

# Qualidade Ambiental Urbana de Salvador: uma Avaliação por meio de Pesquisa de Opinião

---

Rita de Cássia Antunes Cordeiro<sup>1</sup>

Luiz Roberto Santos Moraes<sup>2</sup>

Patrícia Campos Borja<sup>3</sup>

Marcos Jorge Almeida Santana<sup>4</sup>

## 1. Introdução

Mensurar a QAU frente aos aspectos ambientais sugere correlações do ser humano frente às inter-relações com o espaço urbano da cidade, a fim de determinar ou exprimir qualidade(s). A coleta de opiniões da população vislumbra a trilogia AFETO-COGNIÇÃO-COMPORTAMENTO, pautada no potencial informativo do espaço do bairro e da cidade do Salvador, onde a percepção é passada pelo espírito de entendimento ou comportamento das pessoas, suas crenças e conhecimento relativo do lugar, no domínio das suas atividades psíquicas, sentimentais, emocionais e volitivas.

A Pesquisa de Opinião sobre a Qualidade Ambiental Urbana-POQAU aplicada foi do tipo cognitiva - “interface com o usuário” - por meio do uso do computador, adaptando-se um *software*, em Multimídia, com um questionário estruturado não disfarçado, exceto pela pergunta da ocupação do chefe de família, traduzida como renda. O público alvo foi a população residente ou não em Salvador, com idade superior a 16 anos e alfabetizada.

Outro objetivo ao estabelecer a comunicação entre a população e computador foi avaliar o desempenho deste último. A escolha desta ferramenta se justificou, também, pela exclusão de algumas etapas do trabalho de coleta de dados, a saber: impressão de questionário, aplicação, análise de consistência das informações e validação da digitação.

## 2. Escolha da Amostra

Em Salvador, foram registradas, 1.804.631 pessoas residentes com idade maior que 16 anos pelo censo do IBGE 2000. Como a pesquisa contempla apenas os alfabetizados e 1,84% das pessoas residentes em domicílios permanentes não possuem instrução ou estudaram menos de um ano, chega-se a uma população finita estimada de 1.771.426 habitantes. Assim, a amostra representativa do tipo causal simples para o nível de confiança de 95% é expressa pela Equação (1):

$$N = [(z\alpha/2)^2 \times p \times q \times n] / (e^2 \times (n-1) + (z\alpha/2)^2 \times p \times q) \quad (1)$$

Onde:

N = tamanho da amostra

n = população finita

e = margem de erro

$z\alpha/2$  = variável normal padronizada

p = proporção de elementos com características estudadas, por ser desconhecida, adotou-se  $p = 50\%$  ou 0,50.

q = complemento de p ( $q = 1 - p$ ), ou seja, 50% ou 0,50 para hipótese  $p = 50\%$ .

Assim, a amostra da pesquisa foi de 991 moradores, e a amostragem teve como meta conseguir o mínimo de cinco moradores por bairro de Salvador.

### 3. Avaliação Qualitativa

No processo da avaliação qualitativa, associar informações e números a um objeto requer uma regra para medir as quantidades ou atributos estudados. Por exemplo, uma pessoa é medida pelo sexo, idade, escolaridade, renda, dentre outros. Dentre os muitos instrumentos de avaliação, estão as escalas nominais, ordinais, intervalares e proporcionais. Nas pesquisas de marketing, as escalas de intervalos são muito utilizadas para medir atitudes, opiniões, conscientização e preferências.

Para o conhecimento da percepção da população foram avaliadas, inicialmente, algumas possibilidades de interpretação semântica (de significado) imprescindível a uma medida qualitativa, como, por exemplo, a escala de Likert, adaptando-a para as manifestações do tipo “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo” (=“Não tem”) existentes na POQAU, como registro da manifestação de situação favorável, intermediária, desfavorável, de indiferença ou de nulidade.

Assim, Pereira (2001) concluiu que a representação aritmética de um evento qualitativo é uma estratégia para o processamento e análise, mas a interpretação de resultados requer do pesquisador um retorno ao significado original de suas medidas.

Este autor afirmou que o uso de diversas escalas apontaria um refinamento de precisão à medida, mas, em contrapartida, implicaria na perda de acurácia na classificação qualitativa dos dados. Likert implícita na escala de oposição semântica, a presença do ponto médio, também estudado por Osgood, na sua teoria do diferencial semântico, categorizando apenas os pontos extremos da medida (PEREIRA, 2001).

Estes estudiosos desenvolveram análises psicométricas para codificar uma escala adequada para a representação do fenômeno em estudo, concluindo que “o pesquisador deve arbitrar que valores vão atribuir aos códigos numéricos, lembrando que esses valores devem refletir as propriedades da escala”.

O uso da Escala Likert permite avaliar diferentes atributos ambientais, segundo graus de intensidades, o que revela a opinião pessoal do participante. A cada resposta foi atribuída um número que reflete a direção de atitude do participante em relação a cada afirmação.

Na avaliação qualitativa das variáveis existentes no banco de dados da POQAU, efetuou-se a distribuição de frequência da mesma, utilizando a “média de popularidade”, apresentada por Pereira (2001, p. 68), como uma síntese unidimensional das medidas mediante relações

subjacentes entre as categorias de opiniões diferentes (ou classes de qualidade) em escalas intervalar e proporcional.

A Equação (2) abaixo traz o cálculo da média, tomando-se as freqüências como peso para os valores das medidas ponderadas na base da categoria de opinião:

$$\text{Média de popularidade} = \frac{\sum (\text{freqüência da categoria de opinião}) \times (\text{escala atribuída})}{\text{total de opiniões}} \quad (2)$$

Na POQAU, a categoria “Regular” demonstra uma situação intermediária, sendo, portanto, o meio termo entre o “Bom” e o “Ruim”, tendo suas ocorrências divididas, meio a meio, com as categorias vizinhas. Nas perguntas onde foram avaliadas as sensibilidades “Sim” ou “Não”, adotou-se a escala em dois pontos extremos do tipo “Válido ou Aprovado” e “Inválido ou Reprovado”.

