

## FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE PRAÇAS PÚBLICAS DE ARACAJU-SE

Emanuela Carla Santos<sup>1</sup>, Carla Zoaid Alves dos Santos<sup>2</sup>, Laura Jane Gomes<sup>3</sup>

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar parâmetros de qualidade nas principais praças públicas na cidade de Aracaju e assim verificar se estas estão cumprindo a sua função socioambiental. Foram avaliados por meio de uma matriz de qualidade ambiental, parâmetros físicos, culturais e ambientais e aplicadas entrevistas semiestruturadas com zeladores e garis quando presentes. Os dados foram sistematizados em planilha Excel e apresentados em porcentagem. As praças avaliadas cumprem com sua função socioambiental de alguma forma, porém, ações como a manutenção frequente e a sensibilização dos usuários são importantes para que as praças cumpram o seu papel.

**Palavras-chave:** Planejamento urbano; Áreas verdes; Qualidade de vida; Lazer; Recreação.

### THE SOCIOENVIRONMENTAL ROLE OF PUBLIC SQUARES IN ARACAJU-SE

### ABSTRACT

The objective of this study was to analyze quality parameters in the main public squares in the city of Aracaju and so verify that they are fulfilling their environmental function. Were evaluated by an array of environmental quality, physical, cultural and environmental parameters and applied semi-structured interviews with custodians and sweepers when present. The data were summarized in an Excel spreadsheet and presented in percentage.

---

Recebido em 12.09.2012 e aceito em 27.02.2015

<sup>1</sup> Engenheira Florestal (UFS), Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFS). E-mail: manu.karla@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira Florestal, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFS). E-mail: carlazoaid@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Sergipe (DCF/UFS). E-mail: laurabuturi@gmail.com

The evaluated squares meet their environmental function somehow, but actions like frequent maintenance and awareness of users are important for the squares fulfill their role fully.

**Keywords:** Urban planning; Green space; Quality of life; Leisure; Recreation.

## INTRODUÇÃO

Na época do Brasil Colonial, as praças eram destinadas à realização de procissões, comércio informal, encontros e passagem, atividades políticas e militares. Como nestes locais havia maior concentração da população, os administradores da época davam mais atenção e focalização urbanística a estes locais, reunindo ao seu redor a arquitetura de maior apuro (DE ANGELIS et al., 2004).

Os conceitos de praça foram se modificando ao longo dos séculos e até a necessidade de áreas verdes urbanas foi vista de forma diferente a cada época. Nas primeiras décadas do século XIX, discutiam-se os benefícios da arborização nas cidades, graças à mudança de conceito de salubridade urbana. Na segunda metade deste século, a salubridade indicava o estado do meio, das coisas e dos seus elementos constitutivos (SEGAWA, 2005).

Com a crescente urbanização das cidades, as praças tornaram-se as principais áreas de lazer urbano, tornando-se espaços próprios para o uso coletivo, diferentemente do que ocorria no século XIX. Na primeira metade do século XX, mais especificamente na década de 1940, com a introdução da prática de esportes, houve a inclusão do lazer esportivo e recreativo nas áreas de praças. Assim, perde-se o caráter de passeio público, com eixos e alamedas mais largos, e um novo padrão é construído, com estares e espaços articulados e entrelaçados, objetivando, ao mesmo tempo, o passeio e as atividades de lazer, com quadras, “playgrounds”, anfiteatros, comércio e outros recursos. Este modelo permanece até hoje em boa parte das praças brasileiras (MONTELLI, 2008).

As praças também podem ser classificadas como uma categoria de área verde, quando cumprem a função de espaço público acessível com predomínio de vegetação arbórea, e destinam-se, principalmente ao convívio e ao lazer da população (LIMA et al. 1994; BARGOS; MATIAS, 2011). Essa função está diretamente relacionada com a melhoria da qualidade de vida da população e teoricamente, oferecem para pessoas de todas as idades e classes sociais um espaço para contemplação da natureza, além de recreação, lazer e uma vida mais saudável.

O fato é que, independente da época, as praças desempenharam e ainda desempenham um papel fundamental na estrutura das cidades: papel ecológico através da manutenção de processos reguladores da qualidade do ambiente; social ao proporcionar lazer, recreação e espaço para interações comunitárias; estético representando objetos referenciais e cênicos que modificam a paisagem urbana; e psicológico por proporcionar sensação de relaxamento aos visitantes (JESUS; BRAGA, 2005; SILVA, 2010).

No entanto, conforme Rolnik (1998), esse tipo de espaço público tem se tornado cada vez mais subutilizado, resumindo-se a espaços para circulação, quando na verdade deveriam ser de permanência. Dessa forma, outras áreas destinadas ao lazer, só que de caráter privado, como “shopping centers”, parques, entre outros, estão se tornando os principais espaços de lazer de uma cidade.

Assim, a praça pública, como local da convivência em comunidade no cotidiano de uma cidade, deve ser priorizada dentro do planejamento urbano para que assuma de fato o seu papel de área verde e consequentemente seja alcançada a sua função socioambiental.

Dentro desse contexto, a realização desse trabalho teve como objetivo analisar parâmetros de qualidade nas principais praças públicas na cidade de Aracaju e assim verificar se estas estão cumprindo a sua função socioambiental.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na cidade de Aracaju, capital de Sergipe, que se situa na região litorânea do estado, ocupa uma área de 182 km<sup>2</sup> e atualmente conta com uma população de 552.365 mil habitantes (IBGE, 2010). Fundada em 17 de março de 1855 e construída para ser a sede do Governo do Estado, foi uma das primeiras cidades brasileiras planejadas e edificada sob um projeto que traçou todas as ruas em linha reta, formando quarteirões simétricos que lembravam um tabuleiro de xadrez, a partir da Praça Fausto Cardoso (ARACAJU, 2011a). Este tipo de traçado ainda pode ser notado nos bairros da região central da Capital, como Centro, Cirurgia, Getúlio Vargas, Salgado Filho e São José e nas primeiras praças: Praça Camerino, Praça Olímpio Campos, Praça General Valadão e Praça Tobias Barreto.

