




C A P Í T U L O 2

O OLHAR ALÉM DA FORMA: AVALIAÇÃO DE ARTEFATOS URBANOS

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.564112507112>

Bruna Lazaroto

Mestre e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)
da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Carlos Hardt

Professor Doutor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)
da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Letícia Peret Antunes Hardt

Professora Doutora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)
da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

¹Texto atualizado de artigo publicado no XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR).

RESUMO: A cidade é uma estrutura complexa, assim como seus componentes. Os objetos inseridos nos espaços públicos são concebidos para fins específicos e com características peculiares, sendo considerados, neste estudo, como artefatos urbanos. Como algumas das funções primordiais daqueles ambientes são a atração das pessoas para seu uso e a promoção da vivência em comunidade, o objetivo geral da pesquisa consiste em aprofundar a compreensão das relações entre usuários e artefatos urbanos, com base na teoria do design emocional. Como resultados, constata-se a pertinência ainda atual na utilização de seus conceitos, notadamente pela possibilidade de avaliação integrada dos seus níveis relacionais – visceral, comportamental e reflexivo – para adequada gestão de áreas urbanizadas. Conclui-se que o comportamento do cidadão frente ao uso de locais públicos e seus objetos

permanece como fator relevante para decisões de planejamento desses lugares, especialmente pela complementariedade de elementos potencialmente promotores da vitalidade de cidades.

PALAVRAS-CHAVE: design emocional; espaços públicos; nível visceral; nível comportamental; nível reflexivo.

INTRODUÇÃO

Os espaços públicos das cidades são compostos, dentre inúmeros elementos, por variados objetos, com diversas tipologias e funções, diferenciados em tamanhos, materiais, relações com seus usuários e modos de disposição nos locais. Segundo Lamas (2016[1993], p.41), empiricamente são observados a partir de sua forma externa e “a descoberta de outros conteúdos implica outros instrumentos de leitura”. Quando se trata de objetos urbanos, a interpretação deve ser ainda mais profunda, tendo em vista o intrincado contexto em que se inserem (Yasar, 2023).

Como a cidade é complexa, é natural que seus componentes também o sejam. As partes que integram os espaços públicos possuem formas e funções que interagem sensorialmente com os cidadãos. Para Creus (2000[1996]), esses elementos são usados e integrados à paisagem, devendo ser inteligíveis para as pessoas. Dessa maneira, este estudo discute se podem atrair ou repelir usuários a partir da sua estética e usabilidade. Provoca-se, então, o pensamento sobre as possibilidades de relações entre o quanto as pessoas vivem a urbe e frequentam seus locais de uso comum, com o quão são, ou não, estética e usualmente atraentes os objetos disponibilizados aos cidadãos.

Outra questão a ser refletida é o termo usado para denominar os objetos da cidade. Em grande parte dos documentos pertinentes à temática, encontra-se a sua classificação como “mobiliário urbano”. Este trabalho investiga o quanto este conceito é verdadeiramente apropriado e a possibilidade de outras expressões serem mais adequadas a componentes dos espaços públicos. Nesse sentido, o presente texto apresenta resultados construídos de maneira sintética para permitir o adequado entendimento das reflexões desenvolvidas.

Assim, o objetivo deste ensaio é avaliar os aspectos compositivos de objetos da cidade e suas relações com os usuários. Nesse escopo, são considerados conceitos clássicos, mas ainda pertinentes. Para tanto, tornam-se necessários o levantamento e debate das principais concepções teóricas para discussão dos critérios adotados na ótica da concepção de produtos no desenho de cidades, para, então, explorar os princípios de design emocional apresentados por Norman (2023[2007]), ou seja, o desejo de uso espacial a partir da estética e usabilidade dos objetos urbanos. Com base

na discussão e avaliação, pressupõe-se haver similaridades e contradições conceituais entre termos e o que importa para que os cidadãos utilizem os espaços públicos.

A partir do desenho de produtos, busca-se olhar os objetos concebidos para a cidade e para o uso pelos cidadãos como elementos complementares ao planejamento urbano. Como método, utiliza-se a pesquisa exploratória, apoiada em levantamento bibliográfico e webgráfico, a fim de organizar o referencial teórico-conceitual. Por meio da aplicação de questionários anônimos e genéricos para análise técnica baseada na teoria do design emocional (Norman, 2023[2007]) e seus três níveis de relações entre homem e produto – visceral, comportamental e reflexivo –, busca-se compreender as interações entre usuários e objetos, tendo um produto – banco de terminal de ônibus – como amostra para os resultados projetados.

A ótica analítica visa trazer o olhar do projeto de produto aos objetos urbanos, considerando diversos aspectos, como ergonomia, função, estética e usabilidade, dentre outros. A partir dos resultados obtidos, é avaliada a possibilidade de elaboração de diretrizes para a aplicação de análise técnica do design emocional, na qual os aspectos compositivos desses artefatos podem ser observados e avaliados a partir desses conceitos com base nos níveis de relação entre usuário e produto.

ALÉM DA APARÊNCIA DOS OBJETOS URBANOS

Como antes mencionado, o termo “mobiliário urbano” é amplamente utilizado para designar os objetos da cidade. Há muitos anos, é o conceito adotado em grande parte dos documentos a partir da ótica de diversos estudos. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2020[1985], Item 3.1.27) o define como “conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação [...]”. Incluem, portanto, abrigos de ônibus, acessos ao metrô, esculturas, painéis, *playgrounds*, cabines telefônicas, postes e fiação de luz, lixeiras, quiosques, relógios e bancos, dentre outros.

Apesar de o conceito de mobiliário urbano ter sido adotado por normas brasileiras há muitos anos, sofreu padronizações e, até mesmo, interpretações lexicológicas na língua portuguesa. Conforme Houaiss e Villar (2009[2001]), o termo representa um conjunto de elementos utilitários ou urbanísticos de áreas públicas. Segundo Creus (2000[1996]), essa conceituação teve origem no termo francês “*mobilier urban*” e na expressão italiana “*arredo urbano*” (no sentido, inclusive, de decoração), que significa algo móvel ou facilmente modificável, além da ideia de ser decorativo. Por defender que tais objetos possuem funções muito mais complexas que a de adorno, aquele autor sugere a designação “equipamento urbano”.

Ao se considerar que, como a cidade, seus elementos físicos são complexos, pode haver implicações no seu tratamento como objetos de natureza e funções básicas. Assim, é possível entender a razão de ser insatisfatório o uso do termo “mobiliário urbano”. Para Guedes (2005), a expressão “equipamento urbano” é mais adequada, pois, no seu entendimento, também abrange componentes de maior porte, destinados ao usufruto na urbe, considerando, portanto, o primeiro como contido na categoria do segundo.

Essa complexidade se manifesta desde a sua percepção até formas de avaliação. Análises multicritérios são altamente recomendadas para temáticas ligadas à mobilidade, e ainda mais se relacionados a funções urbano-metropolitanas. Conforme Bokolo (2025), constituem fundamentos essenciais para se aproximar de resultados consistentes no planejamento desse tipo de objetos de modo sustentável.

Contudo, para Bartorila (2010), as cidades e suas ramificações físicas são artefatos de grande porte, que consomem e transformam expressiva quantidade de matéria e energia, associados ao conjunto de infraestruturas derivadas da produção antrópica. Ou seja, o autor se refere a elementos criados para atender as necessidades dos cidadãos nos espaços públicos.

Já Pinch e Bikjer (1984) são mais abrangentes e defendem que o conhecimento científico deve considerar a sua construção social como elemento tecnológico. Dessa maneira, se qualquer objeto precisa levar em conta a sociedade, essa necessidade é ainda mais expressiva para os artefatos urbanos, que são de uso comum e precisam atender a todos os cidadãos. Assim, é preciso que sua concepção atenda os usuários da cidade (Ragheb; Faragallah, 2024).

Por sua vez, Bomfim (2012[1998], p.13) comenta que “produto é uma unidade entre forma e conteúdo”, sendo que este se refere aos elementos e relacionamentos que caracterizam sua natureza e aquela é a estrutura visível do objeto, como cores, superfícies, proporções e texturas, dentre outras características. A análise dos conceitos supracitados provoca o pensamento de todo o contexto que envolve os artefatos urbanos, indo além da sua forma e função.

É possível perceber, então, que os termos que conceituam os objetos da cidade possuem descrições muito semelhantes, embora estejam publicadas com temporalidades diversas, nem todas muito recentes. Com algumas distinções, as expressões se complementam, não tendo sido percebidas divergências que pudessem exigir o arbitramento de uns em detrimento de outros. Como a escolha do conceito a ser utilizado em trabalhos científicos necessita da consciência dessas pequenas diferenças, é exatamente nelas que se encontra a vertente de inserção deste estudo.

A partir da ótica do projeto de produto e considerando os aspectos envolvidos e a complexidade desses objetos da cidade, nesta investigação é utilizado o conceito “artefato urbano” para os contemplar em sua completude, principalmente pela finalidade da sua concepção propriamente dita. Entretanto, é necessário destacar que cada uma das suas categorias possui diferentes funções, formas, estéticas, materiais e disposições espaciais, bem como relações distintas com os usuários, e assim devem ser tratadas.

ALÉM DO USO DOS ARTEFATOS URBANOS

Winner (2009[2004]) relata que esses objetos possuem propósitos além de seus usos imediatos, afirmando que também devem ser avaliados os de caráter tecnológico, além das categorias relativas a ferramentas e utilizações. A partir dessas preocupações é que devem ser criados e observados. Em síntese, é como são debatidos neste estudo.

O desenho urbano exige, dentre outros aspectos, a reflexão sobre a forma da cidade enquanto seu corpo ou sua materialização, capaz de promover a vida em comunidade (Lamas, 2016[1993]). Nessa perspectiva, os espaços públicos são concebidos para que os cidadãos possam vivenciar a urbe, desenvolver vida coletiva e compartilhar experiências. Creus (2000[1996]) destaca que o uso, a integração e a compreensão são conceitos básicos para a valorização dos objetos nesses locais. Assim, tudo indica a reafirmação de que os artefatos devem ser olhados além da sua forma e função. Há muito mais afora aquilo que os olhos podem ver.

De acordo com princípios formais enunciados por psicólogos alemães como “Leis da Gestalt” (Engelmann, 2002), a observação humana sobre o objeto não é vista isoladamente, mas pelas relações entre as partes, ou seja, pela interdependência quanto à maneira como são ordenadas ou estruturadas as formas percebidas. Portanto, o artefato urbano é percebido no seu todo pelo cidadão, assim como os espaços públicos também são observados por completo, a partir do conjunto dos seus aspectos.

Em conformidade com postulados da Gestalt, Gomes Filho (2013[1993], p.19) afirma que “toda forma psicologicamente percebida está estreitamente relacionada às forças integradoras do processo fisiológico cerebral”, como dinamismo autorregulador que tende a organizar e a unificar as características formais. Logo, é preciso entender e projetar os artefatos urbanos com a preocupação do todo.

A concepção do seu desenho segue os mesmos princípios utilizados para qualquer produto: função, razão e emoção. Compreende-se, então, que esses objetos devem cumprir funcionalmente as condições de uso para atender as necessidades para as quais foram concebidos; atentar racionalmente para os fins de sua concepção, com

adequadas técnicas construtivas, materiais, métodos de fabricação, formas, graus de resistência e diretrizes de ergonomia. Por fim, devem emocionar, comunicando sensações e provocando reações nos usuários (Creus, 2000[1996]).

Para Norman (2023[2007]), o design emocional compreende três níveis integrados de relações entre usuário e objeto: visceral, comportamental e reflexivo, que se influenciam mutuamente. A emoção é o que faz com que grande parte das decisões no dia a dia sejam tomadas, ou seja, atua como assistência crítica.

A atividade com início no nível visceral corresponde ao comportamento de baixo para cima e a que vem do reflexivo compreende o comportamento de cima para baixo (Norman, 2023[2007]). O primeiro é impulsionado pela percepção e o segundo pelo pensamento.

A compreensão dessas relações entre usuário e objeto é imprescindível para o entendimento da importância da preocupação com o artefato em sua totalidade, para que os espaços urbanos atendam verdadeiramente os seus usuários. Para isso, cabe a análise do que tratam os três níveis de relações do design emocional apresentados por Norman (2023[2007]).

O primeiro nível, **visceral**, é anterior ao pensamento. Nele, são formadas as primeiras impressões a partir da aparência, ou seja, é o impacto inicial da forma, sensação e toque do objeto. É quando o usuário se sente atraído, muitas vezes sem saber o motivo, e acaba desejando usar determinado objeto (Norman, 2023[2007]).

No segundo nível, **comportamental**, corriqueiramente a função vem em primeiro lugar. Desse modo, para boas soluções de projeto é fundamental o entendimento de como, exatamente, as pessoas usarão o objeto (Norman, 2023[2007]). Em seguida, vem a compreensão, pois as pessoas precisam entender o uso do artefato e a falta desse conhecimento provoca emoções negativas (primeiro inquietação, depois irritação e, com a persistência da insuficiência de assimilação, até raiva).

Portanto, é preciso que os objetos sejam pensados para o usuário olhá-los, compreendê-los e usá-los da maneira correta, sem imprevistos. Nessa conjuntura, a ergonomia é imprescindível para o design comportamental, sendo a sensação física a experiência íntima entre usuário e artefato. Neste nível, a usabilidade se dá com a funcionalidade e respectiva compreensão quanto ao uso e à sensação física agradável.

Para completar, o terceiro nível, **reflexivo**, corresponde à mensagem, cultura e significado do objeto ou seu uso. A essência é de que esses parâmetros se encontram na mente do observador. Inclusive a beleza é reconhecida, pois vem da reflexão consciente e é influenciada pelo conhecimento, pelo aprendizado e pelos padrões culturais.

Também é onde são estabelecidos os relacionamentos da experiência com o objeto e a memória afetiva. Quando este nível atinge positivamente o usuário, pode até fazê-lo ignorar um ou outro dos seus defeitos. É uma etapa de profunda interação entre o cidadão e o artefato (Norman, 2023[2007]).

Por decorrência, um artefato urbano bem sucedido precisa agradar em todos os níveis e, mais que isso, buscar o equilíbrio entre os três. De nada adianta serem concebidos com forma atraente e materiais inovadores se não trouxerem satisfatória experiência de uso e não envolverem afetivamente o cidadão, imprimindo lembranças agradáveis, que o façam retornar para utilizá-lo e, ainda, o leve a compartilhar essas experiências com outras pessoas, promovendo a vida em comunidade.

Como a percepção acontece com o conjunto de aspectos que compõem o artefato urbano, Gomes Filho (2013[1993]) sugere que esta é a opção pela qual a Gestalt explica o motivo de alguns objetos agradarem e atraírem mais do que outros. Em oposição ao subjetivismo, a psicologia da forma é apoiada na fisiologia do sistema nervoso para explicar as interações entre usuários e elementos no campo da percepção.

Para Norman (2023[2007]), a emoção representa uma experiência do afeto de maneira consciente e, a partir dos níveis de relações entre indivíduo e objeto, é possível compreender os motivos pelos quais o estado emocional leva o ser humano a tomar decisões. Nesse contexto, as características de um artefato urbano e suas condições de agradabilidade podem influenciar diretamente os usos dos espaços públicos.

Consequentemente, todos os aspectos importam para as interações entre cidadãos e os objetos da cidade. A durabilidade dos materiais, a atemporalidade do desenho e a usabilidade efetiva são pontos que devem estar equilibrados e ser pensados na sua concepção, para que atendam às exigências de adequação ao local e de sensibilização dos cidadãos.

ALÉM DA ANÁLISE VISUAL DOS ESPAÇOS URBANOS

Para Gil (2022[1987]), a pesquisa experimental consiste na determinação de um objeto de estudo e na seleção das condições capazes sobre ele exercer influências. Tendo em vista a compreensão das relações entre cidadão e artefatos urbanos, há, neste estudo, a preocupação com a sistematização de diretrizes para que aspectos do design emocional apresentados por Norman (2023[2007]) constituam variáveis a serem aplicadas na análise de artefatos da cidade para avaliação do desejo de uso dos seus espaços, notadamente os públicos.

A partir dos resultados da discussão anterior, constata-se a possibilidade de qualificação dos níveis de relações entre pessoa e objeto. Para tanto, é necessária a valoração de dados que quantifiquem e classifiquem a percepção da **Emoção** entendida conforme resultado da equação indicada no Quadro 1.

Equação 1: $EMO = VISC + COMP + REFL$		
onde:		
EMO	=	indicador final
VISC	=	valoração do nível visceral
COMP	=	valoração do nível comportamental
REF	=	valoração do nível reflexivo

Quadro 1: Equação representativa do indicador Emoção (EMO)

Fonte: Baseado em Norman (2023[2007]) e nos procedimentos metodológicos adotados.

No primeiro nível, **visceral**, levando em conta que é neste estágio que o usuário se sente atraído e acaba desejando usar determinado artefato urbano, é fundamental a mensuração do impacto inicial quanto à forma (FOR), à sensação primária (SEP) e ao toque do objeto (TOQ), sendo representada pela equação exposta no Quadro 2.

Equação 2: $VISC = [(FOR * pFOR + SEP * pSEP + TOQ * pTOQ) / (pFOR + pSEP + pTOQ)]$		
onde:		
VISC	=	valoração do nível visceral
FOR	=	forma
pFOR	=	peso específico da forma
SEP	=	sensação primária
pSEP	=	peso específico da sensação primária
TOQ	=	toque do objeto
pTOQ	=	peso específico do toque do objeto

Quadro 2: Equação representativa do **nível visceral** (VISC)

Fonte: Baseado em Norman (2023[2007]) e nos procedimentos metodológicos adotados.

No nível **comportamental**, a aferição da usabilidade dos artefatos urbanos deve ocorrer com a análise da compreensão (COM), representando o grau de entendimento da utilização do artefato, da funcionalidade (FUN), significando o reconhecimento do uso adequado para o qual foi disponibilizado e da sensação física agradável (SEF) que, sob ponto de vista do seu desenho, significa a avaliação da ergonomia do artefato. A valoração deste nível é determinada pela equação disposta no Quadro 3.

Equação 3 $COMP = [(COM * pCOM + FUN * pFUN + SEF * pSEF) / (pCOM + pFUN + pSEF)]$		
onde:		
COMP	=	valoração do nível comportamental
COM	=	compreensão
pCOM	=	peso específico da compreensão
FUN	=	funcionalidade
pFUN	=	peso específico da funcionalidade
SEF	=	sensação física agradável
pSEF	=	peso específico da sensação física agradável

Quadro 3: Equação representativa do **nível comportamental** (COMP)

Fonte: Baseado em Norman (2023[2007]) e nos procedimentos metodológicos adotados.

No nível **reflexivo**, correspondente ao significado do objeto, a essência é de que tudo está na mente do observador e é influenciado pelo conhecimento, pelo aprendizado e pela cultura. Por conseguinte, devem ser avaliados os atributos de beleza (BEL), indicando sua atratividade visual, de experiência com o artefato (EXP), representada pela memória afetiva, e de apreciação acerca do objeto (APR). Como esta última relação é mais profunda, o usuário já criou sua opinião sobre o artefato e elenca que uma ou mais características não são importantes para ele, sejam positivas ou negativas. O resultado deste nível avaliativo é devido à aplicação da equação contida no Quadro 4, que pondera cada um dos atributos conforme pesos.

Equação 4: $REFL = [(BEL * pBEL + EXP * pEXP + APR * pAPR) / (pBEL + pEXP + pAPR)]$		
onde:		
REFL	=	valoração do nível reflexivo
BEL	=	beleza
pBEL	=	peso específico da beleza
EXP	=	experiência
pEXP	=	peso específico da experiência
APR	=	apreciação acerca do objeto
pAPR	=	peso específico da apreciação acerca do objeto

Quadro 4: Equação representativa do **nível reflexivo** (REFL)

Fonte: Baseado em Norman (2023[2007]) e nos procedimentos metodológicos adotados.

Com base nos conceitos utilizados para fundamentação dos critérios avaliativos representados pelas respectivas equações (Quadros 1 a 4), constata-se que, a princípio, os três níveis de relações entre pessoa e objeto são igualmente importantes e que o equilíbrio entre eles é o que proporciona que o artefato emocione o usuário. Como consequência, pode-se ponderar que a cada um deve ser atribuído fator igual.

A fim de que possam ser medidos, são estabelecidas as três tipologias de variáveis para cada um dos níveis, que podem ser classificadas como atributos passíveis de serem percebidos pelo cidadão, desta feita com pesos diferenciados (p), determinados pelos usuários, em conformidade com as peculiaridades locais. Para cada subnível, as respostas dos usuários podem ser ponderadas, variando, por exemplo, de 4 para a classe superior e 1 para a inferior.

Com essas diretrizes, a investigação pode ocorrer de modo direto, ou mesmo indireto, de acordo com as opções metodológicas adotadas. Qualquer que seja a alternativa, a proposta deste artigo para avaliação das variáveis dos níveis de relações entre cidadão e artefato urbano pode ser sintetizada em um indicador geral ponderado de emoção (EMO).

Na análise das relações entre pessoa e objeto, a partir da investigação direta junto ao participante, é possível levantar os dados da percepção para valoração de cada um dos subníveis percebidos na teoria de Norman (2023[2007]). Por métodos indiretos, essas condições perceptuais podem ser analisadas por diferenciados procedimentos técnicos de interpretação de padrões comportamentais dos usuários. Utilizando a escala psicométrica de Likert, a interpretação dos resultados pode conduzir à classificação, a partir das informações sistematizadas, da qualidade das relações entre cidadão e artefato nos três níveis do design emocional, tornando possível a sua comparação, para posterior verificação de equilíbrio das partes e para avaliação final do quanto os objetos de estudo emocionam os seus usuários.

ALÉM DA ABORDAGEM TEÓRICA

Tendo em vista a preocupação do estudo na estruturação de um método capaz de avaliar a percepção da emoção do usuário nas suas relações com os artefatos urbanos, optou-se pela aplicação ensaística das diretrizes supracitadas. Como instrumento de pesquisa, foi organizado um questionário com as variáveis antes especificadas para os níveis relacionais entre cidadão e objeto em espaços públicos.

Como produto, nove questões foram elaboradas para avaliação de um artefato na cidade de Curitiba, Paraná. O objeto de estudo selecionado para a investigação da percepção da emoção foi o **banco interno da Estação Tubo Marechal Floriano** (Figura 1), localizada na avenida denominada “Linha Verde”.



Figura 1: Vista do artefato selecionado: banco da Estação Tubo Marechal Floriano em Curitiba, Paraná

Fonte: Acervo da pesquisa (2018-2025)

Este é um ponto de parada de ônibus da Rede Integrada de Transporte (RIT) da região metropolitana. A estação tubo permite o embarque em nível e o pagamento antecipado da tarifa (URBS, 2025).

A seleção e localização do objeto de estudo se devem ao fato deste se constituir em um equipamento da infraestrutura do sistema de transporte público de passageiros da cidade. Este produto compõe uma das iniciativas do município de caráter considerado inovador, tanto em relação a artefatos similares em outras urbes brasileiras, como em resposta à cultura curitibana por “novidades” não apenas funcionais, mas também de planejamento e desenho (IPPUC, 2025).

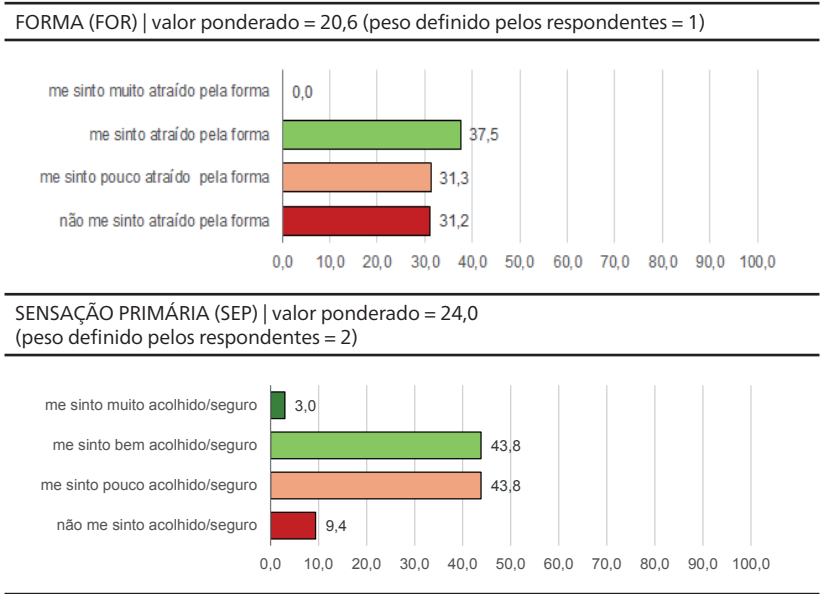
O artefato em si representa importante componente da estação de embarque de ônibus, pois funcionalmente, ao se adentrar no ambiente confinado da estação, a comprovação do pagamento do bilhete já ocorreu, caracterizando, portanto, um espaço de pré-embarque com o objetivo de minimizar o tempo entre a entrada e saída de passageiros dos ônibus. Este conjunto de características tem significado no inconsciente do cidadão como parte da cultura por inovação urbana (IPPUC, 2025), que vem ao encontro do ambiente considerado apropriado para o estudo.

O artefato urbano no interior da estação tubo está diariamente em contato direto com grande número de pessoas. Assim, para diversos cidadãos, faz parte da sua rotina cotidiana, contribuindo para adequada percepção que permita compreender as relações entre o banco e seus usuários a partir do design emocional.

O questionário do ensaio foi aplicado em amostra de 32 pessoas, sendo 65,6% do gênero feminino e 34,4% do masculino, grande parte (93,8%) constituída por maiores de 18 anos, compreendendo usuários do espaço público onde se localiza o banco selecionado como objeto amostral da pesquisa. Cazorla e Silva (2011) consideram que, para quantidades superiores a 30 unidades, há convergência das respostas para a normalidade.

Portanto, a consistência estatística é aceita, pois o cálculo possui mínimas condições de heterogeneidade amostral e de confiança de resultados conforme graus de liberdade para determinação da amostra. Também deve ser ressaltado o fato de se tratar de ensaio, com vieses analíticos de caráter qualiquantitativo, visando indicativos sobre o uso de metodologia fundamentada em conceitos complementares aos usualmente utilizados em questões similares.

As relações dos usuários no nível **visceral** do design emocional são avaliadas por intermédio de perguntas específicas do questionário sobre características do artefato, que buscam diagnosticar seu impacto inicial, apontando tendência à não manifestação de opinião extrema – positiva ou negativa – sobre o mesmo. Contudo, os três atributos têm posicionamentos inferiores à média geral (Figura 2), com a pior classificação atribuída à forma (FOR), com 20,6 pontos, seguida pelo toque do objeto (TOQ), com 23,4, e pela sensação primária (SEP), com 24,1. Mesmo assim, as respostas se situam em patamares medianos. Depreende-se, portanto, que o sentimento inicial sobre o banco da estação tubo não é o mais favorável no contexto analisado, apesar de se situar em níveis médios.



TOQUE DO OBJETO (TOQ) | valor ponderado = 23,4 (peso definido pelos respondentes = 1)

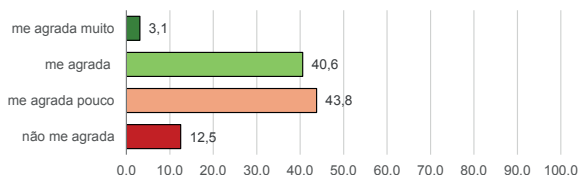
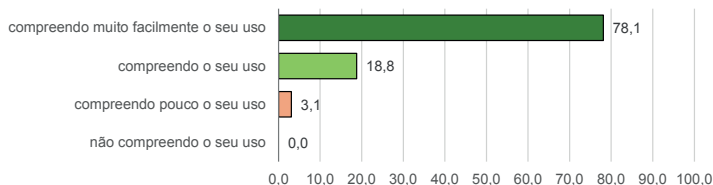


Figura 2: Gráficos de proporcionalidade (%) dos atributos de nível visceral do artefato

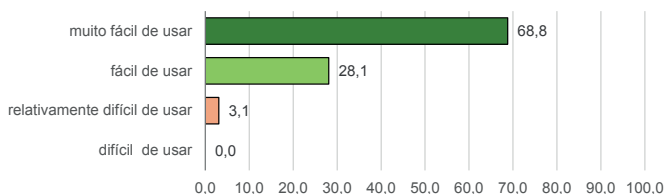
Fonte: Elaborada com base nas respostas dos questionários aplicados.

No nível **comportamental**, as três questões permitem compreender as interações nas quais a função do objeto é ponto principal a ser avaliado. Os usuários demonstram grande facilidade no entendimento da funcionalidade e da usabilidade do banco (Figura 3). Porém, em termos de ergonomia o percebem em níveis abaixo da média, dominada pela sensação de desconforto.

COMPREENSÃO (COM) | valor ponderado = 37,5 (peso definido pelos respondentes = 3)



FUNCIONALIDADE (FUN) | valor ponderado = 36,6 (peso definido pelos respondentes = 3)



SENSAÇÃO FÍSICA AGRADÁVEL (SEF) | valor ponderado = 21,9 (peso definido pelos respondentes = 3)

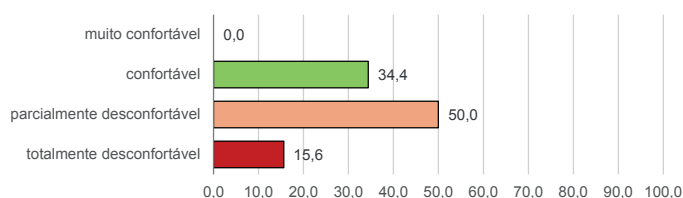


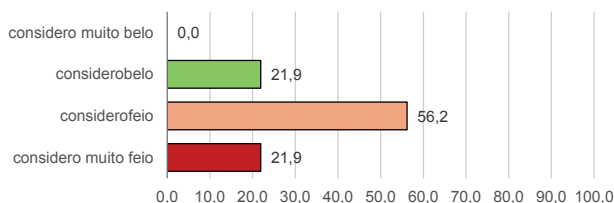
Figura 3: Gráficos de proporcionalidade (%) dos atributos de **nível comportamental** do artefato

Fonte: Elaborada com base nas respostas dos questionários aplicados.

Entretanto, de maneira geral, as relações entre os indivíduos e o artefato urbano é preponderantemente positiva neste nível, estando apenas a sensação física agradável (SEF), com 21,4 pontos, inserida em posição inferior à média geral. Deve-se ressaltar que a este último aspecto pode ser vinculado um grau de consistência, em razão das duas primeiras questões terem sido muito bem assimiladas.

No último nível de avaliação – **reflexivo** –, com aprofundamento das relações entre os usuários e o artefato urbano, as três questões evidenciam posicionamentos mais íntimos diante do objeto e permitem a expressão bem confiável de opiniões (Figura 4). Consta-se certa concordância em elencar o banco com reduzida beleza, tornando-o, assim, suscetível a melhorias estéticas. Em sua maioria, a experiência com o elemento é momentânea, com percepções quase que efêmeras de atributos.

BELEZA (BEL) | valor ponderado = 20,0 (peso definido pelos respondentes = 2)



EXPERIÊNCIA COM O ARTEFATO (EXP) | valor ponderado = 20,0 (peso definido pelos respondentes = 1)

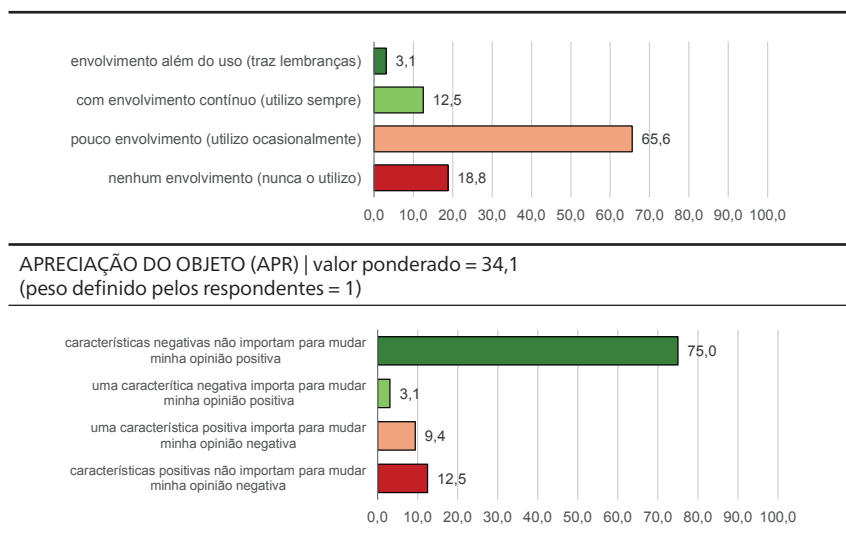


Figura 4: Gráficos de proporcionalidade (%) dos atributos de **nível reflexivo** do artefato

Fonte: Elaborada com base nas respostas dos questionários aplicados.

Os dois últimos atributos (BEL e EXP) são os de menor pontuação entre os avaliados em todos os níveis (20,0 pontos cada), representando baixa valorização perceptual. Não obstante, surpreende a apreciação positiva mais expressiva diante do elemento em análise, mesmo em meio aos defeitos identificados pelos entrevistados. Este fato pode ser entendido como resultado de critérios de percepção aprofundados acerca do produto, permitindo avaliações refletidas e ponderadas, resultando em opiniões mais confiáveis.

Para a ponderação da importância das variáveis na avaliação do produto, foi solicitado aos respondentes uma sugestão de pesos relativos a serem aplicados a cada atributo, cujo resultado final é apresentado na Tabela 1. A totalização dos valores específicos atribuídos para cada nível demonstra haver resultados mais expressivos para o comportamental (32,0), podendo ser interpretada a função como de maior valorização. O reflexivo (22,8) se situa em patamar bem inferior, com posição muito aproximada à do visceral (23,0), ou seja, com certo equilíbrio entre profundidade da interação e aparência do objeto.

NÍVEIS DE RELAÇÃO	ATRIBUTOS	NOTA	PESO	MÉDIA PONDERADA
VISCERAL	forma	20,6	1	23,0
	sensação primária	24,0	2	
	toque do objeto	23,4	1	
COMPORTAMENTAL	compreensão	37,5	3	32,0
	funcionalidade	36,6	3	
	sensação física agradável	21,9	3	
REFLEXIVO	beleza	20,0	2	22,8
	experiência com o artefato	20,0	2	
	apreciação do objeto	34,1	1	
MÉDIA GERAL				27,45

Tabela 1: Valoração final ponderada dos atributos relativos a cada nível de relação pessoa-objeto

Fonte: Baseada nas Figuras 2 a 4.

Por outro lado, há que se considerar a perspectiva de que o objeto avaliado é passível de melhoras. Apesar disso, é possível constatar que a percepção vai além da forma; é muito mais profunda e repleta de relações em níveis diferentes que estruturam a opinião dos cidadãos e influenciam o seu relacionamento com a cidade.

Metodologicamente, essa avaliação permite avanços do conhecimento do olhar do usuário diante do artefato e a compreensão das suas interações. A partir desses resultados, pode-se contribuir para a gestão de espaços públicos com enfoques além de questões físicas e técnicas, visando tanto à geração de vivências e relações aprofundadas, quanto à sensibilização da sociedade de diversas maneiras, inclusive em termos emocionais.

CONCLUSÃO

Pelo alcance do objetivo de avaliar os aspectos compositivos de objetos da cidade e suas relações com os usuários, o presente ensaio demonstra que o olhar sobre os artefatos urbanos vai muito além da observação de um elemento físico concebido para atender determinada função no espaço público. Após reflexões sobre conceitos que permeiam a decisão da sua utilização, constata-se a pertinência na assunção da existência de razões diversas e explícitas, normalmente compostas por percepções de forma e função.

Depreende-se, então, que os aspectos envolvidos estão além daquilo pelo qual o artefato foi originalmente concebido e disponibilizado no ambiente urbanizado e, principalmente, do que os olhos podem ver. Essa conformação de valores deve ser considerada pelos gestores urbanos ao olhar para as partes que compõem a cidade.

Se na teoria que fundamenta o presente ensaio, composta por documentos e estudos científicos de diferentes autorias e temporalidades, esses elementos continuarem a ser tratados de maneira sucinta e simplista, na prática podem não atender, em suas potencialidades, os usuários, inseridos no ambiente complexo da urbe.

Pelas análises realizadas, diagnostica-se que o entendimento das relações entre usuários e artefatos é imprescindível para o processo de planejamento urbano que almeje a utilização dos espaços públicos para os objetivos pelos quais são concebidos, destacando-se a vivência em comunidade. Da interpretação dos preceitos defendidos pelo design emocional, por intermédio dos níveis de avaliação visceral, comportamental e reflexivo, pode-se inferir que a emoção é grande influenciadora do comportamento humano.

Ao quantificar parâmetros qualitativos, ponderados na aplicação do método pelos próprios usuários conforme sua importância relativa, constata-se a oportunidade de realização de avaliações comparativas entre artefatos de diversas características, localizações e funções, tendo o cidadão como elemento comum, ou seja, o beneficiário final dos seus atributos. Portanto, devem existir áreas públicas compostas por objetos que, além de atender a demandas diretas e explícitas, possam, complementarmente, ser bem avaliados emocionalmente. Essa condição pode representar motivos claros de atração ao seu uso e ao compartilhamento de experiências na cidade.

Em contrapartida, caso os artefatos não proporcionem reações agradáveis – mesmo que não afastem os cidadãos dos espaços públicos –, a cidade pode carecer de locais de vivências positivas, tornando-os esquecidos, abrindo, então, possibilidades para eventos negativos, como a violência e a depredação. Nesse cenário, podem ser configuradas condições para desincentivo à vitalidade dos ambientes de uso comum e, consequentemente, para a depreciação gradativa do *locus* de vida cidadina.

Conclui-se, finalmente, pela pertinência metodológica de aplicação prática deste estudo na avaliação e planejamento dos artefatos urbanos de uso em espaços públicos para compreensão das relações entre cidadãos e objetos da cidade. Todavia, alerta-se que a validação do método proposto ainda prescinde da ampliação e da diversificação de artefatos a serem analisados, da incorporação de novos parâmetros, complementares aos utilizados, e da expansão da pesquisa para outras localizações geográficas.

Cabe aos gestores públicos, especialmente os de âmbito municipal, planejar e promover a vitalidade das áreas urbanizadas. Dentre tantos componentes desses processos, destaca-se a concepção dos artefatos urbanos, além da avaliação dos já existentes e do contexto geral dos espaços públicos, para que sejam proporcionadas experiências agradáveis e emoções positivas aos cidadãos.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) pelo suporte à pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. *Norma Técnica Brasileira NBR 9050 – acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ, BR: edição institucional, 2020[1985]. ISBN 978-6556593715.

BARTORILA, Miguel Ángel. *Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales: exploraciones proyectuales en los ecotonos urbanos de Mérida, Venezuela*. Tesis (Doutorat en Urbanisme) –Universitat Politècnica de Catalunya – UPC, Barcelona, ES, 2010. <https://hdl.handle.net/2117/100944>.

BOKOLO, Anthony J. Examining sustainable mobility planning and design: A multicriteria decision analysis approach. *Urban Science*, Basel, CH: Multidisciplinary Digital Publishing Institute – MDPI, v.9, n.8(314), p.1-32, 2025. <https://doi.org/10.3390/urbansci9080314>.

BOMFIM, Gustavo Amarante. *Ideias e formas na história do design: uma investigação estética*. 2.ed. João Pessoa, PB, BR: Editora da Universidade Federal da Paraíba – EdUFPB, 2012[1998]. s.ISBN.

CAZORLA, Irene Maurício; SILVA, Cláudia Borim da. *Educação estatística: glossário*. 2011. Disponível em: <http://socio-estatistica.com.br/Edestatistica/glossario>. Acesso em: 20 nov. 2025.

CREUS, Marius Quintana. Espacios, muebles y elementos urbanos. In SERRA, Josep Maria. *Elementos urbanos: mobiliario y microarquitectura / urban elements, furniture and microarchitecture*. 4.ed. Barcelona, ES: Gustavo Gili, 2000[1996]. ISBN 978-2813200372.

ENGELMANN, Arno. A psicologia da Gestalt e a ciência empírica contemporânea. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, DF, BR: Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília – IP-UnB, v.18, n.1, p.1-16, 2002. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000100002>.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7.ed. São Paulo, SP, BR: Atlas, 2022[1987]. ISBN 978-8597012613.

GOMES FILHO, João. *Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma*. 10.ed. São Paulo, SP, BR: Escrituras, 2013[1993]. ISBN 978-8586303579.

GUÉDES, João Batista. *Design no urbano: metodologia de análise visual de equipamentos no meio urbano*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, BR, 2005. <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3115>.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ, BR: Objetiva, 2009[2001]. ISBN 978-8573029635.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Planejamento urbano : *linha do tempo*. 2025. Disponível em: <https://www.ippuc.org.br/planejamento-urbano-linha-do-tempo-planejamento-urbano>. Acesso em: 20 nov. 2025.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 8.ed. Lisboa, PT: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016[1993]. ISBN 978-9723109030.

NORMAN, Donald A. *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. e-ed. New York, NY, US: Basic Books, 2023[2007]. ISBN 978-0465051366.

PINCH, Trevor J.; BIJKER, Wiebe E. The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social Studies of Science*, London, EN, UK: Sage, v.14, n.3, p.399-441, 1984. <https://doi.org/10.1177/030631284014003004>.

RAGHEB, Sondosse A.; FARAGALLAH, Riham Nady. User-Oriented urban furniture indicators to enhance placemaking approach. *HBRC Journal*, London, EN, UK: Taylor & Francis; Housing and Building National Research Center – HBRC, v.21, n.1, p.37-61, 2024. <https://doi.org/10.1080/16874048.2024.2435698>.

URBS – Urbanização de Curitiba S.A. *Rede Integrada de Transporte*. 2025. Disponível em: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/rede-integrada-de-transporte>. Acesso em: 20 nov. 2025.

WINNER, Langdon. Do artifacts have politics? In: KAPLAN, David. (Ed.). *Readings in the Philosophy of Technology*. 2.ed. Lanham, Maryland, US: Rowman & Littlefield, 2009[2004], p.251-263. ISBN 978-0742564015.

YASAR, Dilek. Urban furniture in the framework of economic, social and environmental sustainability. *Street Art and Urban Creativity*, Lisboa, PT: Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa FBA-UL; Urban Creativity, v.9, n.1, p.74-80, 2023. <https://doi.org/10.25765/sauc.v9i1.696>.