Para o grau de percepção dos fatos não materializáveis, ou seja, das situações momentâneas, como violência ou presença de ruídos, as manifestações de “Alto”, “Médio” e “Baixo”, foram tidas como escalas de oposição entre contrários nos extremos (Alto e Baixo) e reconhecendo “Médio” como a situação intermediária, recebendo a mesma escala semântica da categoria “Regular”.

Em síntese, no esquema abaixo, o ponto médio da escala atribuída definirá quais aspectos ambientais estudados na POQAU satisfazem aos moradores e não moradores da cidade, sendo os valores qualitativos positivos, aqueles que representam a situação aceitável ambientalmente (impacto positivo) e, os negativos indicam a necessidade de melhorias nas ações de planejamento urbano (impacto negativo).

#### 4. Análise dos Dados

A apresentação do questionário, a tabulação e a análise dos dados foram facilitadas dado ao fato das questões serem padronizadas, havendo, portanto, a possibilidade das respostas serem registradas de maneira uniforme. Os dados coletados da pesquisa em campo se pautaram em avaliações, realizando análises descritivas e estatísticas, utilizando o pacote estatístico STATA v. 5, por meio de gráficos, tabelas, fotos e mapas.

Na avaliação final dos dados, os aspectos abordados na pesquisa foram agrupados em 7 (sete) Categorias de Análise (Quadro 1), de forma a instituir novas interações pertinentes aos dados coletados, constituindo os seguintes grupos: Paisagem e Uso do Solo, Saneamento, Transporte e Sistema Viário, Comércio, Saúde e Educação, Comércio, Saúde e Educação, Conforto Ambiental, Segurança Pública e Topofilia.

Quanto a Categoria de Análise “Conforto Ambiental”, optou-se incluir neste grupo o aspecto “Iluminação Pública”, dada à noção de satisfação e segurança gerada pelo ambiente bem iluminado, retirando-a da categoria infra-estrutura, aqui desmembrado em Saneamento e Sistema Viário.

ITEM	CATEGORIA DE ANÁLISE	ASPECTOS ABORDADOS NA PESQUISA
1	Paisagem Urbana e Uso do Solo	Paisagem, uso e ocupação do solo, espaços públicos, patrimônio histórico/artístico, patrimônio construído (moradia), áreas verdes, arborização, praias e áreas de lazer
2	Saneamento	abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana e o se Programa BAHIA AZUL trouxe benefício ao bairro
3	Transporte e Sistema Viário	Aspectos de mobilidade e acesso: transporte público, trânsito, pavimentação das ruas, calçadas e acessibilidade para PPD
4	Comércio, Saúde e Educação	Comércio, assistência médica e escolas
5	Conforto Ambiental	Conforto acústico (nível de ruído), térmico, visual (poluição visual), nível de iluminação e qualidade do ar
6	Segurança Pública	Policiamento (segurança pública) e nível de violência
7	Topofilia	Grau de afetividade com o Bairro e Cidade (gostar de viver)

Quadro 1 - Categoria de análise e aspectos estudados

Fonte: UFBA/MEAU (2004)

Os aspectos referentes ao Conforto Térmico e Qualidade do Ar não foram estudados nesta pesquisa, tendo em vista a dificuldade de compreensão destes impactos por parte dos participantes, podendo ser emitida uma opinião circunstancial decorrente da interferência física e temporal, ou por dissuasão pelo medo de distingui-las das outras perguntas e de lhes determinar a natureza.

## 5. Desenvolvimento da Pesquisa

O primeiro passo para realização da POQAU foi a discussão e seleção das possíveis questões a serem abordadas na elaboração do questionário, seguido de pré-testes, alterações no questionário, bem como a definição dos locais para colocação dos stands nas áreas de grande circulação de Salvador de forma a alcançar a população que não dispõe de computador em casa ou no trabalho.

O questionário aplicado contém 59 (cinquenta e nove) questões, incluindo aquelas referentes a estratificação demográfica e sócio-econômica (sexo, idade e nível de renda familiar) no Módulo I, composto de 11 perguntas. Os Módulos II e III, ambos com 24 perguntas cada, referem-se às questões ambientais específicas para os bairros e para a cidade do Salvador, respectivamente.

De forma a envolver indivíduos com perfis distintos quanto à condição sócio-econômica e de educação, foi instalado dois *stands*, em diferentes pontos da cidade e em áreas de grande circulação de pessoas (Figura 01), entre novembro de 2002 e fevereiro de 2003, intitulado “SALVADOR, sob os seus olhos” contendo um computador, onde a população local e de fora, maior de 16 anos, orientada por um instrutor, forneceu seus dados pessoais, sua opinião sobre o bairro onde mora e a cidade do Salvador.



Figura 01 - Distribuição espacial dos locais onde foram instalados os *stands* da POQAU

A figura 02 mostra o stand e um banner “Salvador sob seus Olhos”, tendo a direita, um participante respondendo o questionário em multimídia, um instrutor com a camisa da pesquisa (à esquerda). Os folhetos explicativos estão dispostos próximos a tela do computador.



