

HÍBRIDOS URBANOS AUTOILUMINADOS: EMOTIVIDADE PARA O ESPAÇO PÚBLICO E PARA A PAISAGEM NOTURNA

Juliana Mara Batista Menezes Hybiner
julianamara.arq@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/1158382209241945>

Antonio Ferreira Colchete Filho
antonio.filho@ufjf.br

<http://lattes.cnpq.br/5922400672416402>

RESUMO

O objetivo desse artigo é discutir características e potencialidades do que nomeamos como híbridos urbanos autoiluminados, ou seja, mobiliários urbanos contemporâneos que têm na iluminação própria uma marca distintiva de sua constituição material, tecnológica e simbólica. A metodologia utilizada se apoia na revisão de literatura como fundamento primordial para se avançar na pesquisa de caráter exploratório e descritivo, adequada ao tema, que é pouco difundido em publicações. Logo, parte-se da revisão de literatura para ensaiar-se uma acepção conceitual que se ancore nos referenciais teóricos discutidos, como o chamado *design* emocional. Como resultados verifica-se que os mobiliários destacados como exemplos-chave procuram se inserir no espaço público e marcar a paisagem em diferentes escalas, contribuindo para a criação de ambiências noturnas mais atraentes para o usuário.

Palavras-chave: Mobiliário urbano; Iluminação pública; Cidade; Vida urbana; Paisagem.

A apropriação dos espaços urbanos no período noturno é algo que vem gerando debates sobre a possibilidade de extensão de atividades comerciais e prestação de serviços no período da noite. A vida noturna permite maior interação entre os usuários e o espaço público (Góis, 2011), e é dentro desse contexto que o estudo da iluminação pública ganha maior conotação, possibilitando novas formas e modelos de mobiliários urbanos que estimulam a permanência no espaço público e contribuem para a dinamização do espaço público.

De acordo com Brandston (2010), a luz é um elemento de padrão rítmico, capaz de unificar e diferenciar espaços, criando um foco, além de desenvolver uma hierarquia e gerar movimento. Nesse sentido, a luz é capaz de valorizar determinados contextos urbanos, criando ou dissipando limites efêmeros, assim como definindo limites, podendo ser considerada um material estrutural tal qual o tijolo, aço ou concreto. Todas essas funções

ampliam o uso da iluminação para além do auxílio à segurança pública e da simples visualização, incorporando a qualidade da luz nos espaços urbanos.

Devido ao avanço tecnológico das últimas décadas é possível observar a instalação de mobiliários urbanos que contemplam soluções em iluminação, aliando *design* e multifuncionalidades, de forma a promover ambientes mais acolhedores e agradáveis. Embora ainda seja uma temática com literatura escassa, o estudo desses elementos no espaço urbano torna-se importante como recurso para o planejamento da cidade e da paisagem.

Assim, o objetivo central desse artigo é analisar exemplos de mobiliários urbanos-chave que sintetizem novas possibilidades que vêm sendo veiculadas em espaços públicos contemporâneos. A metodologia de pesquisa tem na revisão de literatura sua principal ação para organizar as poucas informações obtidas sobre o tema, especificamente. O artigo se estrutura em destacar a iluminação na caracterização de paisagens urbanas, a saber: (1); Luz e sombra na percepção do espaço urbano (2); *Design* emocional no mobiliário urbano (3); A contribuição dos híbridos urbanos autoiluminados na configuração da paisagem urbana – termo cunhado para nos referirmos a esse grupo original de mobiliários que expande o conceito de iluminação pública para além daquela tradicionalmente presente em postes, letreiros publicitários e monumentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

A organização das informações que baseiam esse artigo se relaciona a uma pesquisa qualitativa e exploratória, uma vez que a temática da qualidade da luz em mobiliários urbanos não é algo sistematizado, seja no Brasil ou em publicações do exterior, pelo que foi verificado. A coleta de dados, por sua vez, pode ser classificada como bibliográfica e documental.

A metodologia consistiu em busca sistematizada em banco de dados e plataformas digitais, pelas palavras-chave mobiliário urbano, iluminação pública, espaços noturnos e espaços livres, dentre outros. Dentre as buscas referidas, não foram encontrados artigos científicos que contemplassem a relação mobiliário urbano e qualidade da luz em espaços urbanos, fato esse que pode ser justificado pela conotação técnico-estética desses

artefatos. Desse modo, tomou-se como partido a pesquisa bibliográfica narrativa na busca pela concretização de conceitos e ideias sobre essa temática abrangente e contemporânea.

Partindo-se da premissa que a qualidade do mobiliário urbano atrelada a um projeto luminotécnico, que considere a escala do usuário, é um diferencial a ser perseguido para contribuir na percepção e na qualidade do lugar urbano, a pesquisa ressalta a contribuição de alguns autores-chave que mais se aproximam com o tema da luz nos espaços públicos: Russell (2015) e Narboni (2016), sinalizam que o tratamento da luz contribui na composição da paisagem urbana e é capaz de contribuir para o conforto visual e bem estar de seus usuários; Ejhed e Liljefors (1999), reforçam a prática da abordagem qualitativa da iluminação para a experiência visual dos espaços; Hybiner (2022), por sua vez, apresenta o conceito de paisagens de luz em espaços livres e como essas podem influenciar positivamente na percepção do lugar. Em conjunto, esses autores ajudam a fundamentar a articulação desejada entre luz e mobiliário urbano, como se apresenta a seguir.

LUZ E SOMBRA NA PERCEPÇÃO DO ESPAÇO URBANO

A relação entre as pessoas e como estas se relacionam com o meio são afetadas de acordo com as características físicas que constituem tal espaço, sejam elas forma, orientação, dimensões e condições ambientais – ar, som e luz (Zeisel, 1984). No tocante a cenários noturnos em espaços urbanos, as possibilidades de interação com o meio podem ser positivas caso haja planejamento e um maior engajamento por parte dos setores públicos responsáveis.

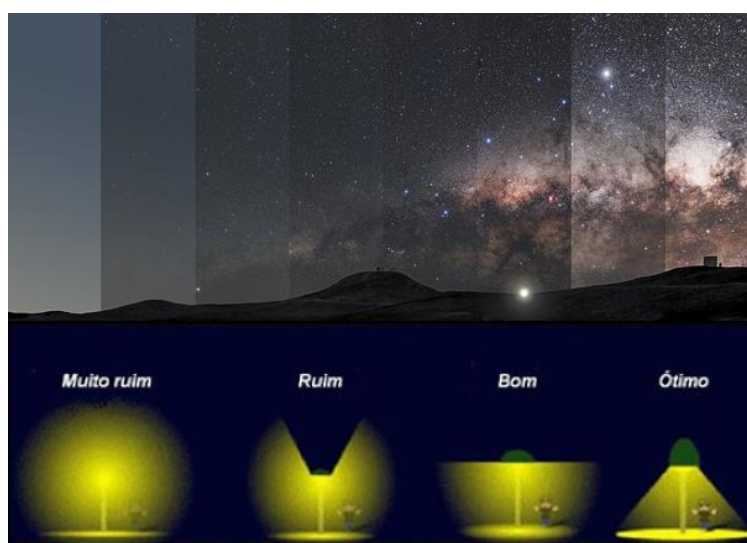
Perceber o espaço urbano noturno está relacionado com a reconfiguração de práticas urbanas e a própria leitura e dinâmica por parte de seus usuários. Segundo Lefebvre (2013), a experiência noturna ocorre em um ritmo mais lento, não rompendo por completo em relação ao ritmo diurno, mas gerando uma vivência diferenciada. Tal experiência diferenciada pode ser justificada pelo fato de, em condições de pouca luminosidade, não é possível captar detalhes e nitidez do espaço, alterando a nossa percepção em relação ao meio o qual estamos situados.

Por conseguinte, assim como a luz, a sombra tem o seu papel significativo na criação de atmosferas no espaço urbano. Hybiner (2022) ressalta a preferência de usuários

de espaços livres por cenários com contrastes entre luz e sombras; Dunn (2016) defende o rico potencial do escuro para os nossos sentidos: à noite seria possível experimentar a materialidade da cidade de forma distinta do dia, uma vez que o imaginário ganha conotação acentuada.

No entanto, estudos demonstram que espaços noturnos caracterizados por luz e sombra vem sendo negligenciados devido a uma iluminação pública excessiva (Figura 1), que acarreta em malefícios não apenas aos seres humanos, mas também à fauna e à flora (Adolpho, 2018; Internacional Dark-Sky Association, 2012). Além desses impactos, a redução da visibilidade do céu noturno – efeito resultante da quantidade de facho de luz direcionados acima da linha do horizonte com intensidades superiores às do brilho dos corpos celestes - vem sendo alvo de estudos por parte de estudiosos e *lighting designers* do Brasil e do mundo (De Araújo Urbano, 2023; Espósito, Radetsky, 2023).

Figura 1: Relação entre visão de céu noturno x poluição luminosa e tipos de iluminação urbana.



Fonte: Adaptado de <https://www.eso.org/public/images/dark-skies/>.

Diante do exposto, se faz necessário questionamentos acerca da qualidade da iluminação ofertada nos espaços urbanos, considerando soluções sustentáveis e próximas à escala do pedestre; questões afetivas relacionadas à noite e revelando uma proximidade às dimensões mais sensíveis da experiência noturna (Isenstadt, Petty, Neumann, 2015; Bogard 2008, 2014; Dunn, 2016).

A QUALIDADE DA ILUMINAÇÃO DE PAISAGENS URBANAS

A paisagem urbana poderá ganhar conotações distintas de acordo com a qualidade da iluminação urbana. Além disso, a qualidade da iluminação pode ser um agente facilitador na integração entre usuário e o espaço urbano noturno, sugerindo vivências diferentes daquelas observadas durante o dia.

De acordo com Derze (2018, p. 172), o advento da luz artificial “alterou o ritmo de trabalho e lazer, e o modo de desfrutar os espaços e o tempo”. Sendo assim, na medida em que há possibilidade de extensão das atividades laborais, a noite ganha lugar de destaque para os momentos de ócio e diversão. E o papel da iluminação é imprescindível para a permanência noturna nos espaços urbanos, auxiliando pedestres e permitindo a identificação de diversos elementos urbanos (Mascaró, 2006).

Monteiro (2018) considera o uso noturno como uma oportunidade de monetização, haja vista que a utilização da cidade à noite e o incentivo às atividades econômicas podem acompanhar o processo dinâmico de transformação das cidades, de forma a estimular e servir de estratégia para revitalização dos centros urbanos, demonstrando o estilo de vida contemporâneo e incentivando que algumas atividades cotidianas sejam programadas à noite (Colchete Filho et al., 2013).

A iluminação urbana da atualidade também é analisada pelo viés da percepção do usuário, que busca cada vez mais espaços que atendam suas necessidades, sejam elas de caráter funcional ou estético, possibilitando trocas experienciais que possam contribuir para a qualidade da paisagem urbana.

Considerar os aspectos qualitativos da luz em espaços urbanos reflete sensibilidade e um viés humanizado na concepção de novos projetos e *retrofits*, uma vez que a luz tem a capacidade de criar cenografias urbanas; de definir ambiências psicológicas e simbólicas; e possui papel importante na participação na sinalética (Miguez, 2005). E é desse modo que a iluminação deixa de ser tratada como meramente iluminação pública e passa a ser pensada, num sentido mais amplo, como iluminação urbana.

EMOÇÃO COMO ATRIBUTO FUNDAMENTAL NO *DESIGN* DO MOBILIÁRIO URBANO

Estudos específicos aliando o *design* à emoção foram originados na década de 1990, onde o termo *design* já teria por definição os estudos baseados na emoção, tendo em seu nível mais básico, o papel de tornar os objetos mais desejáveis (Greenhalgh, 1993).

Creus (1996) enfatiza três categorias importantes para se pensar o mobiliário urbano (que o autor nomeia como elementos urbanos, para marcar a extensão de sentido para além de mobiliar a cidade): funcionalidade, racionalidade e emotividade. Em relação a esta última categoria, a emotividade, o autor pondera que os mobiliários provocam reações psicológicas e até mesmo físicas ao comunicarem sensações no indivíduo, ao procurar a integração e harmonia entre o valor artístico e o valor de uso. Assim, a emotividade é certamente um tema presente na concepção desse variado conjunto de elementos.

Em sua tese sobre *design* e emoção no mobiliário urbano, Pizzato (2013) evidencia três do que ela própria denomina de palavras emocionais: são emoções evidenciadas no diálogo entre usuários e mobiliário urbano e/ou espaços públicos. Dentre elas, a autora destaca: (1) Agradabilidade (interação do usuário com o produto); (2) Segurança (necessidade humana atrelada à agradabilidade) e (3) Medo (geralmente atrelada a falta de manutenção e de vigilância dos espaços). Ademais, Pizzato (2013) confirma a hipótese de que produtos de uso coletivo público não costumam fazer parte do escopo de pesquisa que une *design* e emoção, tendo na maioria das vezes o foco de publicações, em diversas áreas do conhecimento, voltadas para produtos de consumo e/ou de uso individual.

Pensar o espaço urbano como um meio propagador e intensificador de emoções positivas colabora para a qualidade do lugar urbano, uma vez que as pessoas se aproximam mais de espaços agradáveis, sendo que espaços agradáveis aproximam mais as pessoas. Desse modo, considerando a qualidade e a percepção da paisagem urbana e, tendo em vista as diversas possibilidades proporcionadas pela utilização da luz, se faz necessário a ampliação de estudos sobre *design*, emoção e qualidade da iluminação em mobiliários urbanos, contribuindo para reflexão acerca da concepção de espaços urbanos afetivos, sensíveis e com mais apelo emocional.

A CONTRIBUIÇÃO DOS HÍBRIDOS URBANOS AUTOILUMINADOS NA CONFIGURAÇÃO DA PAISAGEM URBANA

Antes mesmo de adentrar no conceito de híbridos urbanos autoiluminados proposto neste artigo, é válido retomar alguns autores que abordam sobre o mobiliário urbano da paisagem contemporânea. É importante ressaltar a pesquisa de Costa (2022) que procura ampliar o conceito de híbrido como uma fronteira entre a arte pública e o mobiliário urbano, sugerindo uma hibridização das linguagens artísticas junto a esses objetos, originando o que ele define por objetos híbridos. Sendo assim, o conceito de híbrido parte do princípio de um discurso artístico socialmente engajado que reúne mobiliários urbanos juntamente à noção contemporânea de arte pública, mesclando concepções eminentemente artísticas com técnica, produzindo assim o mobiliário urbano que vem se instalando nas últimas décadas. Ainda segundo o autor, processos de hibridização e seus produtos, os denominados híbridos, tornaram-se gradativamente mais próximos das ações cotidianas, configurando-se num aspecto inevitável para compreensão da contemporaneidade.

O termo hibridização, no campo da arte, refere-se ao cruzamento entre técnicas heterogêneas, semiótica e elementos estéticos. Braida (2012) afirma que qualquer produto pode se revelar como híbrido, uma vez que múltiplas formas, significados e funções estão presentes em todo produto do *design*, independentemente da sua modalidade.

Ao compreender-se que o contexto de híbrido urbano autoiluminado criado e utilizado nesse artigo envolve aspectos qualitativos, no que tange a soluções de *design*, inovação, tecnologia, sustentabilidade atrelados a um impacto luminoso visual, o presente artigo apresenta algumas soluções urbanas contemporâneas que vem de encontro às necessidades atuais da sociedade.

Intercalando os critérios de iluminação de espaços livres descritos por Narboni (2016) com exemplares de mobiliário urbano que têm a luz como protagonista, tem-se um primeiro panorama sobre a caracterização de híbridos urbanos autoiluminados, agrupados em oito critérios, que conceituamos e caracterizamos sinteticamente:

(1) Coesão: deve-se iluminar satisfatoriamente todas as regiões, de modo que as áreas iluminadas se conectem fazendo sentido visual, sem rupturas abruptas na experiência do observador. Mobiliário autoiluminado: iluminação própria complementar às

demais soluções luminotécnicas apresentadas no espaço urbano, permitindo uma sequencialidade ao caminhar do indivíduo; **(2) Profundidade:** iluminação seletiva de itens e lugares de perto e de longe do observador, trazendo tridimensionalidade para a experiência visual. Mobiliário autoiluminado: segue uma proposta aparente de uma iluminação fragmentada, uma vez que, não necessariamente, está vinculado às demais estratégias de iluminação do restante do espaço urbano. No entanto, exemplifica com clareza a ideia de profundidade de determinado componente da paisagem urbana; **(3) Pontos Focais:** locais de interesse visual, cuja função é a de revelar sua existência ao mesmo tempo em que direciona a experiência visual, de um ponto para outro. Mobiliário autoiluminado: comumente observados em grandes eventos urbanos e exposições relacionadas ao campo do *design*, o mobiliário de ponto focal, pelo seu caráter efêmero, pode ser confundido com exemplares de arte urbana, uma vez que sua estética é facilmente capaz de chamar a atenção do indivíduo, servindo de ponto de encontro ou de descanso coletivo; **(4) Qualidade da Luz:** forma como a luz afeta emocionalmente cada observador, relacionadas com usos estratégicos, tais como: direção e controle do feixe, localização das luminárias, variações de brilho e cores. Mobiliário autoiluminado: apresentam possuem a fonte luminosa protegida por difusores e/ou reentrâncias, caracterizados pelo tipo de luz indireta; **(5) Perspectiva:** posicionamento das fontes de luz, levando em conta a localização do observador. Mobiliário autoiluminado: ao contrário do critério de Profundidade, o mobiliário urbano que contempla o conceito de Perspectiva possui de fato uma iluminação fragmentada, uma vez que só é possível contemplá-lo na sua essência através da percepção do todo, sugerindo imagens luminosas perspectivadas; **(6) Equilíbrio:** iluminação que tenha um sentido visual. Mobiliário autoiluminado: relacionado com o “peso visual” da iluminação do mobiliário. Elementos que possuem alto contraste em relação ao entorno imediato possuem maior peso visual do que elementos de baixo contraste (exemplo: cores na iluminação); **(7) Simetria:** equivalência em ambos os lados de uma linha divisória. Mobiliário autoiluminado: relacionado com o conceito de reflexão, entendido no contexto do híbrido urbano como espelhamento de efeitos luminosos. Embora a simetria sempre esteja relacionada ao equilíbrio de uma composição formal, ela é vista como um equilíbrio estático; **(8) Conforto Visual:** prioriza o equilíbrio, ocultando fontes de caráter

excessivamente brilhantes ou que apresentem contrastes extremos com o entorno imediato, garantindo a segurança e valorizando a estética da paisagem. Mobiliário autoiluminado: relacionado com os conceitos de Equilíbrio e de Qualidade da Luz. O mobiliário que apresenta conforto visual vai de encontro com a qualidade do lugar urbano.

Pode-se afirmar que essa tipologia de mobiliário urbano contemporânea - que tem a luz como elemento integrante em sua concepção - diferencia e modifica a paisagem, podendo transmitir aos seus usuários algum tipo de emoção e sentimentos para com o lugar urbano.

De modo a melhor elucidar e apresentar exemplares de híbridos urbanos autoiluminados presentes na paisagem contemporânea, é possível agrupar os conceitos anteriores, os quais apresentam semelhanças, sugerindo uma análise da qualidade da iluminação urbana através das denominadas escalas de iluminação urbana, que podem ser divididas, *grosso modo*, em três: **(1) Macro**: relaciona as técnicas de iluminação urbana em prol da apreciação da paisagem como um todo, destacando curvas, relevos e considerando o papel hierárquico dos elementos iluminados. São critérios: coesão, profundidade e perspectiva; **(2) Meso**: protagonistas de ambiências urbanas, responsáveis por destacarem determinada área do espaço urbano ou até mesmo seu próprio *design*. São critérios: pontos focais, equilíbrio e simetria; **(3) Micro**: elementos que contemplam luz indireta e a escala dos usuários, permitindo a criação de ambiências intimistas e acolhedoras. São critérios: qualidade da luz e conforto visual. As imagens, a seguir, ilustram concepções nas três escalas (Figura 2).

Figura 2: Escalas de iluminação urbana (a) Macro, (b) Meso e (c) Micro.



Fonte: (a) <https://www.flickr.com/photos/zokuga/>;

(b) <https://www.flickr.com/photos/agenciabrasilia/51803332433>;

(c) <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>.

Nesse sentido, os híbridos urbanos autoiluminados são passíveis de receberem uma classificação, ainda que de modo incipiente, auxiliando nos estudos de tipologias de novos mobiliários urbanos e hibridismos futuros. A partir de sua caracterização segundo critérios propostos por Narboni (2016), é possível observar uma série de efeitos visuais por meio da iluminação artificial desses elementos, auxiliando também a futuros projetistas a proporem soluções diferenciadas em situações diversas.

As escalas propostas neste trabalho sinalizam as possibilidades de iluminar o espaço urbano garantindo a qualidade da iluminação urbana - possibilidades estas que vão além da iluminação pública tradicional. A escala Macro, estabelece uma conexão entre os muitos e variados componentes de uma paisagem, contribuindo para que o usuário experencie o espaço público com o destaque dado pela luz, que singulariza uma cena urbana. Já a escala Meso, contempla parte da paisagem e a favorece através de um mobiliário que pontue o local de modo diferenciado ou até mesmo inusitado, podendo ser considerado um ponto de encontro ou um ponto turístico. Por fim, a escala Micro, revela a intenção de integrar o usuário com a paisagem noturna, propiciando uma experimentação intimista com o lugar urbano. São soluções em iluminação atreladas ao mobiliário urbano, capazes de modificar a percepção da paisagem noturna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve como objetivo geral apresentar uma reflexão acerca do mobiliário urbano contemporâneo, sob o enfoque da qualidade da iluminação proporcionada à paisagem urbana. Sendo assim, com base na fundamentação teórica que enaltece o papel da iluminação nos espaços livres e, considerando a importância dos estudos de *design* emocional na construção desses ambientes, originou-se o termo híbrido urbano autoiluminado, para se destacar um conjunto de elementos urbanos que vêm se instalando nas cidades com uma proposta inovadora, que une tecnologia e estética diferenciadas para fortalecer a identidade dos lugares e marcar a paisagem urbana.

Esse termo, por sua vez, caracteriza exemplares de mobiliário urbano observados na atualidade e reflete a necessidade do repensar o espaço urbano considerando um apelo

emocional, onde a qualidade da luz ganha um papel de maior visibilidade – além das funções primordiais de segurança urbana, visibilidade e destaque de monumentos.

Ao longo das análises dos estudos de caso que nortearam esse trabalho, pôde-se definir algumas semelhanças entre os mobiliários, como a utilização da iluminação artificial como protagonista na construção de ambiências urbanas, contribuindo para a transformação da paisagem noturna em algo diferenciado e inusitado, quando comparada com a percepção desses espaços ao longo do dia. Observou-se também o crescimento de proposições projetuais que contemplam a escala do usuário, contribuindo para a qualidade do lugar urbano.

Desse modo, é importante destacar como um conjunto de mobiliários urbanos que contemplem a qualidade da luz em sua concepção, podem estimular que o usuário experencie o espaço urbano de inúmeras formas, contribuindo com o sentimento de pertencimento deste para com o lugar.

REFERÊNCIAS

ADOLPHO, R. S. **Pensar a cidade iluminada:** a iluminação pública na área central de Porto Alegre e sua relação com a poluição luminosa. 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180513/001070452.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 22 dez. 2023.

BOGARD, P. (Org). **Let There Be Night:** Testimony on Behalf of the Dark. Reno: University of Nevada Press, 2008.

BOGARD, P. **The End of Night:** Searching for Natural Darkness in an Age of Artificial Light. New York: Back Bay Books, 2014.

BRAIDA, F. **A linguagem híbrida do design:** um estudo sobre as manifestações contemporâneas. 2012. 297f. Tese (Doutorado em *Design*) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21841/21841.PDF>>. Acesso em 22 dez. 2023.

BRANDSTON, H. **Aprender a ver:** a essência do *design* da iluminação. Howard Brandston / Tradução: Paulo Sergio Scarazzato. 1. ed. São Paulo: De Maio comunicação e Editora, 2010.

COLCHETE FILHO, A.; BRAIDA, F.; FONSECA, F.; CARDOSO, C.; TEODORO, L. Comércio noturno em Juiz de Fora/MG: dinâmicas do espaço público e da vida urbana. In: **CINCCI- IV Colóquio Internacional sobre o Comércio e Cidade:** Uma relação de origem. 2013, Uberlândia. Anais.

COSTA, F. A. **Espaço público contemporâneo: híbridos na fronteira entre arte pública e mobiliário urbano.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. 2022. Disponível em: <<http://repositorio.ufjf.br:8080/jspui/handle/ufjf/14208>>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CREUS, M. Q. **Espacios, muebles y elementos urbanos.** In: SERRA, Josep Maria. Elementos urbanos: mobiliário y microarquitectura/urbanelements: furnitureandmicroarchitecture. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

DE ARAÚJO URBANO, M. C. Poluição luminosa nos espaços urbanos. **Vernácula: Territórios Contemporâneos**, v. 1, n. 1, 2023.

DERZE, F. **Cidade à noite: iluminação artificial e modernidade.** Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNB_6ee43f91e933fd462bf59660e5f2bbc3>. Acesso em: 10 dez. 2023.

DUNN, N. **Dark Matters: A Manifesto for the Nocturnal City.** Winchester: Zero Books, 2016. Livro eletrônico.

EJHED, J. **Classic Lighting Design.** In a Digitalized World. In: ALD Rio – Lecture. Rio de Janeiro, out 2018.

ESPÓSITO, T.; RADETSKY, L. C. **Especificação de fontes de luz não brancas em aplicações externas para reduzir a poluição luminosa.** LEUKOS , v. 3, pág. 269-293, 2023.

GÓIS, M. P. F. de. **Luzes na Cidade: sobre as Paisagens Luminosas e os Cenários Noturnos da Cidade do Rio de Janeiro.** Espaço Aberto, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 117–128, 2011. DOI: 10.36403/espacoaberto.2011.2061. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/2061>>. Acesso em: 27 mar. 2024.

HYBINER, J. M. B. M. **Qualidade afetiva da luz em espaços livres na cidade de Juiz de Fora: a interface entre paisagens luminosas e a apropriação do lugar.** Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

INTERNATIONAL DARK-SKY ASSOCIATION. **Fighting light pollution: smart lighting solutions for individuals and communities.** Merchantsburg: Stackpole Books, 2012.

ISENSTADT, S.; PETTY, M. M.; NEUMANN, D. (Org.). **Cities of Light: Two Centuries of Urban Illumination.** New York: Routledge, 2015. Livro eletrônico.

LEFEBVRE, H. **Ritmanálise: Espaço, tempo e cotidiano.** Publicação Bloomsbury, 2013.

MASCARÓ, L. **A iluminação de espaços urbanos.** Porto Alegre: Masquatro Editora. 2009.

MIGUEZ, J. C. A iluminação da arquitetura e seu impacto sobre a cidade: L'Urbanisme Lumière x City Beautification. In: **Revista Lume Arquitetura – Especial LA_PRO**, São Paulo. 3. ed. p. 4-8. mai. 2005.

MONTEIRO, M. M. R. B. **Quando a rua entra em casa: "night out" e "time out" em Lisboa.** Tese (Doutorado em Estudos Urbanos) – ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa. 2018.

NARBONI, R. **Landscape Lighting.** London: Design Media Publishing Limited, 2016.

PIZZATO, G. Z. de Azevedo. **Design e emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços públicos**. 2013.

ZEISEL, J. **Inquiry by Design: Tools for Environment-Behaviour Research**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

SOBRE OS AUTORES:

Juliana Mara Batista Menezes Hybiner: Arquiteta e urbanista (UFJF). Doutora em Arquitetura (UFRJ). Pós-doutora em Ambiente Construído (UFJF).

Antonio Ferreira Colchete Filho: Arquiteto e urbanista (UFRJ). Doutor em Ciências Sociais (UERJ). Professor Titular (UFJF) e Bolsista de Produtividade em Pesquisa – nível 2 (PQ-CNPq).