Conforme a cidade se desenvolvia, outros bairros, distantes do “Tabuleiro de Pirro” (como ficou conhecida a forma de planejamento adotada na cidade), foram surgindo, com conformações de ruas diferentes e as praças que foram surgindo também seguiam outros padrões e possuíam funcionalidades diferentes (ARACAJU, 2011a). Para este estudo, foram

avaliadas as 21 principais e maiores praças de Aracaju (Tabela 1), baseando-se nos critérios utilizados no trabalho de Souza et al. (2011), que as considerou como principais por serem as mais citadas e lembradas pela população de Aracaju. Foi verificado também o ano da última intervenção nestas praças, seja construção (no caso das mais recentes) ou reforma total (Tabela 1).

Tabela 1. Praças avaliadas com nome, última reforma realizada (ano), área ( $m^2$ ) e localização, Aracaju, SE

Table 1. Squares which were analyzed with their name, year of most recent remodeling, area (measured in square kilometers) and location, Aracaju, State of Sergipe

Número	Praça	Reforma (Ano)	Área ( $m^2$ )	Bairro
1	Olímpio Campos	1989	25.835,53	Centro
2	José Atanásio do Nascimento	1991	2.697,63	Jabotiana
3	Almirante Tamandaré	1995	452,039	Centro
4	Bandeira	1995	12.415,11	Centro
5	Assis Chateaubriand	1995	907,45	Salgado Filho
6	Princesa Isabel	1995	5.088,00	Santo Antônio
7	Graccho Cardoso	1995	1.562	São José
8	Imprensa	1996	2.896,59	13 de Julho
9	Poeta Clodoaldo de Alencar	1996	6.398,62	Grageru
10	Monteiro Lobato	1996	10.110,97	Inácio Barbosa
11	Tobias Barreto	1996	13.019	São José
12	General Valadão	1999	3.905,14	Centro
13	Theodorico do Prado Montes	2000	4.150,69	Farolândia
14	Luciano Barreto Júnior	2003	4.606,44	Jardins
15	Oliveira Belo	2004	5.863,25	Grageru
16	Siqueira de Menezes	2004	1.435,86	Santo Antonio
17	Dom José Thomaz	2004	11.991,62	Siqueira Campos
18	Camerino	2007	9.242,32	Centro
19	Getúlio Vargas	2008	1.737	São José
20	Fausto Cardoso	2009	10.504,09	Centro
21	Almirante Barroso	2010	5.783,38	Centro

A análise das principais praças de Aracaju/SE foi realizada por meio de uma avaliação qualitativa e quantitativa *in loco* de aspectos físico-estruturais, socioculturais e ambientais de cada unidade de estudo (praça) e realização de entrevistas semiestruturadas com zeladores quando presentes no local. As definições e parâmetros utilizados foram estruturados conforme metodologia, adaptada de Silva Filho et al., (2002) e De Angelis et al., (2004), os quais foram avaliados da seguinte forma:

a) **Aspectos físicos:** corresponderam aos elementos de infraestrutura e equipamentos presentes ou ausentes na praça: quantidade de bancos sombreados (%) pela copa das árvores, avaliados durante o dia e estado de conservação destes. O estado de conservação dos bancos foi avaliado sob a ótica de três aspectos: ocorrência de pichações, vandalismo e a ação natural de intemperismo e a qualificação deste estado foi avaliada de acordo com a seguinte escala: Ótimo: entre 75% a 100% dos bancos apresentam condições

de uso; Bom: entre 50% e 74% dos bancos apresentam condições de uso; Regular: entre 25 e 49% dos bancos da praça apresentam condições de uso; Ruim: menos de 24% dos bancos apresentam condições de uso.

Foi realizada também a contagem de lixeiras e observação quanto à funcionalidade (seletivas ou não) e verificou-se a presença de equipamento de lazer, quanto a sua funcionalidade e tipo (quadra de esportes, campo; estrutura para a terceira idade e parque infantil).

A acessibilidade também foi avaliada e neste estudo foi definida como a facilidade de qualquer indivíduo ou grupo de se alcançar fisicamente os destinos desejados, considerando ainda os elementos que facilitam ou não esse acesso (BRASIL, 2005; MACHADO; WAISMAN, 2011). Dessa forma, procurou-se determinar como as praças atendem tais critérios observando a existência de elementos como estacionamentos; pontos de ônibus; ciclovias e bicicletários; Sinalização Horizontal (trânsito: faixas indicativas de estacionamento; de redução de velocidade; e de pedestres); Sinalização Vertical (placas informativas usuais e em braile); Rampas para cadeirantes (estado de conservação e distribuição); piso tátil (observou-se a existência de indicação do final do perímetro da praça e a forma de distribuição); e por fim observou-se a ocorrência de obstáculos físicos que dificultam o livre trânsito de pessoas, como postes, buracos, dentre outros.

**b) Aspectos socioculturais:** corresponderam aos elementos que proporcionam a realização de eventos (feiras, shows e outros) e que preservam as características culturais e históricas do local, classificados como Coretos (espécie de palanque ou coro, construído ao ar livre, para concertos musicais); Anfiteatro (arquibancadas dispostas circularmente para aulas ou espetáculos); espaços para feiras culturais ou livres; Palcos; Bustos: escultura de cabeça humana, com o pescoço e parte do peito; Estátuas (figura inteira, esculpida ou moldada em uma substância sólida, geralmente representando um homem, um animal ou uma divindade); e Monumentos (demais elementos arquitetônicos que não se encaixam no conceito de bustos ou estátuas, tais como quadros e esculturas). Foi observado também o estado de conservação; registrando atos de vandalismo e a ação do intemperismo, registrados por fotografias.

**c) Aspectos ambientais:** foram analisados elementos que contribuem para uma melhor qualidade microclimática do local: (1) Presença de espelhos d'água, chafariz ou lagoas; (2) Tipo de pavimentação mais adequado ao conforto ambiental, comparando-se o tipo de pavimento existente nas praças com os valores analisados por Mascaró e Mascaró (2009). Os autores identificaram a taxa de albedo e do índice de refletância de diversos

materiais e superfícies urbanas típicas, tais como pedra portuguesa, paralelepípedo, concreto, areia e outros.

Todas as informações coletadas foram sistematizadas no programa Microsoft Excel e os resultados tanto qualitativos como quantitativos foram organizados em tabelas e discutidos em porcentagens.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Qualidade dos aspectos físicos

#### a) Bancos

A qualidade da estrutura física das praças apresenta-se como um aspecto fundamental para a permanência das pessoas nesses locais. Os bancos apresentaram-se como um dos principais equipamentos e em todas as praças avaliadas esse elemento está presente, com exceção da Praça Tobias Barreto, onde as pessoas utilizam o batente dos canteiros como assentos. Observou-se também que em 62% das praças os bancos avaliados apresentam-se conservados e adequados para o uso com um estado de conservação ótimo ou bom, representando assim um aspecto positivo da análise e apenas em 28,5% das praças os bancos precisam de manutenção e alguns de substituição caracterizados por um estado regular ou péssimo (Tabela 2).

Outro aspecto importante na análise do uso dos bancos é o seu sombreamento pela copa das árvores, o qual se apresenta como um fator preponderante para a permanência das pessoas por mais tempo na praça por oferecer melhor conforto térmico aos visitantes durante o período diurno. Em 85% das praças pesquisadas cerca de 50% dos bancos estão instalados sob a sombra de árvores. Somente as Praças Camerino e Poeta Clodoaldo apresentaram 100% dos bancos sombreados.

Nas praças que apresentaram um baixo percentual de bancos sombreados observou-se que as árvores foram plantadas distantes dos bancos (ou vice-versa), fato que demonstra a necessidade de uma melhor distribuição espacial dos bancos das praças, devendo-se dispensar o cuidado de observar como o conforto térmico do espaço será oferecido ao usuário, ressaltando que as árvores são um dos elementos responsáveis por essa sensação de conforto.

Na Praça Luciano Barreto Júnior, esse fato chama mais a atenção por ser uma praça recente (construída em 2001) e percebe-se que o sombreamento dos bancos é oferecido

quase que por acaso dentro do desenho arquitetônico da praça. Essa constatação comprova que não se pensou nesse aspecto durante a realização do projeto das praças. A fase de implantação também deve ser acompanhada de forma técnica a fim de garantir a observância desse item.

Tabela 2. Presença, porcentagem de sombreamento e estado de conservação dos bancos das praças de Aracaju, SE

Table 2. Presence, percentage of shade and state of conservation of the squares' bench of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Presença	Sombreados (%)	Conservação
Almirante Barroso	Sim	61,3	Bom
Almirante Tamandaré	Sim	66,7	Ótimo
Assis Chateaubriand	Sim	50	Ótimo
Bandeira	Sim	95,3	Bom
Camerino	Sim	100	Regular
Dom José Thomaz	Sim	75	Regular
Fausto Cardoso	Sim	51,7	Ótimo
General Valadão	Sim	0	Bom
Getúlio Vargas	Sim	52,2	Ótimo
Graccho Cardoso	Sim	55,6	Regular
Imprensa	Sim	70,0	Bom
José Atanásio do Nascimento	Sim	75	Bom
Luciano Barreto Júnior	Sim	33,3	Ótimo
Monteiro Lobato	Sim	16,7	Regular
Olímpio Campos	Sim	93,75	Péssimo
Oliveira Belo	Sim	33,3	Bom
Poeta Clodoaldo de Alencar	Sim	100	Ótimo
Princesa Isabel	Sim	50	Péssimo
Siqueira de Menezes	Sim	48	Ótimo
Theodorico do P. Montes	Sim	76,9	Bom
Tobias Barreto	Não	0	-

Fonte: Dados da pesquisa |

### b) Lixeiras

Em relação às Lixeiras, observou-se que este equipamento não está presente em todas as praças analisadas. Em 28,5% das praças visitadas não existem coletores de lixo. Nas praças com pontos comerciais, a única opção para a coleta de lixo está disponível junto aos coletores dos quiosques, lanchonetes e demais pontos de comércio (geralmente barris). Não há uma uniformidade nos tipos de coletores presentes e nem uma distribuição satisfatória, a qual seria ideal a presença desse equipamento em todos os pontos laterais.

Apenas em 19 das praças há presença de coletores seletivos, porém esse serviço não é realizado de fato (Tabela 3). O que ocorre, na prática, é a ação de catadores autônomos, não registrados por nenhuma associação ou cooperativa, que trabalham principalmente com a coleta de metais, que possuem maior preço. De acordo com as informações de garis e zeladores entrevistados, ocorre apenas a coleta convencional, em

que todo o lixo recolhido nas praças públicas tem o mesmo destino de grande parte dos resíduos de Aracaju. A freqüência de coleta ocorre no final da tarde, de segunda a sexta-feira. Não basta ter coletores seletivos se o município não implanta um Sistema de Coleta Seletiva, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2011), transformando as praças, por exemplo em Ecopontos, que são locais como referência para a Coleta Seletiva, em conjunto com ações de educação ambiental.

Tabela 3. Quantidade, tipo e forma de coleta de lixo das praças de Aracaju, SE

Table 3. Quantity, type and way of garbage collection of the squares' bench of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Quantidade	Seletivas (%)	Tipo de coleta	Lixeiras/m <sup>2</sup>
Almirante Barroso	7	0%	Convencional	0,00058
Almirante Tamandaré	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Assis Chateaubriand	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Bandeira	9	0%	Convencional	0,00035
Camerino	3	66%	Convencional	0,00028
Dom José Thomaz	2	100%	Convencional	6,62132*10 <sup>-5</sup>
Fausto Cardoso	5	100%	Convencional	0,00042
General Valadão	1	100%	Convencional	0,00025
Getúlio Vargas	3	0%	Convencional	0,0005
Graccho Cardoso	1	0%	Convencional	0,00046
Imprensa	4	0%	Convencional	0,00115
José A. do Nascimento	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Luciano Barreto Júnior	8	0%	Convencional	0,00172
Monteiro Lobato	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Olímpio Campos	5	0%	Convencional	0,00035
Oliveira Belo	5 (2 barris e 3 coletores)	0%	Convencional	0,00082
Poeta C. de Alencar	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Princesa Isabel	0 (Ausente)	0%	Convencional	0
Siqueira de Menezes	7	0%	Convencional	0,00365
Theodorico do P. Montes	2	0%	Convencional	0,00044
Tobias Barreto	6	0%	Convencional	0,00042

Fonte: Dados da pesquisa

### c) Equipamentos de lazer

Os equipamentos de lazer são mais recentes no histórico das praças. De acordo com Robba e Macedo (2003), foi a partir de 1940 que as praças começaram a contar com equipamentos como quadras para prática esportiva e brinquedos para recreação infantil, mesas de jogos e outros, inspiração de arquitetos como Roberto Burle Marx, Thomas Church e Garret Eckbo.

Em 38,1% das praças não há nenhum tipo de equipamento para o lazer ou recreação. Porém, foi encontrado pelo menos um equipamento de lazer em 62% das praças avaliadas (Tabela 4).

O estado de conservação desses equipamentos ainda não é satisfatório, principalmente os parques infantis que apresentam um estado de conservação de regular a péssimo. Apenas os equipamentos de lazer das Praças Luciano Barreto Júnior e Bandeira estão em boas condições de uso.

Segundo Souza (2009), no Brasil, não se tem o hábito de realizar investigações que avaliem a performance dos ambientes construídos após um tempo de uso, seja em ambientes residenciais, comerciais ou de lazer, dessa forma isto ocasiona a repetição de erros, a não identificação dos acertos e principalmente a não previsão de problemas.

Tabela 4. Equipamentos de Lazer encontrados em 21 praças visitadas de Aracaju, SE

Table 4. Leisure equipment found in 21 squares of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Equipamentos de lazer	Conservação
Almirante Barroso	Estrutura 3ª idade	Ótimo
Almirante Tamandaré	Não	Ausente
Assis Chateaubriand	Parque infantil	Péssimo
Bandeira	Parque infantil	Regular
Camerino	Não	Ausente
Dom José Thomaz	Quadra, Estrutura 3ª idade, Parque infantil	Bom
Fausto Cardoso	Estrutura 3ª idade	Ótimo
General Valadão	Não	Ausente
Getúlio Vargas	Não	Ausente
Graccho Cardoso	Não	Ausente
Imprensa	Quadra	Bom
José A. do Nascimento	Não	Ausente
Luciano Barreto Júnior	Eq. para exercícios físicos, parque infantil	Ótima
Monteiro Lobato	Quadra, "Campo" e Mesas para jogos	Péssimo
Olímpio Campos	Não	Ausente
Oliveira Belo	Quadra e aparelhos de ginástica	Bom
Poeta Clodoaldo de Alencar	Quadra	Bom
Princesa Isabel	Não	Ausente
Siqueira de Menezes	Outros	Ótimo
Theodorico do P. Montes	Campo	Não é utilizado
Tobias Barreto	Parque Infantil	Regular

Fonte: Dados da pesquisa

#### d) Acessibilidade e mobilidade

As praças pesquisadas contam com alguma forma de sinalização horizontal (Tabela 5). Cerca de 30% das praças não contam com qualquer tipo de sinalização, seja pintura no chão ou faixa de pedestres. Distribuição irregular e faixas com pinturas gastas estão entre os principais problemas encontrados na sinalização horizontal das praças avaliadas. Apenas 20% das praças contam com faixas de pedestres (principal forma de sinalização horizontal)

em ótimo estado de conservação. Além disso, apenas nas praças com reformas recentes são encontradas faixas em todos os lados da praça, como é o caso da Praça Almirante Barroso (2010), Praça Fausto Cardoso (2009) e Praça Luciano Barreto Júnior (2003).

Tabela 5. Presença, tipo e estado de conservação da sinalização horizontal das praças de Aracaju, SE

Tabel 5. Presence, type and state of conservation of the squares' markings of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Presença	Tipo	Conservação
Almirante Barroso	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Almirante Tamandaré	Não	-	-
Assis Chateaubriand	Não	-	-
Bandeira	Sim	Faixa de Pedestre	Ótimo
Camerino	Sim	Faixa de Pedestre	Ótimo
Dom José Thomaz	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Fausto Cardoso	Sim	Faixa de Pedestre	Ótimo
General Valadão	Sim	Faixa de Pedestre	Ótimo
Getúlio Vargas	Sim	Faixa de Pedestre	Ótimo
Graccho Cardoso	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Imprensa	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
José A. do Nascimento	Sim	Faixa de Pedestre	Regular
Luciano Barreto Júnior	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Monteiro Lobato	Não	-	-
Olímpio Campos	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Oliveira Belo	Não	-	-
Poeta Clodoaldo de Alencar	Não	-	-
Princesa Isabel	Não	-	-
Siqueira Menezes	Sim	Faixa de Pedestre	Bom
Theodorico do P. Montes	Não	-	-
Tobias Barreto	Sim	Faixa de Pedestre	Bom

Fonte: Dados da pesquisa

Os problemas com sinalização vertical também ocorrem nas mesmas praças que não possuem sinalização horizontal, como é o caso da Praça Assis Chateaubriand, Praça Monteiro Lobato, Praça Poeta Clodoaldo de Alencar e Praça Theodorico do Prado Montes (Tabela 6), todas com reformas realizadas entre os anos 1995 e 2000. Além das praças citadas, a Praça José Atanásio do Nascimento não possui qualquer tipo de placa ou informativo.

Quanto ao estado de conservação, observou-se mais uma vez a importância da manutenção frequente destes espaços, especialmente nas que são importantes pontos de

referência da cidade. Quase todas as placas estão em ótimo estado de conservação, devido à implantação recente. Na Praça Getúlio Vargas, os informativos com a história da cidade são um atrativo para frequentadores; na Praça Siqueira de Menezes, localizada na Colina Santo Antônio, marco zero de Aracaju, há a transcrição do decreto de criação de Aracaju. A importância das placas informativas não está somente quanto à questão da localização e identificação, mas também como caracterização do espaço da praça.

Tabela 6. Presença, tipo e estado de conservação da sinalização vertical das praças de Aracaju, SE

Tabel 6. Presence, type and state of conservation of the squares' vertical markings of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Presença	Placas	Informativos	Conservação
Almirante Barroso	Sim	2	0	Ótimo
Almirante Tamandaré	Sim	2	0	Ótimo
Assis Chateaubriand	Ausente	-	-	-
Bandeira	Sim	1	0	Ótimo
Camerino	Sim	1	0	Ótimo
Dom José Thomaz	Sim	2	0	Ótimo
Fausto Cardoso	Sim	4	0	Bom
General Valadão	Sim	3	0	Bom
Getúlio Vargas	Sim	1	Fotos antigas	Ótimo
Graccho Cardoso	Sim	1	0	Ótimo
Imprensa	Sim	1	0	Bom
José A. do Nascimento	Ausente	-	-	-
Luciano Barreto Júnior	Sim	2	Memorial	Ótimo
Monteiro Lobato	Ausente	-	-	-
Olímpio Campos	Sim	4	0	Bom
Oliveira Belo	Sim	4	0	Regular
Poeta Clodoaldo de Alencar	Ausente	-	-	-
Princesa Isabel	Sim	2	0	Bom
Siqueira de Menezes	Sim	2	Dec. de criação Aracaju	Bom
Theodorico do P. Montes	Ausente	-	-	-
Tobias Barreto	Sim	5	0	Bom

Fonte: Dados da pesquisa

Nenhuma praça possui sinalização em braile e apenas três praças possuem piso tátil: Praça Getúlio Vargas, Praça Fausto Cardoso e Praça Almirante Barroso (Tabela 7). Os pisos táteis destas praças estão em ótimo estado de conservação, em volta da praça e não possuem obstáculos. Estas praças passaram por reformas entre os anos de 2008 a 2010, revelando a necessidade de implantar estes equipamentos nas outras praças, sejam antigas

ou novas. Quanto às rampas, foi observado que apenas na Praça José Atanásio do Nascimento estas não estão presentes. Porém, existe uma má distribuição (nem sempre há rampas em todos os lados da praça); falta de piso adequado e de sinalização; além disso, obstáculos como barreiras físicas e veículos estacionados tornam as rampas pouco funcionais na maior parte das praças pesquisadas. Apenas na Praça Fausto Cardoso e na Praça Almirante Barroso as rampas estão em situação adequada: em todos os lados, bem conservadas e sinalizadas.

Convém ressaltar que existe normatização específica para que a acessibilidade seja alcançada no espaço público. Trata-se da NBR 9050 criada em 2004 e estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade (ABNT, 2004). Diante dos resultados analisados nesta pesquisa, ao que tudo indica alguns critérios relacionados a essa normatização estão sendo adotadas de forma gradativa pela prefeitura de Aracaju na medida as praças estão passando por reformas.

Tabela 7. Presença, quantidade e distribuição espacial das rampas das praças de Aracaju, SE

Tabel 7. Presence, quantity and spacial distribution of squares' ramp of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Presença	Quantidade	Distribuição espacial
Almirante Barroso	Sim	1	Em apenas um lado
Almirante Tamandaré	Sim	5	Em todos os lados
Assis Chateaubriand	Sim	5	Em todos os lados
Bandeira	Sim	9	Em todos os lados da praça
Camerino	Sim	7	Em todos os lados da praça.
Dom José Thomaz	Sim	6	Em todos os lados da praça.
Fausto Cardoso	Sim	7	Em todos os lados da praça.
General Valadão	Sim	2	Em apenas dois lados da praça.
Getúlio Vargas	Sim	3	Em todos os lados da praça.
Graccho Cardoso	Sim	6	Em todos os lados da praça.
Imprensa	Sim	3	Em apenas dois lados da praça.
José A. do Nascimento	Não	-	-
Luciano Barreto Júnior	Sim	5	Em todos os lados da praça.
Monteiro Lobato	Sim	6	Em todos os lados da praça.
Olímpio Campos	Sim	9	Em todos os lados da praça.
Oliveira Belo	Sim	5	Em todos os lados da praça.
Poeta Clod. de Alencar	Sim	3	Sem sinalização
Princesa Isabel	Sim	7	Em todos os lados da praça.
Siqueira de Menezes	Sim	3	Em três lados da praça.
Theodorico do P. Montes	Sim	2	Em apenas dois lados da praça.
Tobias Barreto	Sim	8	Em todos os lados da praça

Fonte: Dados da pesquisa.

## **Aspectos socioculturais das praças**

### a) Eventos culturais

Em 66% das vinte e uma praças visitadas não há nenhum tipo de espaço dedicado a eventos e em apenas três praças ocorrem eventos culturais (Tabela 8). Na Praça Fausto Cardoso, ocorre apresentações teatrais, manifestações de caráter artístico e político principalmente por estar localizada em frente à Assembléia Legislativa do município; na Praça Olímpio Campos, existe uma feira cultural de segunda a sábado e na Praça Tobias Barreto, mesmo sem um espaço apropriado, ocorre o Projeto Freguesia, onde aos domingos ocorrem apresentações de bandas locais e uma feira cultural (ARACAJU, 2011b). Apenas na Praça Oliveira Belo ocorre feira livre de produtos alimentícios.

Alguns aspectos negativos foram observados os quais podem ser gerenciados por meio de planos de gestão que apresentem estratégias e metas específicas para solucionar os problemas existentes. Por exemplo, na Praça da Bandeira, existe o Memorial da Bandeira que conserva aspectos da história da Bandeira Nacional, porém, não há informações sobre horários de funcionamento deste espaço e nem ações de divulgação. Os coretos das praças Almirante Barroso, Bandeira e Fausto Cardoso são utilizados como “banheiros” por moradores de rua, e depósito de lixo inviabilizando a utilização destes espaços.

A manutenção dessas estruturas principalmente quanto à limpeza e/ou reformas, deve ser priorizada no gerenciamento, porque além de serem elementos que servem para o desenvolvimento de atividades culturais/e ou artísticas, são essenciais para a manutenção da estética do local.

A Praça Tobias Barreto possui um anfiteatro que é utilizado como banco; e o anfiteatro da Praça Camerino, por estar em um espaço não sombreado e pela ausência de eventos, não é utilizado para função a qual foi construído.

Tabela 8. Presença e tipo de espaço para a ocorrência de eventos artísticos de 21 praças de Aracaju, SE

Table 8. Presence and type of space for the occurrence of artistic events of 21 squares in Aracaju, State of Sergipe

Praça	Presença e tipo	Tipo de evento
Almirante Barroso	1 Coreto	Nenhum
Almirante Tamandaré	Ausente	Nenhum
Assis Chateaubriand	Ausente	Nenhum
Bandeira	1 Coreto e Memorial da Bandeira	Nenhum
Camerino	1 Palco e 1 Anfiteatro	Nenhum
Dom José Thomaz	Ausente	Nenhum
Fausto Cardoso	2 coretos	Apresentações teatrais
General Valadão	Ausente	Nenhum
Getúlio Vargas	Ausente	Nenhum
Graccho Cardoso	Ausente	Nenhum
Imprensa	Ausente	Nenhum
José A. do Nascimento	Ausente	Nenhum
Luciano Barreto Júnior	Ausente	Nenhum
Monteiro Lobato	Ausente	Nenhum
Olímpio Campos	Espaços para feiras	Feira cultural
Oliveira Belo	Ausente	Feira livre aos sábados
Poeta Clod. de Alencar	Ausente	Nenhum
Princesa Isabel	Ausente	Nenhum
Siqueira de Menezes	Ausente	Nenhum
Theodorico do P. Montes	Ausente	Nenhum
Tobias Barreto	1 Anfiteatro	Projeto Freguesia

Fonte: dados da pesquisa

### b) Monumentos históricos

Juntamente com os espaços para eventos artísticos, os monumentos históricos contribuem para a caracterização das praças. Além disso, remetem a momentos históricos ou a personalidades importantes, permitindo que os seus frequentadores conheçam um pouco mais da história do local ao qual pertencem.

Observou-se que em 66,6% das praças avaliadas existe algum tipo de monumento, com destaque aos mais significativos por remetem a fatos marcantes da história do Estado de Sergipe, a exemplo do Busto da Praça Fausto Cardoso que representa seu patrono, registra o duelo histórico entre os grupos políticos de Olímpio Campos e Fausto Cardoso, no início do século XX (PRADO, 2009). As Praças Camerino (Silvio Romero) e Tobias Barreto recordam duas importantes personalidades do Estado, respectivamente, crítico literário e poeta do final do século XIX (MOTA, 2000). Esses monumentos são cartões postais dessas praças.

Por outro lado, em 33,3% das praças não existe qualquer monumento que referencia o nome da praça ou fato que relembre a homenagem ou motivo pelo qual a praça leva o

referido nome (Tabela 9). Tal fato constitui-se em um aspecto negativo, pois a presença de monumentos é importante para que a população possa lembrar quem é a pessoa ou fato homenageado pela praça e a sua importância dentro contexto histórico, além de contribuir para o embelezamento da praça. Convém ressaltar que neste estudo, as praças Assis Chateaubriand, Oliveira Belo e Princesa Isabel, durante a avaliação “in loco” somente foram identificadas devido às placas utilizadas para identificar o nome dos logradouros. Praças que possuem monumentos são mais facilmente identificáveis e apresentam uma melhor significação histórica, desde que esses elementos estejam devidamente identificados.

Tabela 9. Tipo e conservação dos monumentos históricos encontrados nas 21 praças estudadas de Aracaju, SE

Table 9. Type and conservation of historical monuments found in 21 squares of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Tipo	Conservação
Almirante Barroso	Monumento	Ótimo
Almirante Tamandaré	Busto	Falta de limpeza
Assis Chateaubriand	Ausente	Ausente
Bandeira	Mastros (sem bandeiras)	Intemperismo
Camerino	Monumento	Vand., Pich. e Intemp.
Dom José Thomaz	Busto	Vand., Pich., Intemp.
Fausto Cardoso	Estátuas	Vand., Pich., Sugeira
General Valadão	Estátuas	Vand., Pich. e Intemp.
Getúlio Vargas	Busto e fotos antigas	Ótimo
Graccho Cardoso	Monumento	Vand., Pich., Intemp. e Sugeira
Imprensa	1 monumento	Ótimo
José A. do Nascimento	Ausente	Ausente
Luciano Barreto Júnior	Monumento	Intemperismo
Monteiro Lobato	Ausente	Ausente
Olímpio Campos	Estátuas	Intemp. e Vandalismo
Oliveira Belo	Ausente	Ausente
Poeta Clodoaldo de Alencar	Ausente	Ausente
Princesa Isabel	Ausente	Ausente
Siqueira de Menezes	Busto	Vand., Pich., Intemp. e Sugeira
Theodorico do P. Montes	Ausente	Ausente
Tobias Barreto	Estátuas	Vand., Pich e Intemperismo

Legenda: Vand. = Vandalismo; Pich. = Pichação; Intemp. = Intemperismo

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao estado de conservação dos monumentos observou-se que em 52,4% das praças existe algum tipo de problema quanto a manutenção dos monumentos e em apenas 14,3% esses elementos apresentam um ótimo estado de conservação.

Constatou-se que o principal problema para manutenção desses monumentos é o vandalismo, lembrando que conforme a Lei de Crimes Ambientais, (BRASIL, 1988), ações que depredam monumentos históricos constituem crime ambiental, com pena de três meses a um ano de detenção e multa.

## Aspectos ambientais

### a) Espelhos d'água

A existência de fontes d'água (como espelhos d'água, chafarizes e lagoas) contribui, assim como a vegetação, para um melhor conforto térmico e formação de um microclima mais agradável, através do aumento da umidade relativa do local (MASCARÓ e MASCARÓ, 2009). Porém, verificou-se que este tipo de recurso não é comum nas praças de Aracaju/SE e, quando existem, não há uma manutenção adequada servindo para outros fins tais como criadouro de animais e abastecimento de água para a própria praça.

Apenas em 23,8% das praças visitadas foram encontradas fontes d'água (Tabela 10). Nas praças Olímpio Campos e Tobias Barreto, as fontes são lagos que servem para a criação de animais para a contemplação de visitantes, como alguns tipos de aves. Já nas praças Almirante Barroso e Fausto Cardoso, tais elementos estão presentes para o abastecimento de água da praça.

Tabela 10. Espelhos d'água encontrados em 21 praças de Aracaju, SE

Table 10. Fountain water found in 21 squares of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Espelhos d'água
Almirante Barroso	Fontes e bomba d'água
Almirante Tamandaré	Não
Assis Chateaubriand	Não
Bandeira	Não
Camerino	Não
Dom José Thomaz	Não
Fausto Cardoso	2 Fontes
General Valadão	Não
Getúlio Vargas	Não
Graccho Cardoso	Não
Imprensa	Não
José Atanásio do Nascimento	Não
Luciano Barreto Júnior	Não
Monteiro Lobato	Não
Olímpio Campos	Lagoas
Oliveira Belo	Não
Poeta Clodoaldo de Alencar	Não
Princesa Isabel	Não
Siqueira de Menezes	1 Fonte
Theodorico do P. Montes	Não
Tobias Barreto	Lagoas

Alguns aspectos negativos foram observados: na Praça Olímpio Campos, os locais próximos às lagoas exalavam um forte mau cheiro, enquanto que na Praça Fausto Cardoso havia água parada próximo às fontes, representando um local para a reprodução do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue.

As fontes d'água podem ser pensadas como elementos do conforto térmico dentro dos projetos arquitetônicos das praças, porém a sua implantação requer uma ação de manutenção mais minuciosa e frequente do que as de outros elementos, a fim de evitar a ocorrência de aspectos negativos como os encontrados nas praças avaliadas.

### b) Pavimentação

O tipo de pavimentação também é outro elemento que contribui para a manutenção de um microclima mais agradável (MASCARÓ E MASCARÓ, 2009). Nas praças de Aracaju os tipos de pavimentação encontrados foram a pedra portuguesa, o concreto, o paralelepípedo e o piso do tipo azulejo (Tabela 11).

Tabela 11. Tipos de pisos de pavimentação e estado de conservação encontrados em 21 praças de Aracaju, SE

Table 11. Types of flooring and paving condition found in 21 squares of Aracaju, State of Sergipe

Praça	Tipo	Conservação
Almirante Barroso	Pedra portuguesa	Ótimo
Almirante Tamandaré	Concreto	Bom
Assis Chateaubriand	Concreto	Regular
Bandeira	Paralelepípedo e pedra portuguesa	Regular
Camerino	Pedra portuguesa	Regular
Dom José Thomaz	Paralelepípedo e concreto	Regular
Fausto Cardoso	Pedra portuguesa	Ótimo
General Valadão	Piso do tipo azulejo	Regular
Getúlio Vargas	Pedra portuguesa e concreto	Ótimo
Graccho Cardoso	Concreto	Bom
Imprensa	Pedra portuguesa e concreto	Bom
José A. do Nascimento	Paralelepípedo	Regular
Luciano Barreto Júnior	Piso do tipo azulejo	Ótimo
Monteiro Lobato	Concreto	Bom
Olímpio Campos	Paralelepípedo e pedra portuguesa	Regular
Oliveira Belo	Concreto	Bom
Poeta Clod. de Alencar	Concreto	Regular
Princesa Isabel	Paralelepípedo	Bom
Siqueira de Menezes	Paralelepípedo	Bom
Theodorico do P. Montes	Paralelepípedo	Regular
Tobias Barreto	Concreto	Bom

O albedo é a unidade em porcentagem utilizada para indicar quanto da radiação solar recebida por alguma superfície será refletida, assim, quanto maior o albedo do material, maior é a reflexão da radiação solar por esse material consequentemente maior é a sensação térmica de calor (CALVACANTE, 2007). Utilizando como exemplo o concreto, um dos tipos de pavimentação mais encontrados nas praças avaliadas (presente em 33,3%), verifica-se que o valor do albedo fica entre 10 e 35%, isso significar dizer, conforme

Cavalcante (2007), que o concreto reflete de 10 a 35% da radiação recebida pelo sol. O restante da radiação é o valor de emitância do material, ou seja, o quanto de calor é absorvido pela superfície do material e emitido em forma de onda para o exterior. Considerando os critérios dos autores citados dentre os tipos de pavimentação encontrados nas praças de Aracaju, verifica-se que os pavimentos mais adequados são o concreto e a pedra portuguesa, por apresentarem menor albedo em detrimento dos outros tipos encontrados.

## CONCLUSÕES

Pode-se concluir que as vinte e uma praças analisadas neste estudo cumprem com a sua função socioambiental de forma satisfatória, principalmente por funcionarem como uma área de lazer. Porém, para que as praças analisadas cumpram plenamente com sua função é importante observar alguns aspectos: monitoramento constante das condições dos equipamentos; a implantação de equipamentos de lazer e espaços para eventos nas praças que ainda não os possuem; implantação de coletores seletivos em todas as praças e torná-las referência para a prática da Coleta Seletiva; e ações de Educação Ambiental visando à sensibilização da população quanto à importância destes espaços.

Tais aspectos podem contribuir com a melhoria dos serviços esperados dentro desses espaços para que as praças possam cumprir plenamente seu papel ecológico, psicológico, social e estético.

## REFERÊNCIAS

ARACAJU. **Aracaju 154 Anos:** História. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/154anos/index.php?act=fixa&materia=historia>>. Acesso em: 21 jun. 2011.

ARACAJU. **Forró será destaque na programação do Projeto Freguesia.** Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=45932>>. Acesso em: 21 jun. 2011.

ARACAJU. **Plano Diretor.** Disponível em: <[http://www.aracaju.se.gov.br/planejamento/?act=fixo&materia=plano\\_diretor](http://www.aracaju.se.gov.br/planejamento/?act=fixo&materia=plano_diretor)>. Acesso em: 04 abr. 2011.

ARACAJU. **Programa “Adote o Verde” contribui para a manutenção dos espaços públicos.** Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=45562>>. Acesso em: 30 maio 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004. 97 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES (SEMOB). **Estatuto da mobilidade urbana:** texto básico de fundamentação do anteprojeto de lei. Documento para discussão. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. Mimeografado.

BRASIL. **Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Lei de Crimes Ambientais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2011.

BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. Áreas Verdes urbana: um estudo de revisão e proposta conceitual. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba – SP, v.6, n.3, p.172-188, 2011.

CAVALCANTE, M. R. C. **Avaliação de Qualidade Térmica de Praças em Maceió/Alagoas: Três Estudos de Caso.** 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Maceió: Universidade Federal de Alagoas.

DE ANGELIS, B. L. D.; CASTRO, R. M. de; DE ANGELIS NETO, G. Metodologia para levantamento, cadastramento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil. **Revista Engenharia Civil:** Londrina, n. 20, 2004.

GUZZO, P.; CARNEIRO, R. M. A.; JÚNIOR, H. O. Cadastro municipal de espaços livres urbanos de Ribeirão Preto (SP): acesso público, índices e base para novos instrumentos e mecanismos de gestão. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v.1, n.1, p.19-30 2006.

IBGE. **IBGE Cidades.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 04 abr. 2011.

JESUS, S. C. de; BRAGA, R. Análise Espacial das Áreas Verdes Urbanas da Estância de Águas de São Pedro – SP. **Caminhos da Geografia:** Uberlândia, n. 18, v. 16, p. 207-224, out – 2006.

JULIÃO, D.; IKEMOTO, S. M. **O Direito ao Lazer do Deficiente Visual em Áreas Naturais Públicas e Unidades de Conservação.** Disponível em: <http://www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/DanielleJuliao.pdf>. Acesso em: 26 set. 2011.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. 3. ed. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian para a Ciência e Tecnologia, 2004. 590 p.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J. C. SOUSA. M. A. de L. B.; FIALHO, N. de O.; DEL PICCHIA, P. C. D. **Problemas de Utilização na Conceituação de Termos como Espaços Livres, Áreas Verdes e Correlatos**. II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana. São Luís, 18 a 24 de setembro de 1994. Anais... 1994.

MACHADO, C. S.; WAISMAN, J. **Alteração na Acessibilidade a Pontos de Interesse Decorrentes da Implantação do Rodoanel Mário Covas na Região Metropolitana de São Paulo**. Disponível em: <[http://www.cbtu.gov.br/estudos/pesquisa/antp\\_15congr/pdf/DU-196.pdf](http://www.cbtu.gov.br/estudos/pesquisa/antp_15congr/pdf/DU-196.pdf)>. Acesso em: 01 dez 2011.

MASCARÓ, L.; MASCARÓ, J. J. **Ambiência Urbana: Urban Environment**. 3. ed. Porto Alegre: Masquattro, 2009. 199 p.

MONTELLI, C. C. C. **Avaliação Estética e Uso de Três Praças em Pelotas/RS**. 2008. 145 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MOTA, M. A. R. **Sílvio Romero: Dilemas e combates no Brasil da virada do século XX**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2000. 120 p.

PRADO, G. da S. **Batalhas da Memória Política em Sergipe: As comemorações das mortes de Fausto Cardoso e Olímpio Campos (1906-2006)**. 2009.172 f. Dissertação (Mestrado em História). Brasília: Universidade de Brasília.

ROBBA, F; MACEDO, S. **Praças Brasileiras**. São Paulo: EDUSP, 2003 283 p.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Oficina dos Textos, 2004. 184 p.

ROLNIK, R. **O que é a cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1998. 212 p.

SCHANZER, H. W. **Contribuições da Vegetação para o Conforto Ambiental no Campus Central da PUCRS**. 2003. 162 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SEGAWA, H. **Ao Amor do Público: Jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, 2005. 255 p.

SILVA, C. R. F. da. **Praças Públicas e Sustentabilidade da Cidade.** 2010. 175 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe.

SILVA FILHO, D. F.; PIZZETTA, P. U. C.; ALMEIDA, J. B. S. A. de; PIVETTA, K. F. L.; FERRAUDO, A. S. Banco de Dados Relacional Para Cadastro, Avaliação e Manejo da Arborização em Vias Públicas. **Revista Árvore**, v. 26, n. 5, p. 629-642, 2002.

SOUZA, A. L.; FERREIRA, R. A.; MELLO, A. A.; PLÁCIDO, D. R.; SANTOS, C. Z. A.; GRAÇA, D. A. S.; ALMEIDA JÚNIOR, P. P.; BARRETTO, S. S. B.; DANTAS, J. D. M.; PAULA, J. W. A.; SILVA, T. L.; GOMES, L. P. S. Diagnóstico quantitativo e qualitativo da arborização das praças de Aracaju, SE. **Revista Árvore**. UFV: Viçosa, v.35, n.6, p.1253-1263, 2011.

SOUZA, A. P. de. **Análise de Qualidade Ambiental Urbana em Praças Públicas através da Percepção dos seus Usuários:** O caso da Praça Dois de Julho – Campo Grande Salvador-Bahia. 2009. 142 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Salvador: Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia.