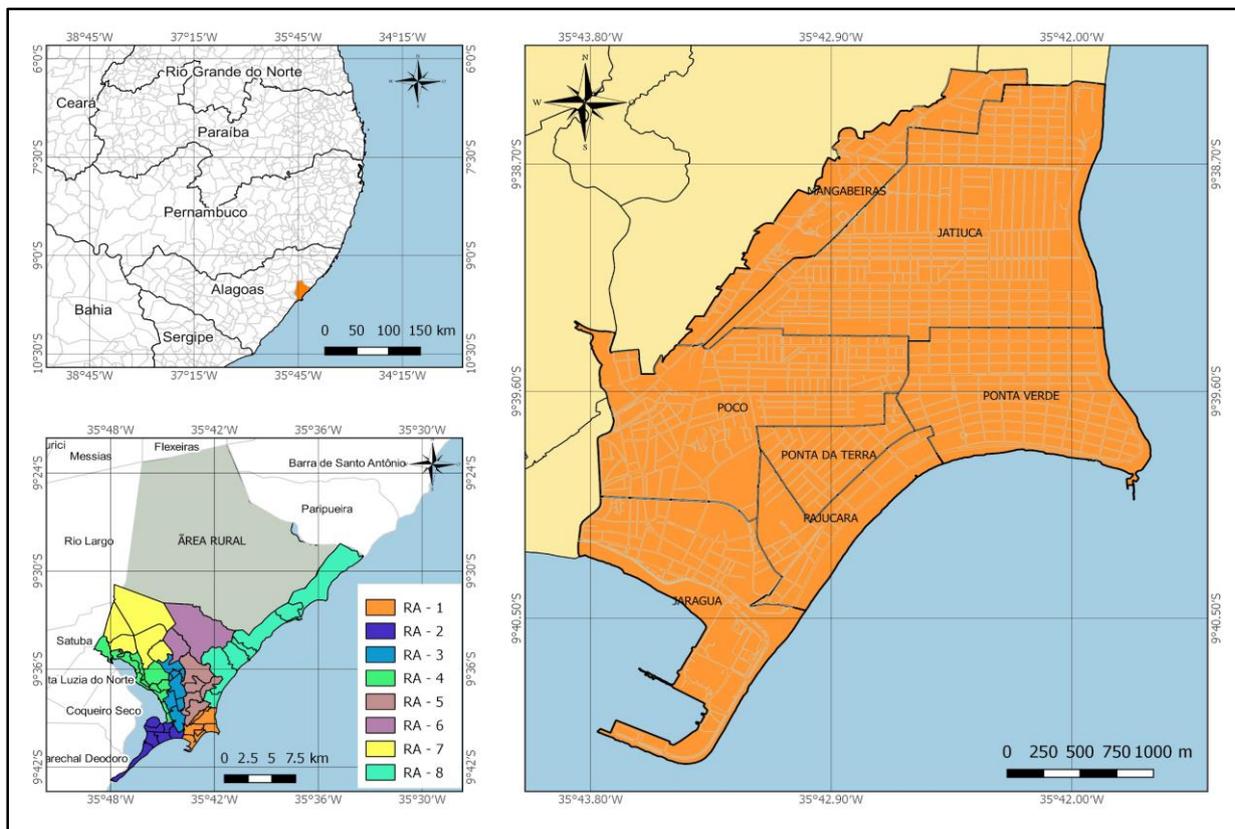


Figura 1 - Mapa de localização da Região Administrativa 01 do município de Maceió – AL.

Para melhor compreensão, a Figura 2 apresenta as etapas gerais do trabalho e posteriormente é apresentada explanação e detalhes dos materiais e métodos utilizados na execução deste trabalho.

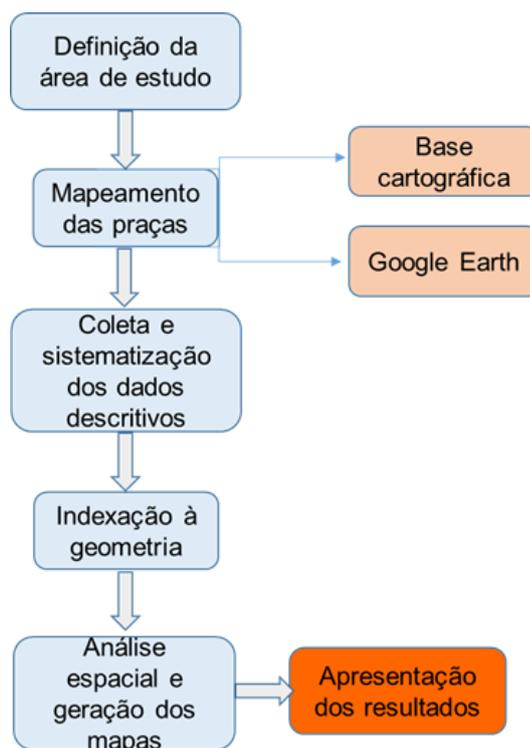


Figura 2 - Fluxograma das etapas gerais do trabalho.

Para realizar o mapeamento das praças públicas da RA - 01 no município de Maceió - AL utilizou-se da base cartográfica do município, assim como o software Google Earth, pois foram encontradas discrepâncias entre as informações contidas na base cartográfica e a atual realidade da cidade. Dessa forma, cruzando estas informações foi possível localizar as praças da área de estudo e conseqüentemente fazer o seu mapeamento.

Foram coletados dados a fim de caracterizar as praças da Região Administrativa - 01 de forma física e visual. Ao que diz respeito à caracterização física das praças levou-se em consideração questões de infraestrutura: pavimentação; vegetação e mobiliário (banco, brinquedo, chafariz ou fonte, equipamentos esportivos, lixeiras, obras de arte, mesa de jogos, quiosques de alimentação). Em relação a caracterização visual analisou-se aspectos quanto a acessibilidade, conservação e qualidade paisagística das praças mapeadas. Também registrou-se o nome e o endereço das praças que foram analisadas neste trabalho.

Na coleta dos dados alguns parâmetros foram pré-estabelecidos, de modo a promover a observação, percepção, registro e descrição da situação das praças mapeadas, vale ressaltar que foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. A seguir é descrito como os dados foram classificados.

- 0 (inexistente): quando o dado não existe;
- 1 (ruim): quando se verifica severos danos e/ou quantidades insuficientes;

- 2 (satisfatório): quando pequenos problemas são notados, seja no aspecto quantitativo ou qualitativo, mas que não impossibilita o uso.
- 3 (bom): quando encontra-se isento de problemas, porém poderia apresentar melhores resultados;
- 4 (excelente): quando encontra-se com elevado padrão de qualidade.

A partir disto pode-se enfim classificar física e visualmente as praças quanto a sua qualidade, seguindo o mesmo raciocínio (ruim; satisfatório; bom e excelente).

Vale ressaltar que os dados foram coletados em formato de planilhas, de forma padronizada, a fim de possibilitar a indexação dos dados alfanuméricos à geometria das praças mapeadas. Então quando vinculados dados descritivos a dados geográficos, em ambiente computacional, através do software Open Source Quantum GIS 2.14.4 Essen. (QGIS Development Team, 2016), iniciou-se a análise dos dados para o desenvolvimento de mapas e geração de informações, apresentados posteriormente, que subsidiaram discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Região Administrativa 01 formada por sete bairros (Ponta Verde, Ponta da Terra, Jatiúca, Jaraguá, Mangabeiras, Poço e Pajuçara) da cidade de Maceió é constituída, em parte, pelos bairros integrantes da orla marítima do município, região esta que acreditava-se ser a mais arborizada e com uma das melhores infraestruturas do município.

E como sabe-se, os benefícios trazidos pelas praças não restringem-se apenas a vegetação, mas, a sua existência também influencia na qualidade de vida da população seja pelas questões ambientais ou pelo uso do espaço para lazer e convívio social. Então, estes aspectos foram analisados ao decorrer deste trabalho a fim de verificar se estas praças maceioenses atendem, devidamente, a estes aspectos.

A RA-01 possui uma área aproximada de 9,5 km² na qual foram mapeadas 38 praças, conforme a Figura 3. Verifica-se que as 38 praças presentes na RA-01 são distribuídas da seguinte forma: 6 (seis) praças no bairro Jaraguá; 8 (oito) na Pajuçara; 8 (oito) na Ponta Verde; 5 (cinco) na Jatiúca; 9 (nove) no Poço; 2 (duas) na Mangabeiras e 0 (zero) na Ponta da Terra. Chama-se a atenção para o bairro da Ponta da Terra que possui uma área de 424.129,67 m² e ainda assim não possui nenhuma praça, ou seja, a população deste bairro está sendo privada dos benefícios ambientais e sociais que uma praça proporciona.

De acordo com o Plano Diretor do município as praças tem por objetivo, também, ampliar as oportunidades de utilização das áreas públicas pela população de Maceió e qualificar o espaço público urbano. Entretanto, faz-se necessário conhecer a situação visual e física das praças, como proposto aqui, para que as condições de uso e acesso destas possam ser identificadas e o seu gerenciamento ocorrer da melhor maneira possível.

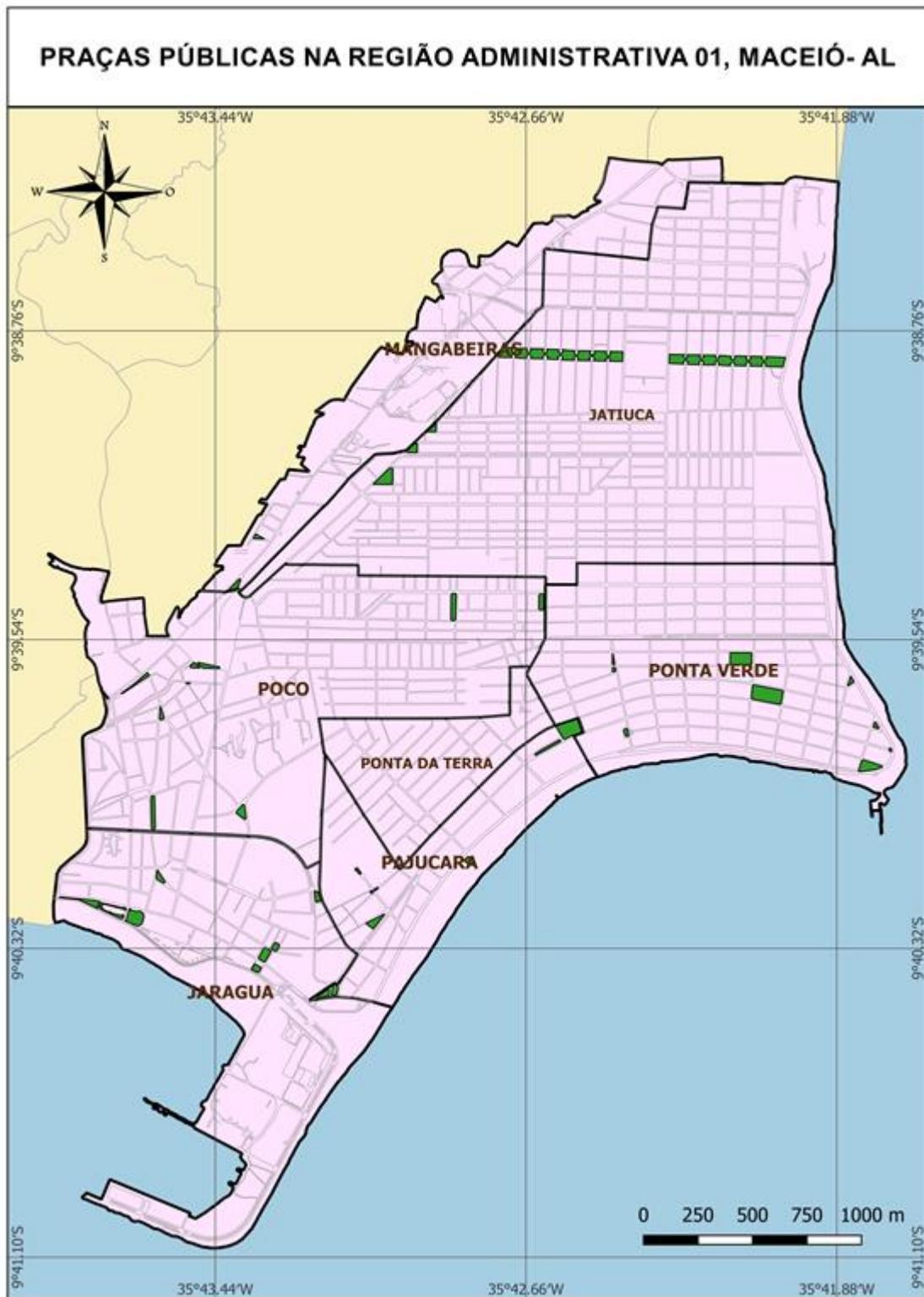


Figura 3 - Praças da Região Administrativa 01, Maceió - AL.

Os efeitos da urbanização são cada vez mais intensos, daí a importância dos espaços livres, abertos e coletivos que apresentam-se como alternativa ao caos urbano. Nesta perspectiva, as praças mostram-se como uma forma de equilíbrio no processo intenso de

urbanização devido às diversas funções que pode desempenhar, mas precisam possuir uma boa infraestrutura para que a população possa de fato ocupar estas áreas.

A situação física das praças da Região Administrativa 01 foi analisada a partir da infraestrutura que apresenta, com base na pavimentação, vegetação e mobiliário. A Figura 4 retrata a situação física, seguindo os parâmetros pré-estabelecidos, das praças da Região Administrativa 01 da cidade de Maceió após o processamento dos dados de infraestrutura coletados.

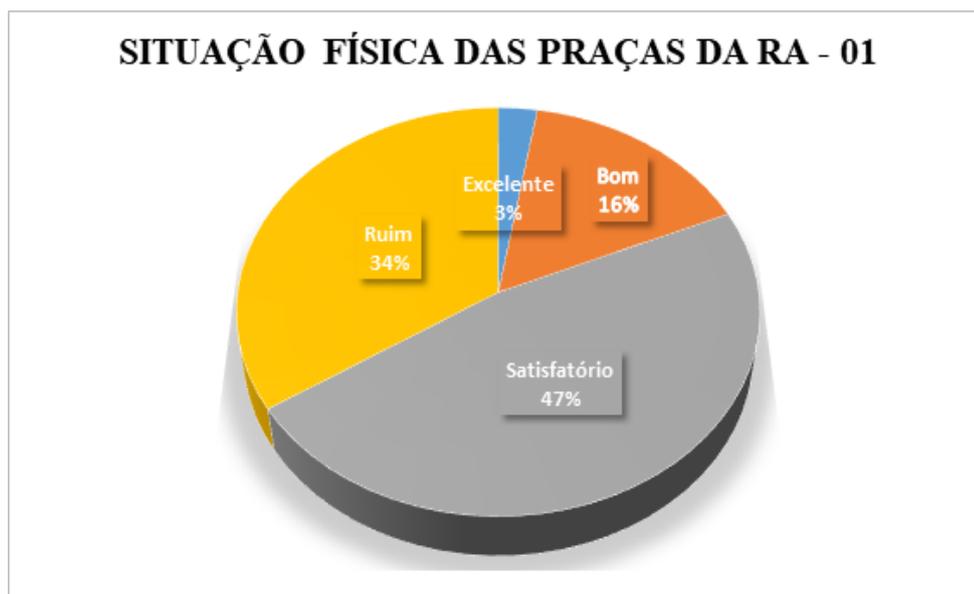


Figura 4 - Gráfico da situação física das praças na RA-01.

É possível observar que mesmo em uma região considerada arborizada e com uma das melhores infraestruturas da cidade o índice de praças consideradas boas ou excelentes foi muito inferior ao índice daquelas consideradas ruins.

A partir do levantamento realizado foi possível observar que a maior deficiência das praças da área de estudo é o mobiliário, seja pela inexistência ou carência de bancos, lixeiras, brinquedos, equipamentos esportivos ou afins. A vegetação, por outro lado, geralmente, faz-se presente.

A Figura 5, por sua vez, apresenta a caracterização física das praças por bairro para que uma análise mais detalhada possa ocorrer, podendo até mesmo auxiliar em planejamento e tomada de políticas públicas.

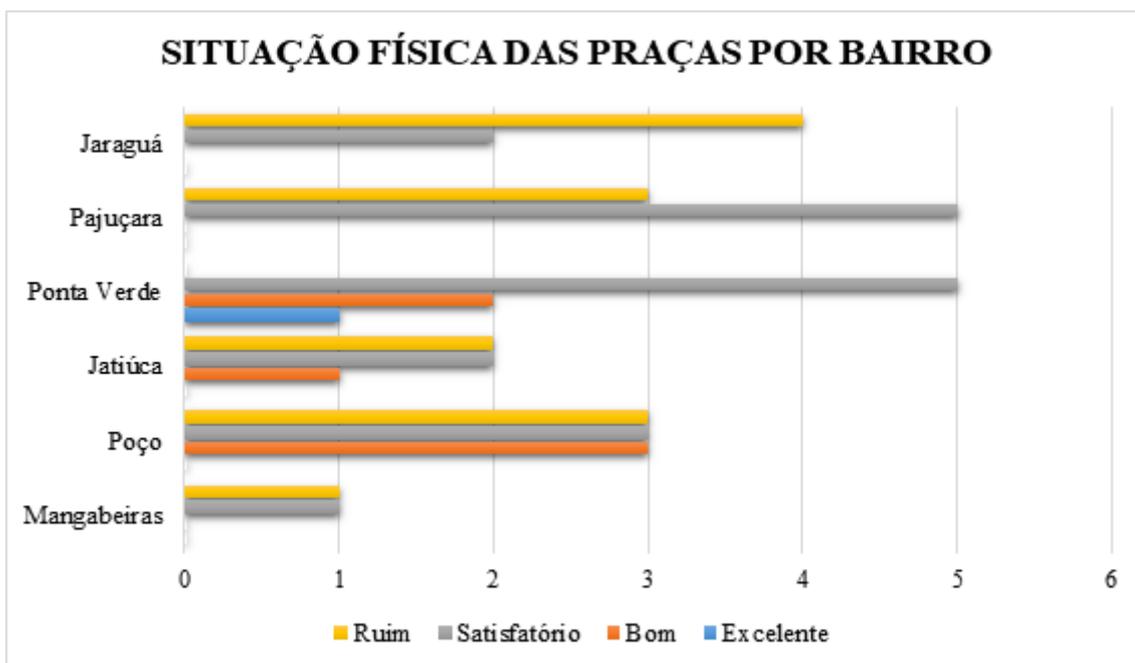


Figura 5 - Gráfico da situação física das praças por bairros.

Quanto a caracterização visual das praças foi levado em conta aspectos relacionados a acessibilidade, conservação e qualidade paisagística das praças mapeadas. Aspectos estes considerados tão importantes quanto os levantados na caracterização física no que diz respeito ao acesso e uso das praças pela população. A Figura 6 apresenta a situação visual das praças mapeadas na Região Administrativa 01 do município.

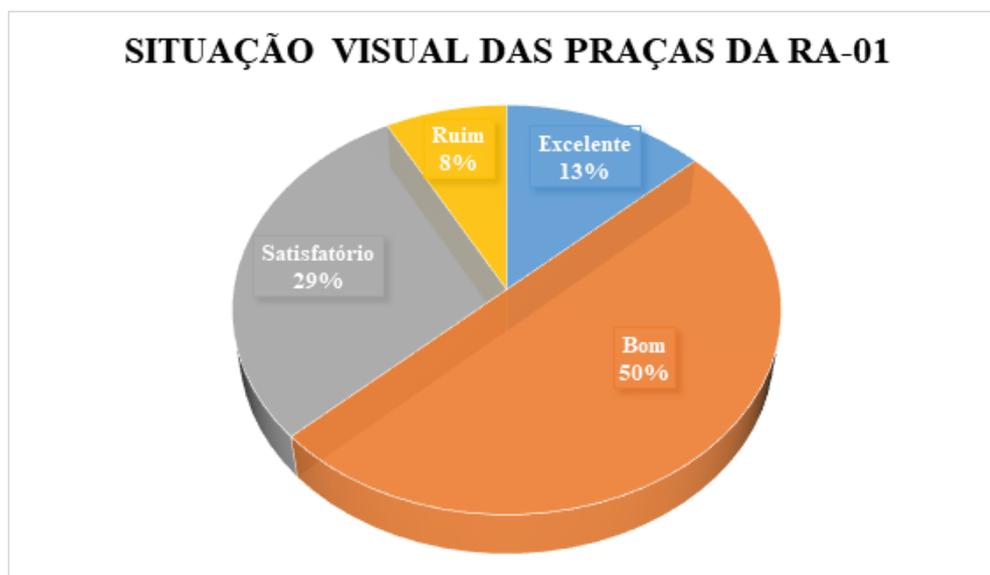


Figura 6 - Gráfico da situação visual das praças na RA-01, Maceió.

Percebe-se que os resultados da situação visual foram melhores do que os apresentados na situação física, isso deve-se, em grande parte, pelo fato desta região

realmente apresentar uma boa arborização o que influenciou diretamente no aspecto de qualidade paisagística, analisada nesta caracterização.

Já a Figura 7 mostra a situação visual das praças por bairro desta Região Administrativa, onde nota-se que os melhores resultados são do bairro da Ponta Verde, bairro integrante da orla municipal, assim como as praças consideradas excelentes no que diz respeito a situação visual. Vale ressaltar que o bairro da Ponta Verde é considerado um bairro nobre do município, além de contar com uma das mais belas paisagens e por isso é um dos cartões postais de Maceió, portanto não é surpresa que suas praças sejam consideradas excelentes no que diz respeito à caracterização visual.

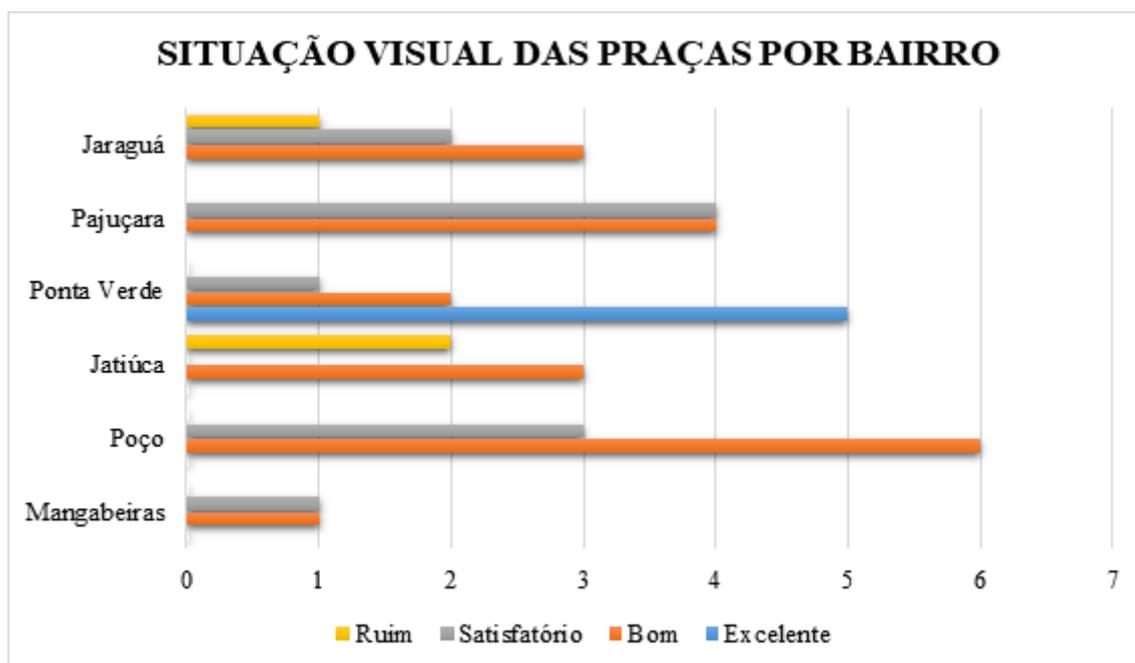


Figura 7 - Gráfico da situação visual das praças por bairros.

Neste estudo, pode ser observado que as praças mais afastadas da orla foram aquelas que apresentaram uma caracterização visual inferior.

As Figuras 8 e 9 mostram um exemplo de praça considerada de nível excelente e de uma considerada de nível ruim, respectivamente.

A Praça Gogó da Ema está localizada no bairro de Ponta Verde, um dos cartões postais de Maceió, e recebeu esse nome devido a um ícone turístico do município, um coqueiro com tronco em formato peculiar, assemelhando-se com o pescoço de uma ema. Esta praça apresenta um bom mobiliário, contando com a presença de bancos, brinquedos e lixeiras, por exemplo, além de uma excelente qualidade paisagística.



Figura 8 - Praça Gogó da Ema, Ponta Verde, Maceió - AL.

Diferentemente da situação da Praça Gogó da Ema, o Corredor Vera Arruda (2) sofre com questões tanto de infraestrutura quanto com a acessibilidade, conservação e qualidade paisagística, como pode ser observado na Figura 9. No entanto, vale ressaltar que este espaço público encontra-se localizado no bairro de Jatiúca, um bairro de alto padrão e com uma das melhores infraestruturas do município.



Figura 9 - Corredor Vera Arruda (2), Jatiúca, Maceió - AL.

Salienta-se ainda que a Praça do Skate, de grande importância para o bairro da Ponta Verde de área considerável foi classificada física e visualmente como de nível satisfatório, no entanto, atualmente encontra-se em reforma, conforme a Figura 10.

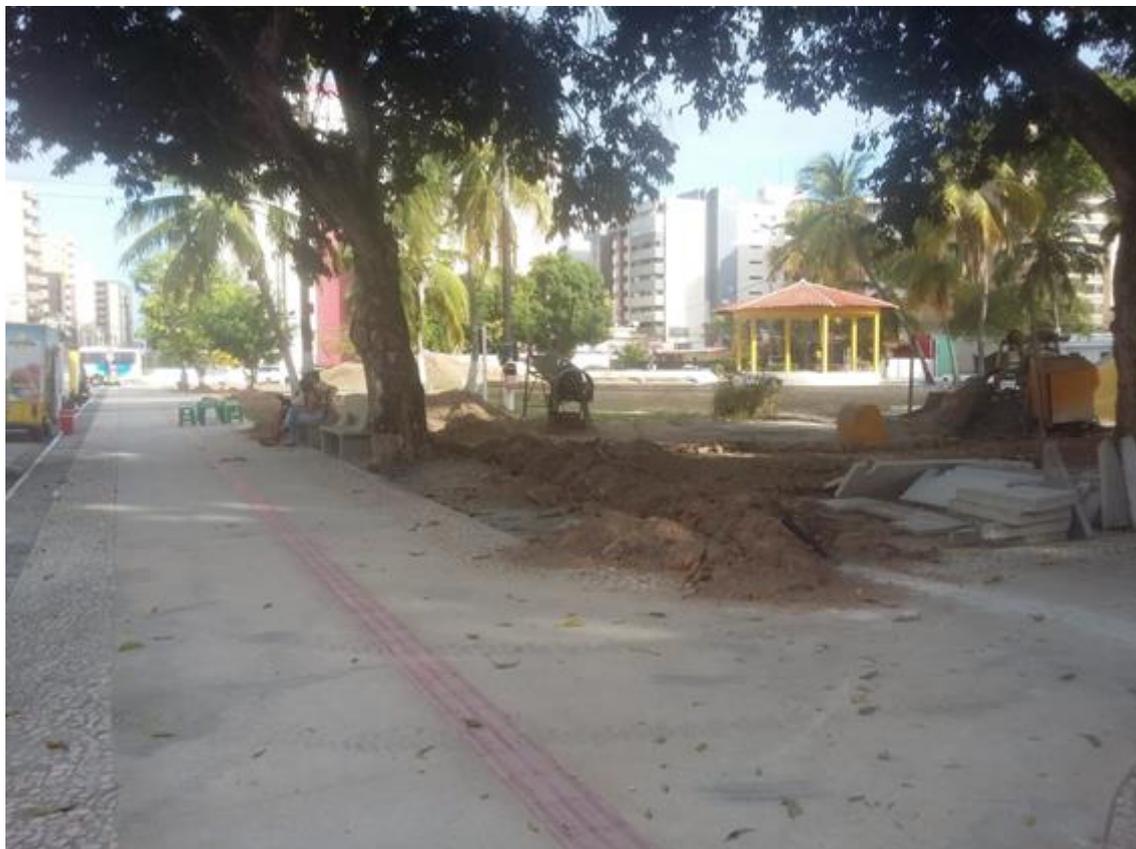


Figura 10 - Praça do Skate, Ponta Verde, Maceió - AL em reforma.

Vale ressaltar que as praças da Região Administrativa 01 são espaços, em sua grande maioria, realmente arborizados. No entanto, deixa a desejar em outros aspectos considerados de extrema importância para que a população de fato possa utilizar as áreas, tornando-as espaços de lazer e convívio social.

Neste estudo também foi possível perceber que, em alguns casos, as praças são reduzidas a simples espaços verdes, sem representatividade, havendo até casos em que canteiros centrais e rotatórias são tidos como praças, dificultando o seu objetivo, pois como discutido as praças devem atender aspectos sociais e ambientais, proporcionando à comunidade ambientes saudáveis diante do atual contexto urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As praças apresentam-se cada vez mais como um importante componente integrante dos espaços urbanos, seja em virtude da importância na composição paisagística ou devido às

suas funções específicas que influenciam não só na qualidade ambiental, mas social também. Contribuindo, portanto, para a identidade de espaço urbano.

No entanto, para que as praças públicas de fato cumpram com suas funções é necessário que sejam planejadas e implantadas de modo que sua multifuncionalidade seja levada em conta, daí a importância em ter-se conhecimento das necessidades da população que irá utilizá-las.

Salienta, ainda, as consequências que o crescimento urbano desordenado gera, como a degradação dos espaços livres e até mesmo, por muitas vezes, a substituição das praças públicas por canteiros centrais e rotatórias, o que demonstra a desvalorização do direito à cidade.

Em suma, é perceptível que os meios urbanos necessitam de uma boa gestão territorial e planejamento urbano eficiente. E quando o planejamento urbano utiliza das geotecnologias, como os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), contará com ferramentas que o auxiliará, de forma significativa, no planejamento, controle, manutenção, manipulação e análise de informações territoriais, o que é imprescindível para uma cidade.

Dessa maneira, é notório que os métodos utilizados no geoprocessamento contribuem de forma singular no planejamento e gestão dos municípios, uma vez que elas permitem que os fatos que afetam as cidades sejam visualizados em um contexto espacial, possibilitando um maior conhecimento dos problemas que afetam as cidades e consequentemente é capaz de auxiliar na tomada de políticas públicas.

REFERÊNCIAS

- MACEIÓ, Lei Municipal nº 4.687, de 8 de jan. de 1998. *Lei de Bairramento*, janeiro de 1998.
- MACEIÓ, Lei Municipal nº 5.488, de 08 de fev. de 2005. *Plano Diretor de Maceió*, fevereiro de 2005.
- MINAKI, Mônica. *As Praças Públicas de Araçatuba/SP: Análise de um indicador de qualidade ambiental urbana*. Universidade Estadual Paulista, 2007.
- QGIS Development Team, 2016. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation. Disponível em: <<https://www.qgis.org>>. Acesso em: 02 de out. de 2018.
- SOUSA, Rafael Oliveira de; OLIVEIRA, Carlos Edinei de. *A Praça como Lugar da Diversidade Cultural*.
- VIERO, Verônica Crestani; BARBOSA, Luiz Carlos. *Praças Públicas: origem, conceitos, funções*. ULBRA, Santa Maria, 2009.
- YOKOO, Sandra Carbonera; CHIES, Cláudia. *O Papel das Praças Públicas: Estudo de caso da praça Raposo Tavares na cidade de Maringá*. IV Encontro de Produção Científica e Tecnológica, 2009.