Figura 02 – Aplicação da POQAU no Shopping Barra

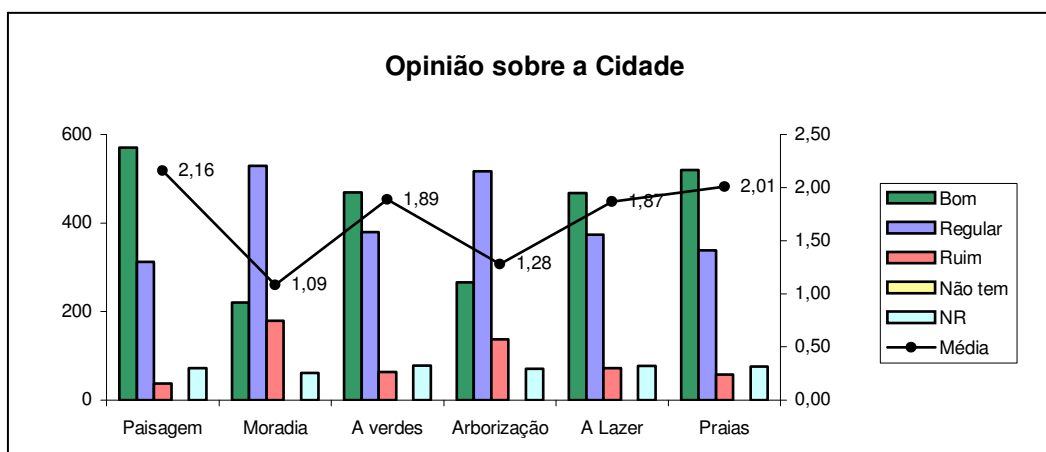
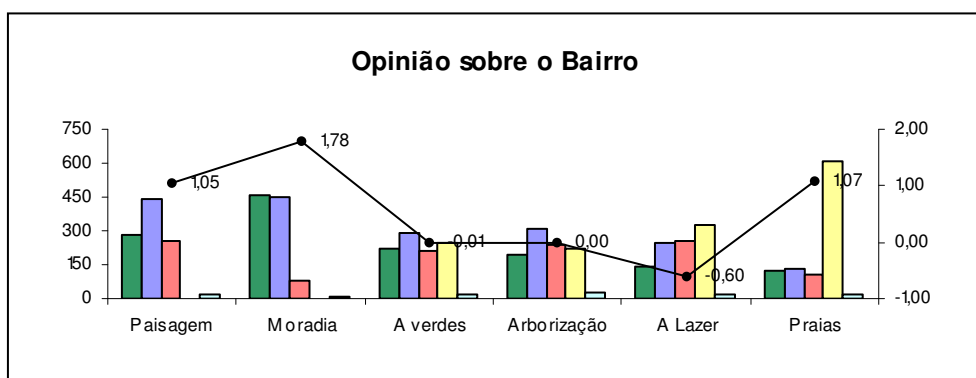
## 6. Resultados

O perfil sócio-econômico dos participantes da POQAU foi traçado a partir dos dados do Módulo I, conforme a seguinte distribuição: 991 moradores, maioria masculino (67,4%), soteropolitanos (71,3%), na faixa adulta (74%), com grau de escolaridade acima de 2º grau completo (70,1%), funcionários públicos e de empresa privada (52,1%), renda de até 5 salários mínimos (79,0%), tempo de residência no bairro acima de 11 anos (55,3%) e, em Salvador, acima de 11 anos (62,4%); 66 não moradores, maioria masculino (56,06%), oriundos do interior do Estado da Bahia (45,45%), na faixa adulta (77,27%), com grau de escolaridade acima de 2º grau completo (75,76%), funcionários públicos e de empresa privada (42,42%) e renda de até 5 salários mínimos (69,70%).

As figuras 03 a 09 mostram a distribuição de freqüências para cada aspecto coletado nos Módulos II e III da POQAU, agrupados nas categorias de análise, e a média de popularidade como elemento de avaliação qualitativa das opiniões dos 991 moradores de Salvador.

Em termos de Paisagem e Uso do Solo, o resultado mais significativo, por bairro, da melhor média de popularidade, correspondeu a 1,78 ou 59,33% de cobertura do domínio de aceitação pelos moradores, principalmente, dos bairros Centro, Barra, Pituba e Itapuã quanto à *Moradia*, seguido dos aspectos *Praias* e *Paisagem* (cerca de 35,00% de aceitação cada). Em média, as *Áreas de Lazer* representaram a pior situação (-0,60 ou 20,00% de não aceitação), sendo 2,38 vezes menor do que a *Moradia*, encontrada nos bairros de Fazenda Grande, Marechal Rondon, Campinas de Pirajá e Boa Vista de São Caetano, locais de alta densidade populacional e desprovidos de equipamentos de lazer (Figura 03).

A Cidade de Salvador foi considerada por 57,32% dos participantes como uma cidade de “Boa Paisagem” (2,16 ou 72,00% domínio de aceitação), e sendo levados em consideração os pontos turísticos e as *Praias*, tendo este último aspecto uma aceitação de 67,00%. Entretanto, 53,38% dos moradores consideraram “Regular” a *Moradia* em Salvador. As *Áreas de Verdes* da cidade foram consideradas por 47,33% das opiniões como “Boas”, 38,35% como “Regulares”, 6,46% como “Ruins”.



Na Categoria de Análise “Saneamento”, por bairros, todos os quatro aspectos mostrados na figura 04 foram considerados aceitáveis pelos moradores, sendo o *Abastecimento de Água* o mais positivo, com média de 2,02 ou 67,33% de cobertura do domínio de aceitação, seguido de *Limpeza Urbana* e *Esgotamento Sanitário* com médias de popularidade de 1,49 e 1,43, respectivamente.

A *Drenagem Urbana* obteve a menor média na avaliação por bairro, correspondendo a 0,92, ou seja, 30,67% de cobertura do domínio de aceitação. O pior resultado foi dos bairros localizados na península Itapagipana (média de 0,28 ou 9,33% de aceitação) com 44,19% das opiniões indicando “ruins” o escoamento das águas e 31,78% como “regulares”, pelo fato de ser região plana denominada de Cidade Baixa e receber contribuições de águas pluviais provenientes de algumas áreas da Cidade Alta.

A figura 04 mostra que a cidade ainda carece de serviços de saneamento. Embora os resultados da avaliação qualitativa da cidade tenham mostrado uma situação de aceitabilidade, a média dos quatro aspectos foi inferior à metade dos valores da mesma avaliação, por bairro, indicando um maior rigor na percepção dos participantes da POQAU.

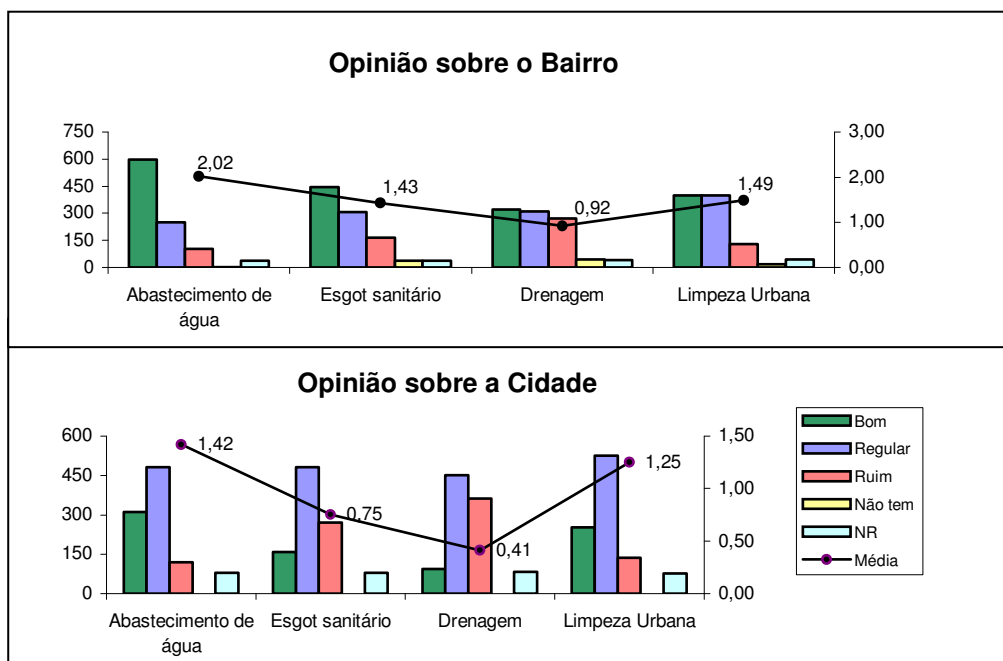


Figura 04 - Opinião sobre o Saneamento

Com relação ao Transporte e Sistema Viário, todos os aspectos apresentados na figura 05 foram aceitáveis pelos moradores.

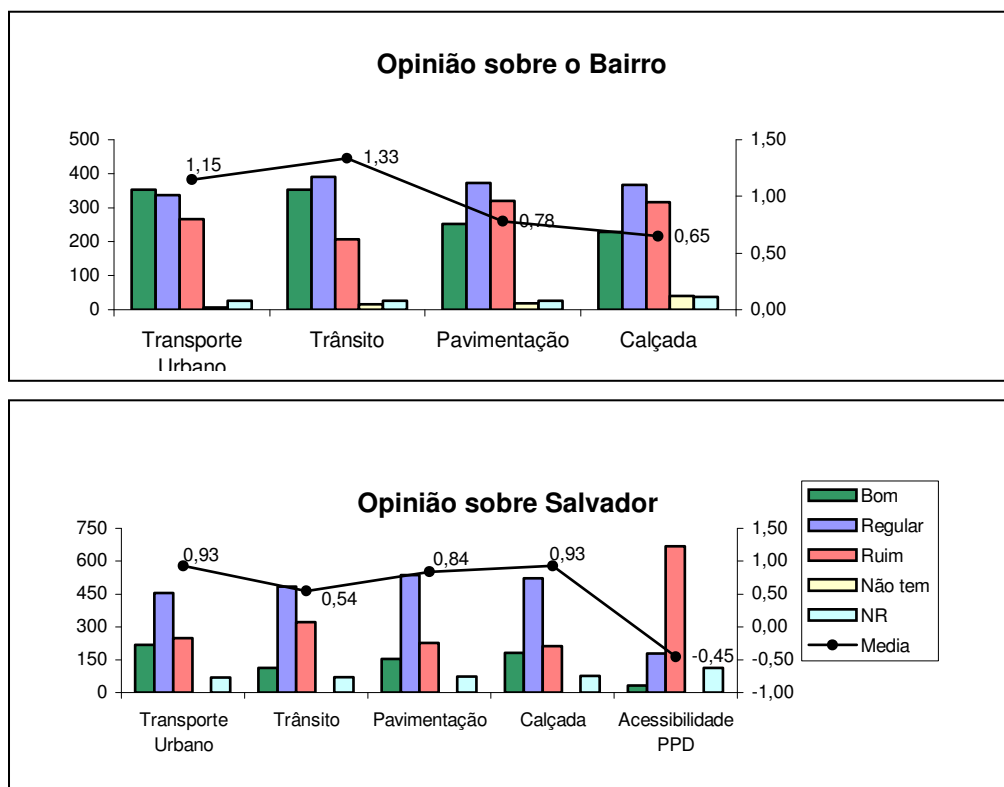
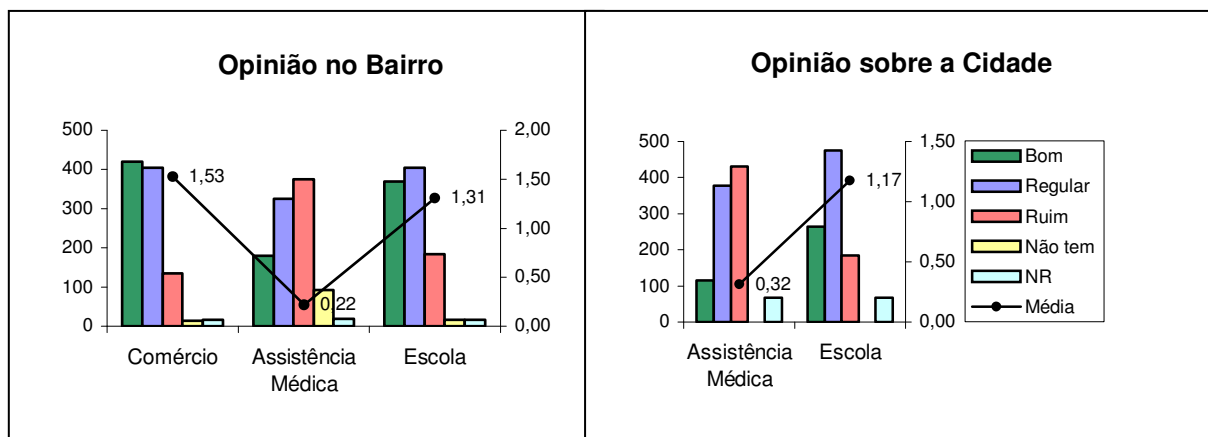


Figura 05 - Opinião sobre o Transporte e Sistema Viário

Os aspectos de *Pavimentação* e *Calçadas*, aqueles que obtiveram comportamentos semelhantes em termos de média de popularidade, 0,76 e 0,65 respectivamente e metade dos valores da média, quando comparados com o *Trânsito* e *Transporte Urbano* do bairro.

No que diz respeito ao Comércio, Saúde e Educação, o melhor aspecto do bairro foi atribuído ao *Comércio* local com 1,53 ou 51,00% de cobertura do domínio de aceitação, devido a crescente geração de estabelecimentos comerciais e de serviços em toda a cidade. As melhores médias de popularidade foram dos bairros mais próximos do Centro tradicional da cidade, a exemplo dos bairros do Garcia, Barris e Centro, diminuindo nos bairros mais distantes do Centro (Figura 06). Em Salvador, o aspecto *Escola* foi aceito apenas por 39,00% da média total, o que indica que apesar do número razoável de estabelecimentos de ensino público e privado na cidade, os moradores reclamam da qualidade do serviço. Não obstante a *Assistência Médica* estar acima da média de popularidade aceitável, o seu valor foi 3,67 vezes menor do que o aspecto *Escola*, fator também relacionado com a prestação não satisfatória do atendimento x número de estabelecimentos de saúde.





Na avaliação qualitativa dos bairros, a iluminação pública foi o aspecto mais positivo referente ao Conforto Ambiental, com média de 1,51 ou 50,33% de cobertura do domínio de aceitação.

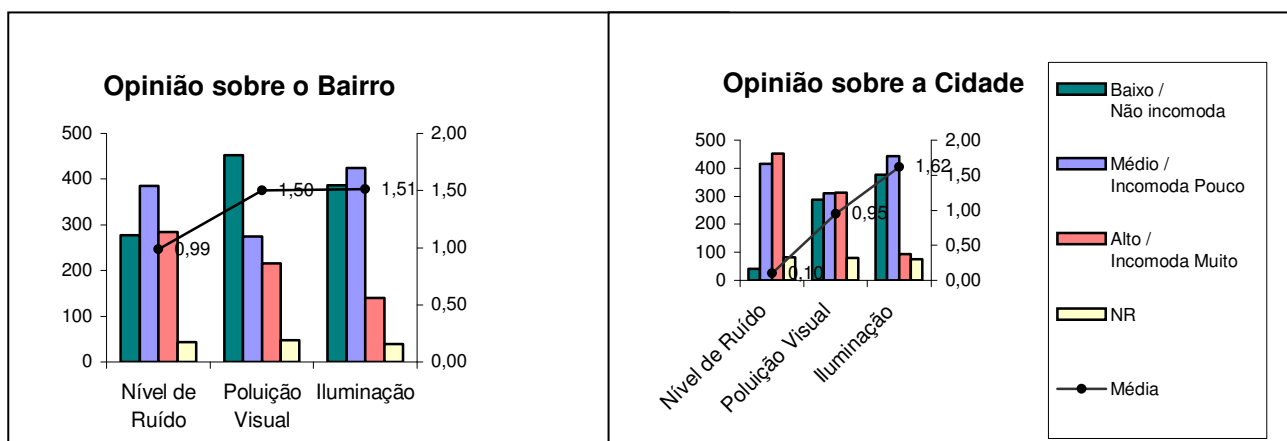


Figura 07 - Opinião sobre o Conforto Ambiental

Por estarem habituados a paisagem do seu bairro (55,30% dos moradores residem a mais de 11 anos), os detalhes inerentes a *Poluição Visual* como paredes pichadas, o mau aspecto das fachadas e o excesso de outdoor “não incomodam” os moradores (Figura 07). Assim como nos bairros, a cidade começa a elevar o *Nível de Ruído*, considerado “Alto” na opinião de 45,51% dos moradores.

A figura 08 mostra o anseio dos moradores por policiamento ostensivo em seus bairros (*Segurança Pública* Ruim, média negativa igual 0,10) dada à avaliação de Média para Alta *Violência*, identificadas nos bairros populosos e de baixa renda, como Liberdade, Fazenda Grande do Retiro, Calabetão e Santa Mônica.

Em Salvador, à situação se inverte, eleva-se do *Nível de Violência*, embora a *Segurança Pública* fosse avaliada como de tímida aceitação pelos participantes, chegando em média a 8,00%.

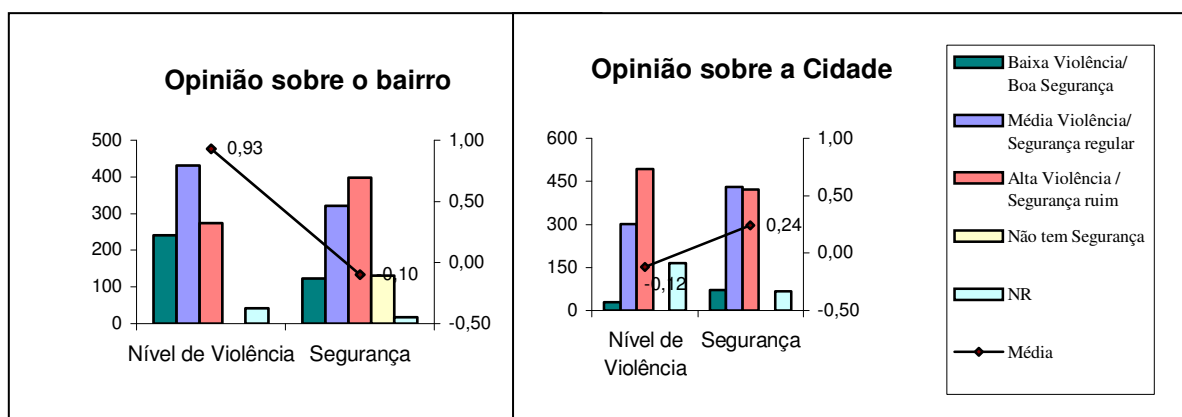


Figura 08 - Opinião sobre a Segurança Pública

A terceira metrópole brasileira é o local bem querido do País, onde as opiniões revelam o desejo de *Gostar de Viver* nesta cidade (Figura 09). Para cerca de 68,18% (N=66) dos não moradores, a resposta foi “Sim” do desejo de “*Gostar de Viver*” em Salvador, 10,61% “Não” gostaria e os demais não responderam a POQAU.

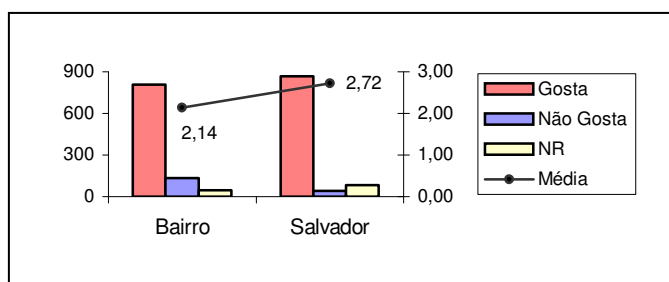


Figura 09 - Opinião sobre a Topofilia

Em síntese, a figura 10 mostra a avaliação final dos 24 aspectos estudados na POQAU sob o ponto de vista dos moradores de Salvador, no âmbito do seu bairro e da cidade, indicando os principais problemas nas barras horizontais superiores e os aspectos mais positivos (barras horizontais inferiores), por ordem ascendente de importância, construídos pela média de popularidade das respostas.

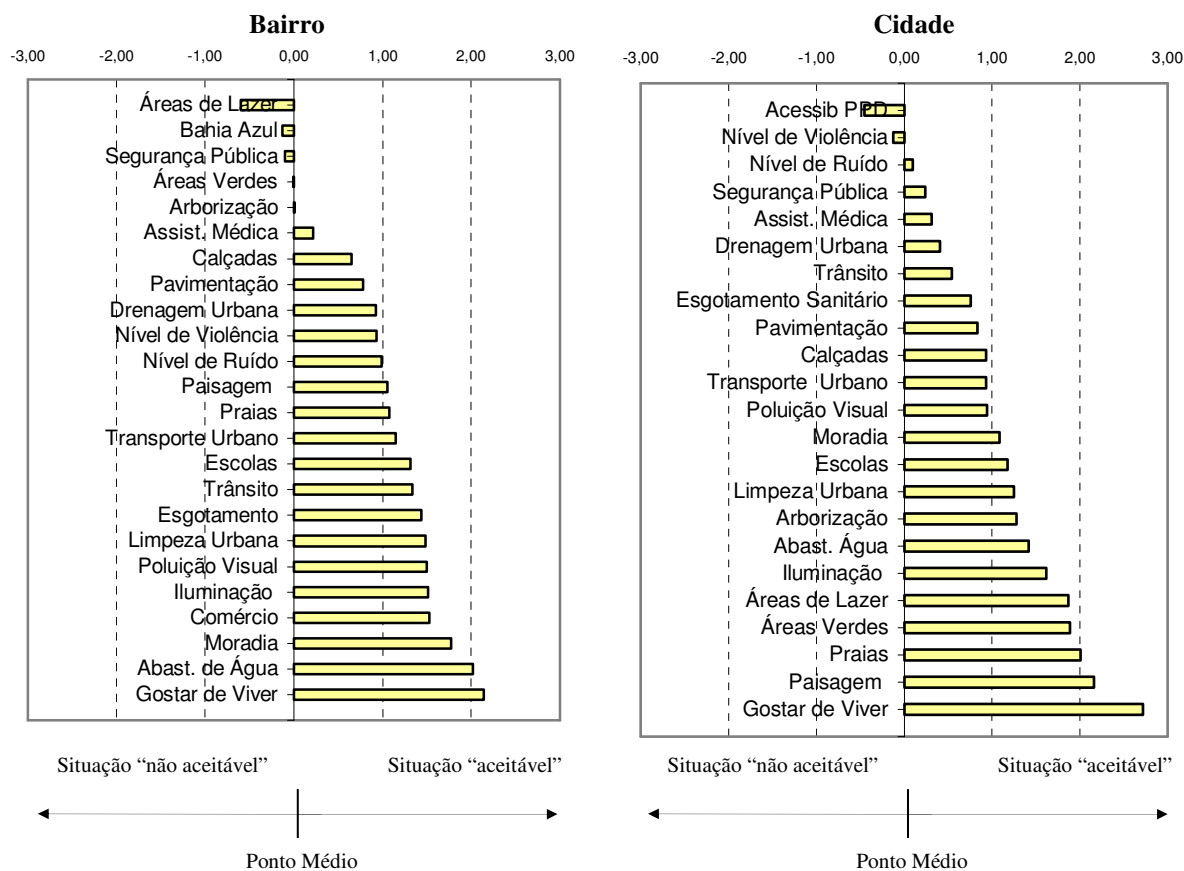


Figura 10 - Diagramas de Pareto da Avaliação Qualitativa da POQAU

Pode-se observar que nenhum dos aspectos atingiu o 100% de aceitação (Bom ou média=+3) ou não aceitação (Não tem=Péssimo ou média=-3), sendo relativamente pequena a situação não aceitável na faixa Ruim (média=-1).

No contexto final da Avaliação Qualitativa da POQAU, 75,00% dos aspectos por bairro, e 87,50% dos aspectos na cidade se encontram na faixa Regular=+1, indicando uma situação ambientalmente razoavelmente aceitável.

## 7. Conclusão

As informações obtidas na POQAU mostraram o nível de percepção das pessoas e sua vinculação com as condições do meio ambiente, assim como os impactos na qualidade de vida. Por se tratar de uma pesquisa cujas análises retrataram a situação ambiental no período em que foram coletados os dados, não poderá ser associada ao passado ou futuro, pela existência de momentos atípicos - positivos ou negativos - que poderão condicionar os resultados.

Assim, a pesquisa se baseou em avaliação qualitativa das informações coletadas em campo, sob ponto de vista subjetivo e ponto de vista individual dos participantes, tirando-se das opiniões levantadas, suas convicções, suas ambigüidades e suas contradições, tanto para moradores como não moradores, num vasto contexto de aspectos existentes no meio físico

construído, social e ambiental, identificando tendências para o lado positivo ou negativo das informações coletadas.

A busca das informações “in loco” aguçou a curiosidade das pessoas que, mesmo demonstrando indisponibilidade de tempo, além do período agitado compreendido entre o Natal e o Carnaval. A quantidade de perguntas do questionário e o receio -“medo”- de utilizar o computador foram os fatores limitadores da pesquisa. Muitos participantes elogiaram a POQAU por se tratar de trabalho realizado por uma instituição de ensino e pesquisa de grande credibilidade junto à população.

O emprego do micro-computador pareceu pouco eficiente não surtindo o efeito desejado em função do número de participantes e tempo despendido nas respostas do questionário, sendo os principais motivos pautados na sua fragilidade, mobilização/desmobilização dos stands e da necessidade de local seguro e ventilado. Em determinados Shoppings, os *stands* funcionaram nos três turnos que no uso constante do computador, o programa da POQAU se apresentou lento, sendo necessário, reiniciá-lo e, na pior situação, travando o sistema durante o preenchimento do questionário. O tempo médio de resposta do questionário foi de 17 minutos, chegando em alguns casos até meia hora.

Muitas crianças foram atraídas pela presença de um computador, com a expectativa de brincar, prejudicando o trabalho dos instrutores ou ainda não permitindo o acesso de outras pessoas. Em locais abertos, a exemplo das estações terminais de ônibus, o trabalho do instrutor foi dificultado por causa da quantidade de pessoas.

Outra dificuldade percebida durante o preenchimento do questionário nos Shoppings, foi a avaliação de alguns aspectos que não faziam parte do contexto e do entorno da moradia ou trabalho da pessoa, restringindo as opiniões por logradouro, ao invés do bairro e opiniões gerais da cidade, pelos espaços mais conhecidos, ou daqueles divulgados pela mídia..

Muito valorizado pela geração de oportunidades econômicas, o ambiente social, que surge da cultura popular dentro dos limites do processo atrativo da cidade grande, levou cerca de 20,00% das pessoas requererem *Áreas de Lazer* nos seus bairros, principal aspecto na faixa de domínio da situação “não aceitável”.

Um ambiente saneado e seguro, foram os 2º e 3º pedidos dos moradores com 4,00% e 3,00% na faixa de domínio da situação “não aceitável”, para o Não Benefício do *Programa BAHIA AZUL* e *Segurança Pública*, respectivamente. É presumível o valor do ambiente natural, pois, a média de popularidade das *Áreas Verdes* ficou com 0,01% negativo, bem próximo ao ponto médio, ou 0,33% na faixa de domínio da situação “não aceitável”, fazendo parte dos quatro impactos negativos na avaliação por bairro, aqui citados (Figura 10).

Ainda pela figura 10, faz falta a Paisagem do bairro, o aspecto *arborização* localizado no exato zero (ponto médio da avaliação qualitativa) e, 14 aspectos ficaram abaixo dos 50% da situação aceitável (ponto correspondente ao limite positivo da Categoria de Opinião Regular), sendo *Assistência Médica*, o aspecto pouco aceitável, (0,22 ou 7,33% de aceitação). Acima dos 50% da situação aceitável ficaram os aspectos, *Comércio* no bairro, *Moradia*, *Abastecimento de Água* e, o *Gostar de Viver* no Bairro, que em média de popularidade chegou a 2,14 ou 71,33% de aceitação.

Convém enfatizar o perfil dos participantes, pois, retratam bem o resultado da avaliação por bairro: pessoas com “certo” poder aquisitivo para compras e se locomover na cidade, que aleatoriamente participaram da POQAU em Shoppings e Estações de Transbordos ou Rodoviária, portanto, possuidoras de moradia “formal”, dotada de serviço de saneamento essencial - o abastecimento de água -, imprescindível a sua qualidade de vida.

Na opinião dos moradores (Figura 10), Salvador necessita de melhorar dois aspectos que se caracterizaram como impactos negativos, ambos referentes à Qualidade Social. O primeiro trata do acesso autônomo, da permissão com facilidade e liberdade para locomoção das pessoas portadoras de deficiências (físicas ou mental) e idosas e, o segundo, inerente à qualidade ou condição de segurança alterada pelo crescimento do *Nível de Violência urbana*, decorrentes do sentimento/constrangimento físico ou moral pelo uso da força ou coação humana, avaliada qualitativamente na POQAU em 4,00% de não aceitação.

Segundo dados do último Censo, 14,90% da população brasileira é formada por portadores de deficiências, seja, mental, física, auditiva ou visual, índice que sobe para 15,70% na Bahia, o que representa cerca de 370 mil pessoas somente em Salvador. Apesar do contingente significativo, essa parcela da sociedade ainda luta por respeito e dignidade, cuja ausência está expressa na simples falta de acessibilidade da cidade às suas carências (Jornal Correio da Bahia, 02/04/03).

Apesar do aspecto “acessibilidade para Pessoas Portadoras de Deficiências” ser recente no cotidiano da cidade, é garantido por Lei Federal, sendo considerado por 66,04% dos moradores como “Ruim” a locomoção com independência das pessoas com mobilidade reduzida em Salvador, decorrentes dos diversos problemas - obstáculos - do ambiente construído e natural na cidade, como, por exemplo, as estruturas antigas de espaços públicos e privados constituindo-se em barreiras arquitetônicas móveis e/ou imóveis e a topografia acidentada que inviabiliza adaptações para o acesso.

Independentemente da região em que mora, a maioria, cerca de 87,59% dos soteropolitanos *gostam de viver* na cidade e 8,17% não responderam esta pergunta do questionário, sendo pequeno o percentual daqueles que negaram esta intenção (4,24%).

As melhores opiniões atribuídas a Salvador foram dadas à categoria Topofilia - “amor humano ao lugar” - pelas vantagens oferecidas nos centros de serviços e negócios (média de 2,72 ou 90,67% no domínio de aceitação), aliados à imagem da cidade que se relaciona com a beleza natural e atributos culturais, na aceitação qualitativa de 72,00% das opiniões de Boa Paisagem e 67,00% de Boas Praias.

## 8. Referências Bibliográficas

BORJA, Patrícia C. **Avaliação da Qualidade Ambiental Urbana**. Uma contribuição metodológica. 1997. 281f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

CARVALHO, Antonio P. A. de. **Meio Ambiente Urbano e Saúde no Município de Salvador**. 1998. 245f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP.

CARVALHO, José A. *et al.* **Salvador: Cidade Repartida**. Salvador, 2001.

DEL RIO, Vicente; Oliveira, Livia (Org.). **Percepção Ambiental: Experiência Brasileira**. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, SP : Universidade Federal de São Carlos, 1996.

DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. Campinas/SP: Autores Associados, 1996. (Polêmicas do nosso tempo)

IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2002.

ONSTEIN, Sheila. **Avaliação Pós Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel : Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

PERREIRA, Júlio César R. **Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para Ciências da Saúde Humanas e Sociais**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

Universidade Federal da Bahia. Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana. **Pesquisa de Opinião sobre a Qualidade Ambiental Urbana de Salvador**. Relatório Final. Salvador, 2004. Não publicado.

WONNACOTT, Ronald J; WONNACOTT, Thomas H. **Fundamentos da Estatística: Descobrendo o Poder da Estatística**. São Paulo: Livros Científicos Editora S.A, 1985.

## Resumo

A Qualidade Ambiental Urbana se refere às condições ambientais do meio urbano resultante da ação do homem com repercussão na sua qualidade de vida. Nesta perspectiva, o Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia realizou uma Pesquisa de Opinião sobre a Qualidade Ambiental Urbana de Salvador-POQAU estabelecendo uma comunicação entre a população e o computador, adaptando-se um *software*, em multimídia, de fácil entendimento. O questionário aplicado a uma amostra de 991 pessoas, contém 59 questões, incluindo aquelas referentes à estratificação demográfica e sócio-econômica em um módulo composto de 11 perguntas, e dois outros módulos, ambos com 24 perguntas cada, referentes às questões ambientais específicas para os bairros e para a cidade do Salvador. Para seus moradores, Salvador está ambientalmente razoável, com situações aceitáveis para os aspectos de: Paisagem e Uso do Solo; Saneamento; Transporte e Sistema Viário; Comércio; Saúde; Educação; e Conforto Ambiental. Os impactos negativos identificados na POQAU foram: 1) o aumento do nível de violência; e 2) a existência de barreiras físicas que impedem o livre acesso das pessoas com deficiência física aos diversos espaços urbanos.

Palavras-chave: qualidade ambiental urbana, avaliação, pesquisa de opinião, Salvador

## Abstract

The Urban Environmental Quality is related to the urban environmental conditions resulting from human activities with repercussion on quality of life. In this perspective, the Master Program in Urban Environmental Engineering of the Polytechnic School of the Federal University of Bahia carried out a Computer-based Survey on Urban Environmental Quality of Salvador-POQAU in which the population had access to a friendly multimedia platform. The questionnaire applied to a sample of 991 people, contains 59 questions, including 11 questions referred to the demographic and socio-economic stratification in a module, and two other modules, both with 24 questions each, referred to environmental neighbourhood-specific and referred to the city of Salvador itself. The population's perception shows that Salvador is environmentally reasonable, with acceptable conditions for the aspects of: Landscape and Land Use; Water Supply, Sanitation and Storm Water and Solid Waste Management; Transport and Road System; Commerce; Health; Education; and Environmental Comfort. The identified negative impacts in the POQAU were: 1) the increase of the violence level; and 2) the existence of physical barriers that hinder the free access to handicapped people to the several urban spaces.

Keywords: urban environmental quality, assessment, opinion survey, Salvador

---

<sup>1</sup> Engenheira Sanitarista (EP/UFBA, 1995); Engenheira Civil (EP/UFBA, 1998); Especialização em Gestão e Técnicas Construtivas em Obras Públicas (EP/UFBA, 2002); Analista de Serviços Municipais da Superintendência de Urbanização da Capital (SURCAP) da Prefeitura Municipal de Salvador.

<sup>2</sup> Engenheiro Civil (EP/UFBA, 1973) e Sanitarista (FSP/USP, 1974); M.Sc. em Engenharia Sanitária (IHE/Delft University of Technology, 1977); Ph.D. em Saúde Ambiental (LSHTM/University of London, 1996); Professor Titular em Saneamento do Departamento de Engenharia Ambiental e do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia.

<sup>3</sup> Engenheira Sanitarista (EP/UFBA, 1986); Mestre em Arquitetura e Urbanismo (FA/UFBA, 1997); Doutora em Arquitetura e Urbanismo (FA/UFBA, 2004); Pesquisadora e Professora Substituta do Departamento de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia.

<sup>4</sup> Engenheiro Civil (EP/UFBA, 1971); Mestre em Engenharia Civil (EESC/USP, 1987); Doutor em Engenharia Urbana (EP/USP, 1995); Professor da Escola de Engenharia e Coordenador do Curso de Engenharia Civil da Universidade Católica do Salvador e Professor do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia.