ISSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: **IRCyKOpUMi5Z** verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

Entre as luzes e a dimensão noturna das cidades: A construção de uma abordagem teórico-metodológica a partir da análise da experiência

Autores:
Tatiana de Albuquerque Ferreira - PROURB/ FAU-UFRJ - tatianadealbuquerque@gmail.com

Resumo:

Este artigo se dedica ao estudo da iluminação urbana por meio do entendimento da experiência noturna que se desdobra no espaço público. Parte-se do entendimento que no contexto atual a iluminação urbana tem sido questionada por questões mais sustentáveis e pela aproximação às dimensões mais sensíveis da noite, assim, entende-se como necessário a busca por novas ferramentas de análise que possam abranger as particularidades do que é vivenciado à noite. Como metodologia, organizou-se este artigo em duas partes, a primeira destinada ao entendimento de conceitos relacionados à experiência que se desdobra no espaço público e suas especificidades noturnas. A segunda se refere à construção metodológica baseada na observação empírica da experiência. Esta parte se desdobra em dois aspectos, de um lado tem-se a descrição da luz e suas reverberações no ambiente construído; por outro lado, tem-se a observação dos gestos e das práticas dos sujeitos. Desta forma, como objetivo, pretende-se abranger a pluralidade da dimensão noturna da cidade, buscando novos métodos que permitam uma leitura espacial da experiência noturna, assim como, desvios de concepções já formatadas em relação às luzes e à escuridão que a compõem.

ENTRE AS LUZES E A DIMENSÃO NOTURNA DAS CIDADES

A construção de uma abordagem teórico-metodológica a partir da análise da experiência

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa visa demonstrar novos caminhos de análise referente à iluminação urbana, cujo ponto de partida é a experiência noturna que se desdobra no espaço público. Em meio às transformações da iluminação no espaço urbano, referenciais de luz foram construídos, entrelaçados principalmente com maiores níveis de luminosidade, uniformidade[1] e com o desejo de maior visibilidade na experiência noturna, conforme Schivelbush (1995). No contexto atual, onde a iluminação dos centros urbanos tem sido questionada pelos seus excessos devido às questões ambientais aos malefícios à fauna, flora e aos seres humanos (RICH e LONGCORE, 2005), pela busca por soluções mais sustentáveis (ISENSTADT; PETTY; NEUMANN, 2015) e também pelas questões afetivas relacionadas com a própria noite (BOGARD, 2008); têm-se o questionamento de qual seria o papel da iluminação urbana na experiência noturna contemporânea e se em meio às estigmatizações existentes, há desvios sobre a concepção vigente da iluminação urbana em nossos centros urbanos.

Como respostas a estes questionamentos, buscou-se uma construção teórico-metodológica para análise da experiência urbana. Esta metodologia foi desenvolvida e aplicada em dois casos-referência estudados em dissertação de Mestrado da autora, a Praça Mauá no Rio de Janeiro e a Praça da Liberdade em Belo Horizonte. Assim, neste artigo, pretende-se apresentar esta construção como caminhos para análise da experiência noturna que se desdobra no espaço público, como forma também de buscar desvios de uma concepção já consolidada sobre a iluminação urbana.

Organizou-se este artigo em duas partes: a primeira se refere ao entendimento da experiência[2] que se desdobra no espaço-público e as especificidades que ocorrem na experiência noturna. A segunda, relacionada às considerações metodológicas de análise de campo, que partem da observação empírica e que dão ênfase à própria experiência. De um lado, buscou-se a descrição da luz para o entendimento de suas reverberações no ambiente construído. Por outro lado, optou-se pela observação direta das práticas, dos gestos e comportamentos dos sujeitos, observação participante, além de entrevistas

[1] Segundo Habraken (2000), a uniformidade não é negativa por sua associação à produção em larga escala, pela repetição ou padronização. A questão é que ela resulta da remoção de iniciativa pessoal de criação e quando se refere à arquitetura, por exemplo, pode não responder à adequação de diferentes contextos.

[2] A construção teórica sobre entendimento da experiência se encontra apresentada de forma completa e detalhada no artigo "Luz e experiência noturna: Considerações e reflexões teóricas" (FERREIRA, 2018).

semiestruturadas, registros e mapeamentos com tratamento gráfico devido às condições de baixa luminosidade encontradas em campo.

A CONSTRUÇÃO DA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NOTURNA, UM OLHAR PARA A EXPERIÊNCIA

Segundo Bondía (2002), pode-se entender a experiência como algo que nos toca e que está cada vez mais raro em meio aos múltiplos acontecimentos no decorrer dos dias atuais. Na experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, onde paramos para pensar, olhar, escutar, sentir e assim suspender o automatismo da ação, cultivando atenção, delicadeza e encontros. O sujeito da experiência seria como uma superfície sensível, onde aquilo que nos acontece, nos afeta, produz afetos e deixa marcas. Bondía menciona que independentemente da tradução da expressão, o sujeito não se define por sua atividade, e sim por sua passividade, ou seja, por sua abertura e recepção, "o sujeito da experiência é um sujeito 'ex-posto'." (2002, p. 24).

Ampliando a experiência para a dimensão urbana, Mongin (2006) menciona que a experiência urbana é construída com o corpo e que se confunde com o próprio espaço público onde os corpos também se expõem, permitindo o encontro do corpo individual aventurar-se com outros corpos. Por meio de uma visão mais poética, devemos captar a cidade com todos os sentidos, o olfato, o ouvido, tato, a visão. O uso dos sentidos e do corpo na experiência da cidade nos remete as raízes fenomenológicas do conceito de experiência, onde podemos citar Merleau-Ponty (1999) que analisa a espacialidade do corpo humano, vinculando a questão corpórea à experiência. Segundo Merleau-Ponty (1999), a experiência perceptiva é uma experiência corporal, o corpo é o mediador da experiência no mundo.

Segundo Giddens (1991), em muitos cenários urbanos das sociedades modernas, interagimos de forma contínua com outros que não conhecemos bem ou que nunca vimos antes. Esta diversidade de encontros que compõe o cotidiano é mantida pelo o que o sociólogo e antropólogo Erving Goffman denominou como *civil inattention*[3] (desatenção civil). Desta forma, cabe ressaltar que este gesto comentado por Giddens e Goffman é algo presente na experiência urbana onde seria a base de uma confiança estabelecida no ato de encontrar-se com "estranhos" no próprio espaço público. Isto, conforme Giddens (1991), não envolve somente o uso do rosto, mas o emprego sutil da postura e posicionamento corporais que transmitem uma mensagem de confiança. Podemos notar que a palavra confiança é algo importante, estabelecido em encontro com o "outro".

Ao mesmo tempo em que a presença do outro é importante, também nos deparamos com obstáculos nesta relação. Bauman (2001) aponta que a sociedade moderna, em meio à preocupação com a insegurança, acaba se afastando do convívio público e coletivo. Segundo Bauman (2001), os espaços públicos legitimados pelo consumo e pela busca por segurança representam a dificuldade humana de conviver com a diferença, entretanto, esta questão deve ser construída e cultivada. Neste mesmo sentido, Borja (2003) menciona a dimensão política do espaço público, que é abordado pela filosofia política como

[3] Erving Goffman tratou desde termo em sua obra *Behavior in Public Places* (1963).

lugar de representação e de expressão de vontades coletivas da sociedade. Borja (2003) afirma que a qualidade do espaço público pode ser avaliada pela intensidade e qualidade das relações sociais que nele ocorrem, por sua capacidade de propiciar a convivência de diferentes grupos e comportamentos e também por estimular identidade simbólica cultural. O autor defende que não podemos negar a heterogeneidade da cidade, esta é lugar de encontro, do conhecimento do outro, com possibilidade de conflito e convivência.

Jacques (2012) crítica a homogeneização destes espaços, como espaços públicos que se tornam espetaculares, gentrificados e vigiados, onde o "outro" urbano é excluído. Em meio aos questionamentos sobre expropriação, empobrecimento ou até da destruição da experiência, Jacques (2012) comenta que estamos vivendo um processo de esterilização da experiência quanto à questão da alteridade na cidade. Assim, afirma que não há uma destruição completa da experiência e sim, uma busca de sua captura, domesticação e anestesiamento. A autora chama a atenção para a tendência à uniformização e pacificação destes espaços que aparentemente são destituídos de conflitos, desacordos e desentendimentos, o que resulta na fabricação de falsos consensos e na omissão das tensões que são inerentes a estes espaços, "esterilizando" a própria esfera pública.

Experiência noturna e suas especificidades

Henri Lefebvre a partir de seu olhar atento às práticas cotidianas fez uma análise dos ritmos biológicos, psicológicos e sociais, nomeada de ritmanálise, mostrando que há uma relação entre tempo e espaço na compreensão do cotidiano, sendo o seu tópico central o próprio corpo nestas práticas. Quanto à experiência noturna, segundo Lefebvre (2004), a noite não seria uma ruptura em relação ao ritmo diurno, mas o modifica e, sobretudo, o torna mais lento. Os sons dos carros na rua e os próprios sons da cidade, o movimento e a presença das pessoas, o fluxo do transporte público, a execução dos serviços, a ausência de luz natural em detrimento do surgimento da artificial, tudo isso se transforma no anoitecer das cidades.

Entendemos que nesta transformação rítmica há condicionantes da própria visibilidade noturna e de reconfiguração das práticas urbanas, que se modificam à noite, mudando a dinâmica e a leitura do próprio espaço urbano, sendo este um ponto importante para o presente estudo. Reconhecemos, no entanto, que em meio à tendência das cidades 24 horas, que "não dormem", e até mesmo devido ao lazer noturno e às atividades que se postergam cada vez mais nos centros urbanos, estes ritmos no período noturno não necessariamente serão reduzidos. Conforme o próprio Lefebvre identificou, em muitas situações as atividades noturnas acabavam por sobrepor os próprios ritmos circadianos. Os ritmos entendidos como ritmos naturais mudam por razões múltiplas, tecnológicas e socioeconômicas (LEFEBVRE, 2004, p. 74).

Outro ponto importante na experiência noturna é compreender que em meio à utilização dos sentidos como olfato e audição, ao vivenciar a noite, a visão tem propriedades diferenciadas. À noite, em condições de pouca luz, não é possível captar cores, detalhes e nitidez, onde entendemos que esta condição influencia também na forma na qual percebemos o espaço. Segundo Boyce (2014), a visão humana atua em uma ampla gama de luminosidades, desde níveis referentes à luz solar a níveis referentes à luz das estrelas (o que

varia também de acordo com a idade ou com questões de saúde ocular). Para esta adaptação, aumenta sua sensibilidade à medida que a quantidade de luz disponível no ambiente é reduzida. É possível adaptar-se desde condições de baixa luminosidade, onde somente tonalidades de cinza e movimentos são captados a condições de médias a altas luminosidades onde podemos apreciar cores, detalhes e nitidez dos objetos.

Além disso, devemos compreender a relação entre visão e contraste. O nosso sistema visual permite a captação de diferentes níveis de luminosidade, conforme já mencionado. Major (2015) comenta que para aspectos qualitativos da luz, além de pensar em intensidade luminosa, distribuição, cor e o espectro da fonte, é necessário compreender também a relação entre conservação da escuridão e a adição de luz, reconhecendo que o contraste pode melhorar nossa compreensão do espaço e da forma urbana.

Bertin e Paquette (2015) mencionam que devido à presença da iluminação artificial no meio urbano há uma transformação significativa em relação à visibilidade espacial, não é à toa o questionamento se realmente ainda há uma paisagem urbana realmente escura na noite das cidades. Assim, o problema em relação ao que é visível ao anoitecer não seria em função do que não se consegue ver, mas do que esta perda de visibilidade afeta e como ela interfere na compreensão deste espaço, "Se por um lado a luz revela e desvenda, por outro lado, a noite esconde a escuridão, colocando um véu opaco sobre a paisagem." (BERTIN e PAQUETTE, 2015, p. 6 – tradução nossa)[4].

De acordo com Bertin e Paquette (2015), a atenção do olhar é guiada pelas qualidades do objeto, como o seu contorno, cores e texturas. Seria neste sentido que o escuro desafia a visão, pois a torna "cega" temporariamente devido às questões adaptativas da visão já mencionadas por Boyce (2014). Esta condição questiona os limites das habilidades visuais e induz o envolvimento de outras formas de apreensão, reativando os demais sentidos. Desta forma, podemos entender que com a capacidade visual sendo reduzida, os sentidos como a audição e o tato parecem ser amplificados. À noite, ao invés de afastar o objeto, uma vez que o priva de uma relação visual à distância com o mundo, ela o aproxima.

Ao invés de considerar a escuridão noturna como negativa, em oposição à iluminação, 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. Segundo Dunn (2016), a cidade por um lado é conhecida, mas não é completamente capturada, por isso está aberta a interpretações. O autor faz alusão às cidades invisíveis de Ítalo Calvino, onde a cidade escapa ao confinamento, pois se reproduz no imaginário em múltiplas versões (DUNN, 2016, p. 193), à noite, esta condição seria acentuada. Da mesma forma, Bertin e Paquette (2015) mencionam que no escuro o objeto desaparece, no sentido de perder sua concretude física visual, o que torna visíveis diversos tipos de representação decorrentes da imaginação do sujeito.

[4] "Si d'un côté la lumière révèle et dévoile, de l'autre, la nuit contraint à l'obscurité, elle cache et pose un voile opaque sur le paysage." (BERTIN e PAQUETTE, 2015, p. 6).

Dunn (2016) afirma que também criamos mapas com base na cognição de lugares que estão em nossa memória, nomes de ruas e outras referências espaciais, no entanto, durante à noite, tal cartografia pode redimensionar-se à medida que os marcos diurnos vão sendo omitidos. É neste sentido que Edensor (2017) ao questionar-se sobre como os seres humanos empregam a luz e a escuridão para moldar o espaço, justifica a importância da iluminação como forma de produzir atmosferas, adicionar camadas de significado, tornando os espaços mais legíveis. Assim, podemos entender que a luz pode contribuir com esta legibilidade por facilitar uma leitura dos elementos urbanos, principalmente por meio de contrastes (MAJOR, 2015), revelando assim texturas, volumes da arquitetura e da paisagem urbana, além de contar com o artifício de valorização e destaque de elementos simbólicos como monumentos históricos.

Assim como Lefebvre (2004) menciona o olhar para as diferenças entre os ritmos e às práticas do cotidiano, Bertin e Paquette (2015) relembram que devemos também dar atenção para os espaços escuros na noite das cidades. Não é por que está escuro que não pode ser algo relevante. Assim, afirma que é necessário compreender que a experiência sensível da cidade à noite ocorre entre o iluminado e a escuridão, entre os seus diferentes significados, por isso são polos de uma diversidade de experiências. Para Edensor (2017), a compreensão da escuridão noturna e do uso da luz não se deve limitar ao positivo e negativo, pois é imprescindível identificar o contexto cultural, geográfico e histórico, onde seus usos, sentidos e significados se desenvolvem e são estabelecidos.

A luz e a escuridão estão saturadas de valores e entendimentos culturais, desde os significados simbólicos até os morais, pois embora o que vemos seja habilitado e restringido pelos nossos olhos, os sentidos também são culturalmente informados (EDENSOR, 2017). O autor comenta que para aqueles que estão habituados à extensa iluminação urbana, citando os grandes centros urbanos da Europa Ocidental como referência, a diferença se torna evidente quando se conhece outros lugares onde há uma mistura diferenciada entre iluminação, escuridão e sombras.

Apesar de compreender a importância da legibilidade que a iluminação possa proporcionar, seja no espaço urbano e arquitetônico, Edensor (2017) não descarta o interesse por espaços menos iluminados como forma de estímulo ao corpo, citando os centros urbanos indianos que possuem iluminação menos intensa ao anoitecer. Assim, o autor afirma que estes benefícios sensoriais e afetivos demonstram que o olhar normativo das ruas ocidentais é historicamente contextual, não podendo ser caracterizado como universal, revelando também que há diferentes percepções e referenciais em relação ao uso da luz no meio urbano.

OBSERVANDO A EXPERIÊNCIA NOTURNA, CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Após esta construção teórica foi possível compreender as especificidades ao redor da experiência noturna, no sentido de como a luz e o escuro afetam vivência do espaço público à noite. Assim, buscamos neste segundo momento traçar estratégias que partem da aproximação empírica, relacionadas com a própria experiência vivenciada em campo. De um lado, trataremos da descrição da luz e suas reverberações no ambiente construído; de outro lado, iremos abordar outro método para a compreensão da experiência noturna por meio da observação dos sujeitos e de suas práticas, mas também de suas impressões, para assim compreender como a iluminação urbana vigente e seus aspectos afetam os diferentes perfis de usuários dos espaços públicos analisados.

Segundo Secchi (2006), nas últimas décadas ocorreu uma mudança nas ciências sociais, onde a atenção de estudiosos voltou-se para o cotidiano, onde se buscou novamente percorrer, fazer experiências contínuas, repetidas, do dia-a-dia e ordinárias, como forma de descrever o observado de forma bem detalhada. De acordo com Secchi "muitas disciplinas retornaram à experiência como fonte primária de conhecimento" (2006, p. 148). Para os urbanistas significou também voltar a caminhar na cidade e voltar a conversar e também ouvir seus habitantes. O trabalho em campo é uma forma de educar o olhar, é poder observar minuciosamente onde as práticas sociais se desenvolvem. Esta aproximação da experiência urbana vai ao encontro da postura defendida por Lefebvre (2004), onde por meio do olhar do ritmanalista, busca-se caminhar pela cidade e perceber os seus ritmos por meio da experiência.

Descrição da luz, o imaterial tornando-se visível no espaço

Como primeira etapa desta construção metodológica, trataremos da descrição da luz. Não é uma tarefa fácil descrever a luz no ambiente construído, há algumas peculiaridades que devemos aprender a olhar e a perceber para assim compreender como a luz, algo "imaterial" se torna visível espacialmente. Iluminar não é somente pensar em mais ou menos luz, há outros aspectos quando inserirmos a luz artificial no espaço urbano, que se reverberam no espaço físico. Neste processo de aprendizado para fazermos uma leitura mais minuciosa da luz incidente neste espaço, nos deparamos com dois aspectos que dificultam ainda mais esta leitura: de um lado, podemos ter diferentes conceitos sobre o que é muito ou pouca luz[5], sobre o que é escuro. Não há um consenso para descrevê-los, visto que tais avaliações são extremamente subjetivas. Por outro lado, a iluminação é geralmente abordada de forma específica por meio de termos técnicos da luminotécnica, como iluminância (lux), luminância (candelas/m²), etc., o que dificulta o estabelecimento de uma linguagem mais próxima sobre o que vivenciamos espacialmente por meio da nossa visão.

[5] Segundo Carvalho (2013), em seu estudo sobre ambiências noturnas, há diferentes opiniões sobre os níveis de iluminação. Por mais que o local de estudo fosse bastante iluminado pelo olhar da pesquisadora, alguns entrevistados afirmavam que estava escuro.

Desta forma, perante as dificuldades dos aspectos mencionados acima, estabeleceu-se para esta pesquisa o uso de um vocabulário mais inteligível, a partir da nossa experiência visual, que proporcione uma maior inter-relação entre diferentes áreas de conhecimento, baseada na metodologia desenvolvida pelo *Lighting Department / Royal Institute of Technology* (KTH)[6]. Os termos a seguir serão a base da descrição da luz nas análises em campo e partem de uma observação empírica da pesquisadora, para assim, possibilitar a definição de parâmetros, evitando generalizações, possibilitando a identificação dos diferentes aspectos que a iluminação artificial pode gerar no espaço. A partir destes termos de descrição da luz podemos aprender como observá-la espacialmente, como "camadas" que se sobrepõe, e principalmente, como a iluminação interfere de diferentes formas no espaço urbano.

Distribuição espacial da luz e dos níveis de luminosidade

Como primeiro passo da observação da luz no espaço urbano, trataremos de verificar a distribuição das fontes luminosas, a partir disso, podemos ter uma visão mais ampla das reverberações que a iluminação promove no espaço físico. Trata-se de identificar a localização das fontes existentes, altura de instalação, espaçamento, a forma de emissão da luz, se direta ou indireta, e consequentemente, identificar as zonas escuras e iluminadas e penumbras geradas. Outra questão que interfere na distribuição são as características da fonte, como sua intensidade luminosa, se as fontes são difusas ou de emissão mais concentrada. Dependendo de onde a fonte luminosa é colocada e direcionada, o espaço se torna visível de diferentes maneiras e diversificadas espacialidades podem ser formadas (em conjunto com a própria configuração física e espacial do lugar juntamente com as apropriações dos sujeitos).

Os níveis de luz são percebidos de diferentes formas, conforme vimos anteriormente, a apreensão do que é pouco ou muita luz possui aspectos subjetivos, podendo ser relacionada com a idade e com questões de saúde ocular do indivíduo, mas também de acordo com os referenciais construídos de iluminação pelos próprios sujeitos. Assim, para facilitar a compreensão dos diferentes níveis de luminosidade[7] existentes no ambiente construído, iremos estimar uma escala entre o mais iluminado e o mais escuro no ambiente. Os níveis dependem da quantidade de luz emitida pela fonte luminosa, além da sua distribuição conforme vimos acima e também das características das superfícies que compõe o espaço. Superfícies mais claras, por exemplo, possuem maior refletância, refletindo a maior parte da luz incidente, proporcionando a impressão de serem mais iluminadas. É importante comentar que a partir de diferentes níveis de luz, geram-se contrastes, que são importantes para a leitura espacial, no entanto, a presença de diferentes níveis de luz pode ser interpretada de diferentes maneiras por diferentes perfis de usuários, conforme veremos nas análises de campo.

[6] Trata-se da V/P *Lighting Theory*, desenvolvida pelos professores Jan Ejhed e Anders Liljefors, que utiliza vocabulário básico para a descrição da luz no espaço, buscando uma ressonância com a nossa própria experiência a partir de termos que descrevem a luz na experiência visual: *level of lightness, spatial distribution of light, shadows, reflections, glare, colours of light and colours*. As categorias mencionadas neste estudo foram baseadas nos trabalhos de Joels (2006) e Pettersson (2015).

[7] Tratando-se de termos técnicos, seria o equivalente ao termo "iluminância", que é a relação entre a quantidade de luz (fluxo luminoso) emitida por uma fonte luminosa e a superfície onde se incide a luz.

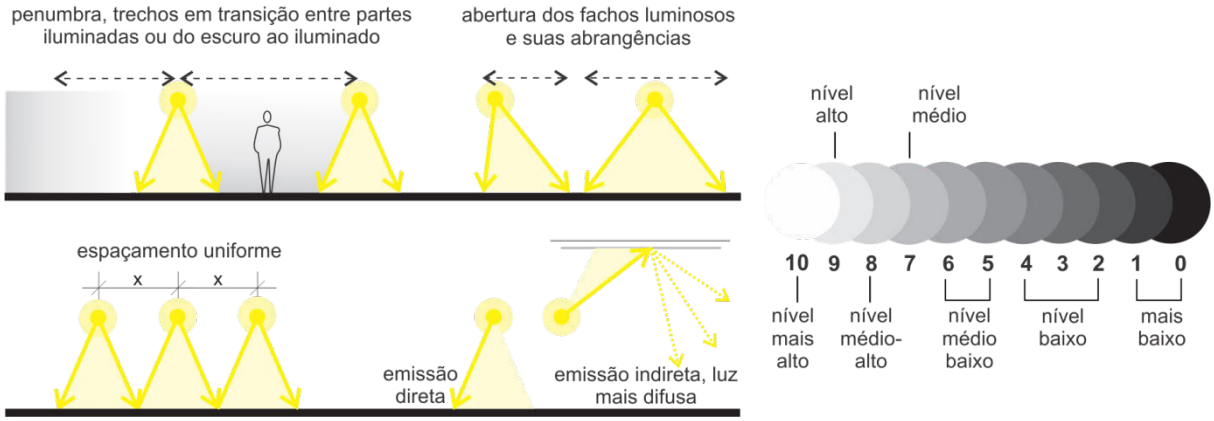

Fig. 1: Distribuição espacial da luz e as gradações dos níveis de luminosidade. | Fonte: Autora, 2018.

As sombras

Estas são projetadas em uma superfície a partir de um elemento e a fonte de luz. Possuem características como dimensões, formas e densidades, resultado do tamanho e tipo de emissão da fonte luminosa; direção e distância do objeto; e da superfície onde é projetada. Se as fontes são difusas, as sombras geradas são menos marcadas, diferentemente de uma fonte com características refletoras, cuja sombra gerada é bem delimitada, com bordas precisas. As sombras também interferem na apreensão da materialidade das superfícies, reforçando texturas, rugosidades e profundidade. Quando as fontes luminosas estão distribuídas de maneira uniforme, em ambas as direções no espaço físico, as sombras tendem a ser mais sutis, pouco densas e de menor dimensão. A forma da sombra varia de acordo com a proximidade entre fonte e objeto, quanto mais distante a fonte luminosa, mais distorcida e menos densa, será a sombra. Em situações de iluminação indireta, como não há incidência direta de luz no ambiente, as sombras são praticamente inexistentes.

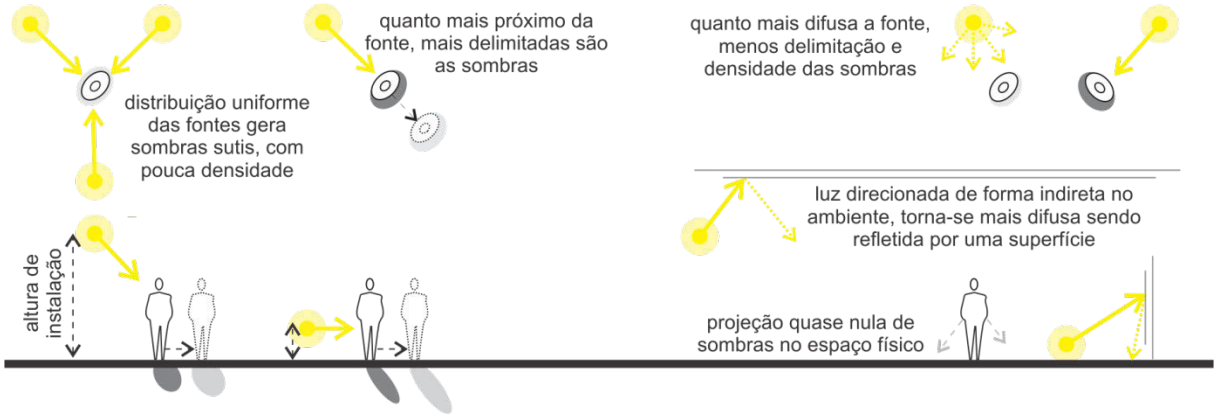

Fig. 2: Aspectos sobre as sombras formadas no espaço. | Fonte: Autora, 2018.

As sombras ao mesmo tempo em que podem proporcionar noção de perspectiva e profundidade espacial, também podem proporcionar estranhamento, pois demonstram também a distorção do que temos como referência em nossa "realidade". No espaço urbano são vistas geralmente como algo negativo na noite das cidades, como por exemplo, a

iluminação em ruas que possuem árvores altas, logo é identificada como um problema, devido às sombras formadas, além de impedir a passagem da luz pela folhagem. Além disso, a própria normativa de iluminação pública ao definir parâmetros de uniformidade impulsiona a redução do sombreamento noturno na paisagem. No entanto, é possível também tirar partido deste aspecto, o fato de apresentar esta dualidade entre o concreto (pertencente a algo físico) e o irreal, pode proporcionar também um caráter lúdico e ilusionista na vivência do espaço, conforme mencionado por Fingermann (2006, p. 85) em texto sobre luz e sombra na fotografia:

> Engana-se quem acredita ver mais nas luzes do que nas sombras. Do jogo das duas produz-se uma realidade frágil e preciosa a que chamamos imagem. Esse jogo constrói a memória, as reminiscências, os esquecimentos e alguns esclarecimentos. É ponte para um sonhar, que nos conduz a ver um outro do mundo: território de ilusões.

Perante as novas discussões sobre possíveis ressignificações do escuro no espaço urbano, podemos observar que em alguns projetos de iluminação contemporâneos, as sombras são intencionalmente geradas com a iluminação artificial, criando este aspecto mais lúdico no ambiente.

Fig. 3: Projeto "*Promenade of Light*" em Londres, realizado pelo arquiteto Tonkin Liu, onde as sombras são diretrizes projetuais criadas a partir de projetores orientados em várias direções. Fonte: Promenade of Light, Old Street Regeneration, 2016. Disponível em <http://www.tonkinliu.co.uk> Acesso em: 05 jan. 2018.

Reflexos e Brilhos

As superfícies e materiais refletem de maneira distinta a luz incidente, dependendo de características como textura, cor, forma, se a superfície é polida ou fosca. As superfícies mais claras refletem a maior parte da luz recebida, pois possuem maior característica de refletância. Materiais com características rugosas emitem uma luz mais difusa, diferentemente de superfícies lisas ou espelhadas. Dependem também da direção da própria visão, assim aparecem em posições diferenciadas no espaço, sendo relativo à posição do observador. Superfícies hídricas ou superfícies com materiais reflexivos, também proporcionam reflexos, intencionais ou não das luzes da cidade, inserindo-se assim, na própria paisagem urbana.

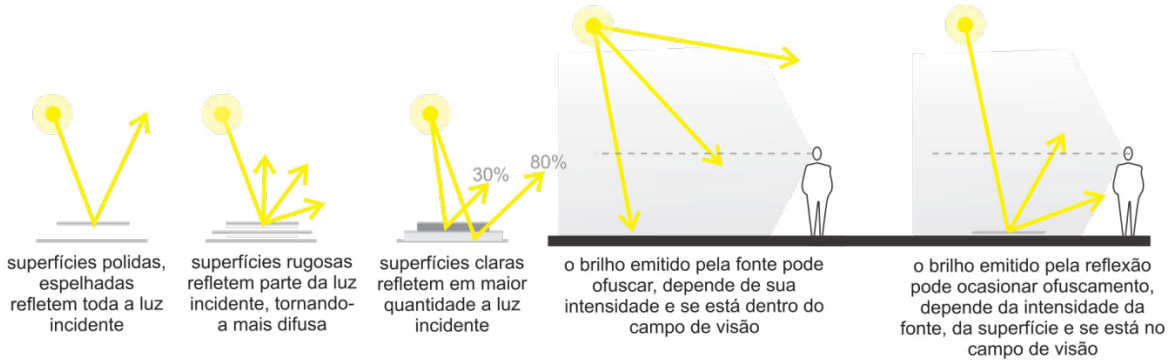

Fig. 4: Aspectos dos reflexos e brilhos gerados no espaço. Fonte: Autora, 2018.

Os reflexos são dinâmicos, mas podem ser também inconvenientes. Reflexos mais intensos, assim como, feixes de luz emitidos diretamente por uma fonte luminosa proporcionam o que chamamos de brilho[8], uma luz cintilante que pode ou não ofuscar a visão. Da mesma forma que os níveis de luminosidade, podem ter gradações, quanto mais intenso o brilho, maior probabilidade de ofuscamento. Trata-se de contraste entre diferentes níveis de luminosidade dentro do nosso campo da visão, o que pode causar desconforto visual[9] em meio ao processo contínuo de readaptação da visão.

Fontes luminosas com alta intensidade podem emitir um brilho intenso que cause ofuscamento direto ou a reflexão intensa da luz em superfícies muito polidas ou espelhadas, pode gerar também ofuscamento indireto. No entanto, não são todas as situações de brilho que podem ser visto como algo negativo: o reflexo da luz do sol no mar (por mais incômodo que seja olhá-lo); o brilho emitido pelas estrelas e pela lua. Além disso, pequenas fontes luminosas, quando possuem menor intensidade, podem emitir brilho sem ofuscamento intenso, somente como sinalização de um caminho.

[8] Luminância é o termo técnico que explica este fenômeno, quantificando a intensidade de luz emitida a partir de uma superfície ou de uma fonte de luz em uma direção, medida por candelas por metro quadrado (cd/m²). Seria a medição do brilho percebido, emitido por uma superfície iluminada.

[9] O "índice de ofuscamento unificado" (UGR) é o parâmetro da normativa para o nível do desconforto por ofuscamento. O termo "uniformidade" também é parâmetro para o conforto visual, onde se refere à razão entre o valor de iluminância mínimo e o médio no ambiente, em áreas de trabalho, por exemplo, este aspecto é importante.

Fig. 5: Tipos de reflexos no espelho d'água do Museu do Amanhã e os reflexos da lua na Baía de Guanabara. Fonte: Autora, 2017.

As cores (da luz e da superfície)

Refere-se à matriz de cores e tonalidades que a luz artificial pode ter. Não se trata somente de luz colorida (verde, vermelha, azul, etc.), mas também sobre as diferentes tonalidades que a luz branca possui; sua variação segue as diferentes tonalidades da luz natural. Quanto mais amarelada a luz artificial branca, como a tonalidade do pôr-do-sol, da alvorada ou de uma chama de vela, mais baixa será sua temperatura de cor[10], sendo esta associada ao descanso, ao lar, ao íntimo. O filósofo Bachelard (1989) faz uma alusão poética da "pequena luz" do lampião no interior escuro de um espaço, o que "lhe assegura e oferece uma presença doce" (BACHELARD, 1989, p. 94), sendo um guia e o que dá equilíbrio na escuridão dando sentido ao lar. Podemos associar a baixa temperatura de cor com a própria chama do fogo e assim relacioná-la ao íntimo.

[10] "Temperatura de cor" se refere à "aparência" da cor de uma fonte luminosa. As lâmpadas são dividas em três diferentes aparências "quente , intermediária e fria", que correspondem respectivamente: abaixo de 3300K, entre 3300K a 5300K e acima de 5300K.

Fig. 6: A luz branca solar e suas variações de temperatura de cor, o mesmo se busca com fontes artificiais. Fonte: WEBNEEL. Time lapse photography. Disponível em < http://webneel.com > Acesso em: 08/10/2017 (adaptado pela autora).

A luz natural permite a identificação de diversas cores, dependendo do momento do dia e também do clima. Da mesma forma, as superfícies e suas materialidades podem ser alteradas pela luz artificial, não somente pela cor da fonte luminosa, mas também pela característica de reprodução de cor[11] desta fonte. Trata-se de observar se a cor do elemento iluminado remete a cor natural do objeto ou se há distorção. Temos a apreensão das cores dos elementos urbanos em sua totalidade por diversas horas do dia, quando anoitece, esta visibilidade é alterada. Os avanços tecnológicos das fontes luminosas foram alterando esta relação, onde há fontes luminosas que podem reproduzir de forma muito aproximada as cores dos elementos urbanos.

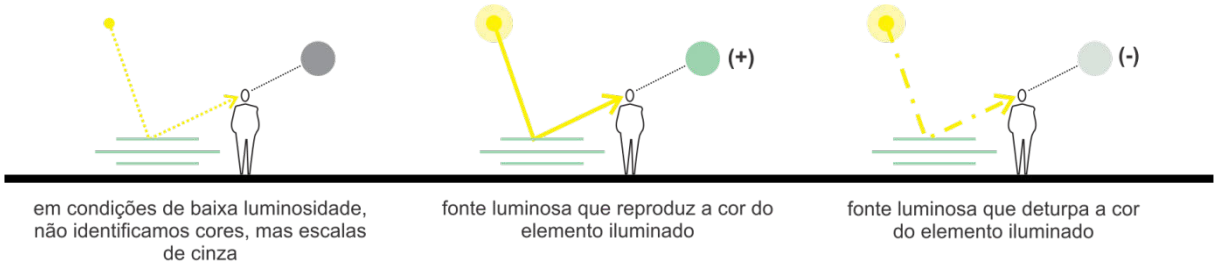

Fig. 7: Reprodução das cores de superfícies iluminadas. Fonte: Autora, 2018.

Esta percepção das cores é algo que também afeta os nossos parâmetros de qualidade espacial, principalmente quando comparamos com fontes que possuem uma menor reprodução cromática (como a lâmpada de vapor de sódio de baixa pressão, presente em muitos centros urbanos).

[11] Trata-se de um índice que estabelece a fidelidade da cor que a luz artificial pode reproduzir. Tem-se como parâmetro o índice geral de reprodução de cor (Ra ou IRC) onde o valor máximo é 100, quanto menor o índice, menor a qualidade de reprodução de cor da fonte luminosa.

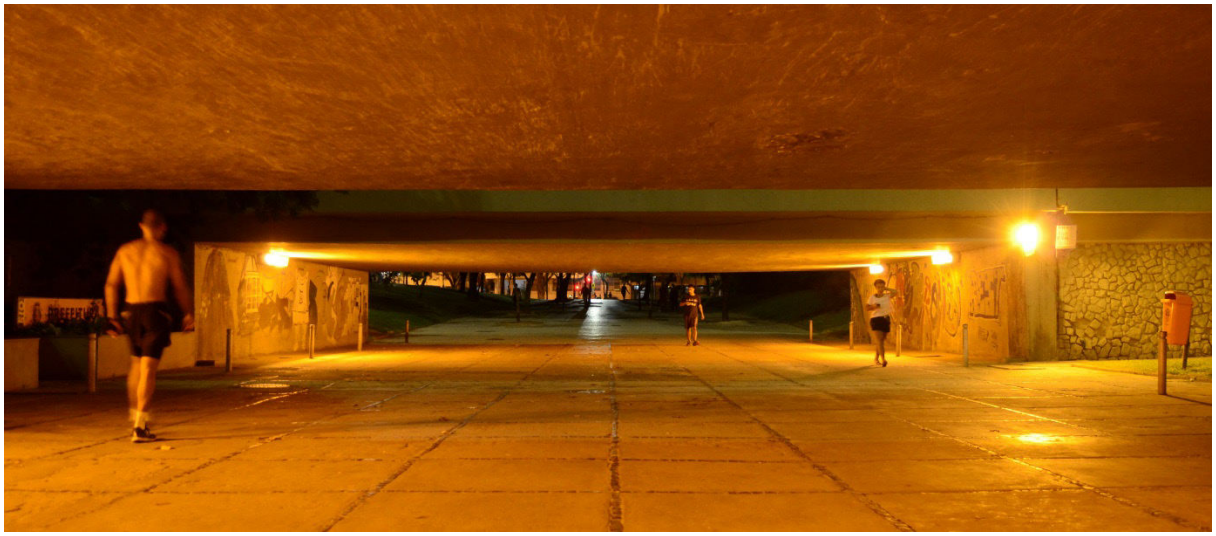

Fig. 8: As diferenças de reprodução de cor entre a iluminação de fundo e a iluminação da passagem subterrânea no aterro do Flamengo, onde as superfícies são praticamente monocromáticas. Fonte: Autora, 2016.

A partir da descrição destes aspectos da luz foi possível definir as espacialidades específicas que compõem os espaços públicos analisados no decorrer da pesquisa de mestrado, possibilitando um mapeamento de zonas de luminosidade, conforme o exemplo a seguir.

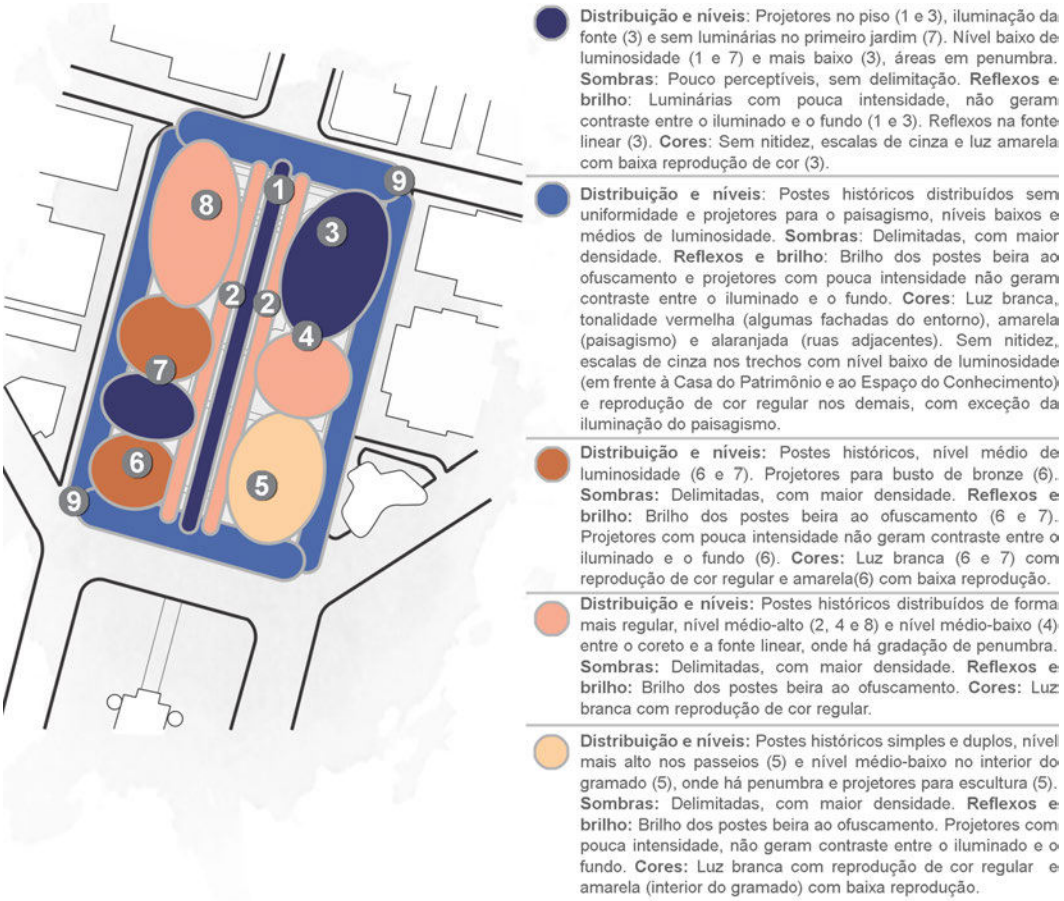

Fig. 9: As zonas de luminosidade e suas especificidades. Fonte: Autora, 2018.

A ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

Ao buscar este olhar mais próximo das práticas sociais em que o pesquisador observa e compartilha a experiência urbana com outros no espaço urbano, buscou-se o estabelecimento de uma metodologia baseada nos estudos de Zeisel (1984) e Whyte (1980), onde os autores investigaram como as pessoas se apropriam dos espaços através de métodos de observação *in loco* de seus comportamentos. Esta estratégia foi importante para a compreensão de como o ambiente construído e suas características afetam a nossa experiência, o que reforça o objetivo geral da pesquisa de traçar relações entre o uso da luz, as práticas e apropriações do espaço público à noite.

Segundo Zeisel (1984), observar o comportamento significa olhar as pessoas utilizando o seu ambiente[12], o que fazem indivíduos, casais ou grupos, como suas atividades se relacionam espacialmente e como a relação com o espaço os afeta. Qualquer um pode observar as pessoas todos os dias, mas poucos sabem o que procurar e como analisar o que se observa (ZEISEL, 1984, p. 123). Assim, o autor estrutura e categoriza elementos[13] que orientam o olhar do pesquisador, com a identificação dos seguintes tópicos que serão explicitados a seguir: o sujeito e suas ações; a configuração espacial e o contexto dos locais de estudo.

O sujeito e suas ações

É necessário identificar quem é o sujeito[14], quem realiza as ações e os diferentes perfis de usuários que praticam o local de interesse no estudo. Segundo Zeisel (1984), o sujeito da observação comportamental pode ser descrito de diferentes maneiras, por meio de características individuais ou representativas de um grupo social, podendo ser retratado pela faixa etária, estado civil, escolaridade, profissão, etc. No trabalho de campo realizado, a coleta destas informações foi feita ora por meio de entrevistas e ora com conversas informais para uma coleta mais específica, mas também por meio de observação direta. Assim, a construção do perfil dos usuários foi feita por aproximação, com o enquadramento deles em categorias mais gerais, como por exemplo, casais, adolescentes, idosos, adultos e crianças, assim como, grupos sociais mais específicos como skatistas, patinadores, dançarinos de hip-hop, vendedores ambulantes, etc.

A identificação dos diferentes perfis de usuários dos espaços públicos analisados contribuiu para a verificação se havia, por exemplo, perfis de usuários que marcassem presença no período noturno, ou de perfis que se apropriavam especificamente de espaços escuros ou mais iluminados. Com as observações feitas em campo mais as entrevistas, que esclareciam o tipo de frequência, os perfis de usuários se desdobraram em duas

[12] Segundo Zeisel (1984), "ambiente" ou como indicado em sua obra "*environment*" se refere aos atributos físicos, administrativos e sociais nas quais as pessoas vivem, trabalham e se divertem.

[13] Para realização da observação comportamental, Zeisel (1984, p. 111) estrutura os seguintes elementos: quem é o ator, o que faz, com quem, como se relaciona, em qual contexto e em qual cenário.

[14] Na Sociologia, diversas definições foram utilizadas para conceituar o indivíduo de acordo a paradigmas sociológicos, como "agente" e "ator" (utilizado por Zeisel, 1984). Para este estudo, adotaremos o termo "sujeito" como mais próximo à contemporaneidade.

classificações: aqueles que frequentavam a praça à noite de forma regular, onde sua presença era constante no período noturno, independente se usavam o espaço somente à noite ou como prolongamento do dia, como por exemplo, skatistas, pescadores, pessoas contemplando o lugar ou exercitando-se, pessoas andando de patins, bicicleta, vendedores ambulantes, etc.; e aqueles que frequentavam a praça de forma esporádica, que não estavam presentes todos os dias, mas ocupavam a praça por um tempo determinado à noite, como grupo dançando *black music*, pessoas encenando números artísticos, alguns turistas remanescentes, etc. Com esta classificação buscamos questionar se o tipo de frequência afetava a experiência noturna e a relação com menores níveis de luminosidade. Por exemplo, se os frequentadores de forma regular, que detinham maior familiaridade com o lugar, tinham relações mais brandas com a escuridão noturna.

Zeisel (1984) comenta que também é necessário compreender o ato dos sujeitos, suas atividades, se há a inclusão de "outros" que sejam significativos e se estes participam de forma direta ou indireta das ações dos usuários observados, como se relacionam entre si. Por exemplo, a presença de crianças acompanhadas ou não de seus pais, grupos de amigos que se reúnem para conversar, casais que se abraçam ou solitários que preferem se isolar. Zeisel (1984) menciona que as descrições feitas pelo pesquisador podem ir desde uma geral descrição (conforme fizemos nas classificações de frequência) ao detalhamento das ações do observado, onde este último também foi importante para caracterizar de forma mais específica as atividades dos sujeitos em relação aos diferentes níveis de luminosidade. Sendo que para isto, foi preciso uma maior aproximação entre o pesquisador e o observado; ao mesmo tempo em que os espaços mais escuros "impulsionavam" a proximidade para que fosse possível enxergar e identificar os próprios sujeitos e suas ações, o escuro formava uma espécie de "proteção" para as pessoas que ali se encontravam, como se criasse uma barreira visual, inibindo a aproximação de "estranhos", inclusive a do pesquisador.

A configuração espacial

As características físicas que constituem o cenário vivenciado como barreiras (paredes, painéis, objetos e elementos simbólicos), assim como forma, orientação, dimensões e condições ambientais (som, luz e ar) afetam as relações entre as pessoas e como estas se relacionam com o ambiente construído (ZEISEL, 1984). Neste estudo, além de apontar as questões físicas do espaço, foi dado ênfase às condições ambientais, pois além das reverberações da luz, a percepção dos sons, por exemplo, foi importante para o entendimento das mudanças de ritmos ao anoitecer. Segundo Zeisel (1984), a intensidade da luz, do som e do ar afeta o comportamento, limitando ou aumentando a capacidade das pessoas de ouvir, de ver e de sentir o cheiro, exemplificando que o uso de uma luz menos intensa em restaurantes promove uma "separação" das mesas como se tivesse uma tela física entre elas.

Podemos fazer um paralelo com os espaços escuros e mais iluminados nos espaços públicos estudados, níveis menores de luz promoviam uma proteção para olhares externos, formando um recinto, um lugar mais íntimo conforme veremos nas análises de campo. Tanto Zeisel (1984) quanto Whyte (1980) mencionam a importância da observação das escolhas e possibilidades de agir dos sujeitos. Quando o indivíduo tem múltiplas escolhas para sentar-se, por exemplo, a sua escolha ganha maior importância (ZEISEL, 1984). O

mesmo é defendido por Whyte (1980), quando uma praça está cheia, as pessoas se sentam onde puder, mas quando a praça está vazia e com assentos livres, as escolhas podem ser significantes.

O contexto situacional e cultural

O contexto estabelecido por Zeisel (1984) se refere não somente ao contexto situacional, onde as ações ocorrem devido à conduta de comportamento pré-estabelecida (por exemplo, as pessoas tendem a conversar mais discretamente no elevador perante a presença de outras pessoas, do que em uma loja ou em uma multidão), mas também ao contexto cultural de uma sociedade. As pessoas reagem de forma diferente a cada situação, de acordo com sua cultura, elas não olham e interpretam da mesma forma. De acordo com Zeisel (1984), é como se elas filtrassem o que veem por meio de "telas situacionais e culturais". Com isso, é tarefa do pesquisador identificar como tais telas, utilizadas inconscientemente[15], são construídas e assim compreender como as pessoas interpretam o seu comportamento, o dos outros e o ambiente construído ao seu redor de acordo com a sociedade em que estão inseridas. Estas telas culturais vão ao encontro do mencionado por Edensor (2017), onde a luz e a escuridão na experiência noturna estão saturadas de valores culturais, diferindo assim, de uma sociedade para outra.

Quanto a estas diferenças culturais, cabe ressaltar duas questões: a primeira que o presente estudo não tem como objetivo traçar a construção simbólica e cultural do uso da luz no espaço público brasileiro, contudo entendemos que nos grandes centros urbanos as referências construídas de luz foram de acordo com o mencionado por Edensor (2017), dentro do olhar normativo das ruas ocidentais (visibilidade integral do espaço, eliminação das sombras, preocupação com uniformidade, etc.). A segunda que a compreensão das telas culturais, que justificam as diferenças culturais entre sociedades, foi a primeira medida para extrapolarmos também estas divergências entre os próprios sujeitos que se apropriam do mesmo espaço público no contexto brasileiro.

Sobre os registros de campo e entrevistas

Os registros e mapeamento foram feitos a partir de fotografias e croquis com comentários, de forma a explicitar as situações observadas e indicá-las espacialmente. De acordo com Zeisel (1984), olhar o comportamento e registrá-lo em mapas, pode propiciar aos investigadores uma ideia mais clara sobre como o lugar é usado em sua totalidade. Os croquis de campo foram baseados nos esquemas utilizados por Zeisel (1984), onde se registra as ações por meio de desenhos e notas de observação. Os espaços mais escuros nortearam também outros aspectos da pesquisa, quanto mais escuro, mais difícil se tornou a realização destes registros.

[15] Zeisel (1984) menciona os trabalhos de Edward Hall e Robert Sommer que também apontam para o uso inconsciente destas telas.

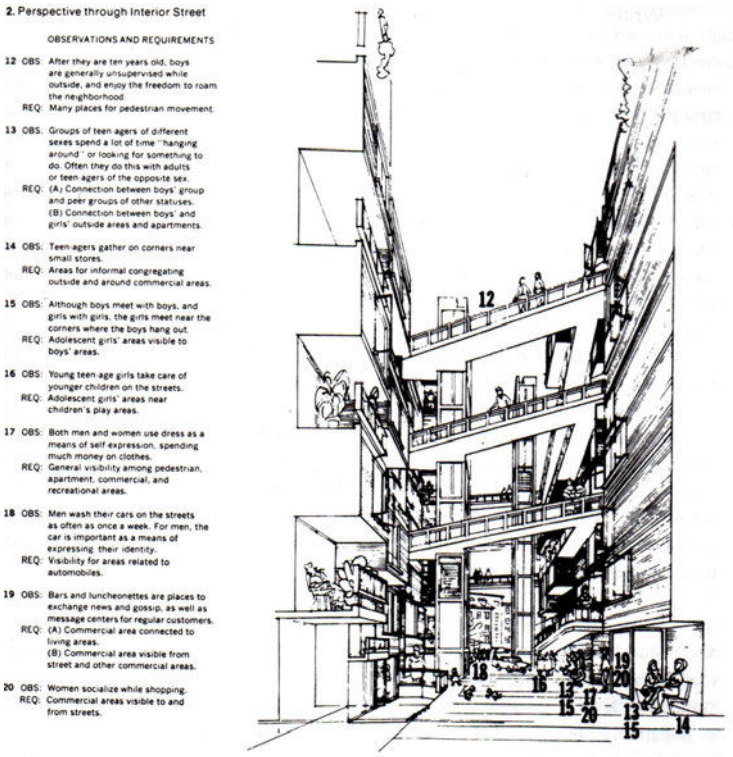

Fig. 10: Desenhos esquemáticos com comentários de Zeisel. Design for West End, based on behavioral research, "Mass Housing: Social Research and Design" by B. Brolin and J.Zeisel. The Architectural Forum, 1968. Fonte: Zeisel (1984, p. 209).

Whyte (1980) também fez mapas de observação utilizando o método quantitativo, contabilizando o número de pessoas (homens, mulheres, casais ou sozinhos) e seus lugares de permanência a cada 5 minutos. No presente estudo não foi adotado este método de contagem, mas a indicação das permanências conforme os percursos realizados já que a quantidade não era o mais importante e sim, compreender o que as pessoas faziam e suas motivações. Os espaços mais escuros nortearam também outros aspectos da pesquisa, quanto mais escuro, mais difícil se tornou a realização de anotações, croquis e registros fotográficos.

No desenvolvimento das análises *in loco*, nos preocupamos em interferir o menos possível no campo[16], por isso optamos em não usar lanternas, evitar ao máximo o uso das luzes do celular e também o uso de câmeras fotográficas profissionais com o uso de tripé, geralmente necessárias para fotografias em condições de pouca luz. Desta forma, decidimos utilizar duas ferramentas gráficas para a pesquisa: o tratamento das fotografias feitas (com ajustes de contraste, níveis e saturação) pela dificuldade do registro noturno realizado somente com a câmera de celular; e a elaboração de desenhos esquemáticos a partir dos croquis feitos em campo, como forma de suprir os registros não legíveis de fotos e de desenhos feitos em condições de baixa luminosidade, mas também como forma de abordar as análises feitas de configuração espacial do espaço, das zonas de luminosidade e das apropriações dos sujeitos.

[16] A busca por uma menor interferência no campo faz parte da preocupação do etnógrafo, no entanto, reconhece-se que esta interferência acontece, é uma ilusão pensarmos que estamos totalmente imersos, sempre seremos o pesquisador (Notas de aula da disciplina Metodologia II – Métodos Qualitativos, UERJ).

Quanto aos desenhos esquemáticos, além de desenhá-los em planta, fizemos também a representação do plano vertical dos espaços por meio de cortes, como forma de demonstrar que a representação da luz não pode limitar-se ao plano horizontal. Geralmente, em desenhos relacionados à iluminação utiliza-se o fundo preto, a fim de melhor explicitar a representação gráfica da luz e o escuro, como também para a representação das tonalidades que compõe a luz branca. Entretanto, optamos em usar o fundo cinza para melhor representar as gradações de penumbra no espaço urbano.

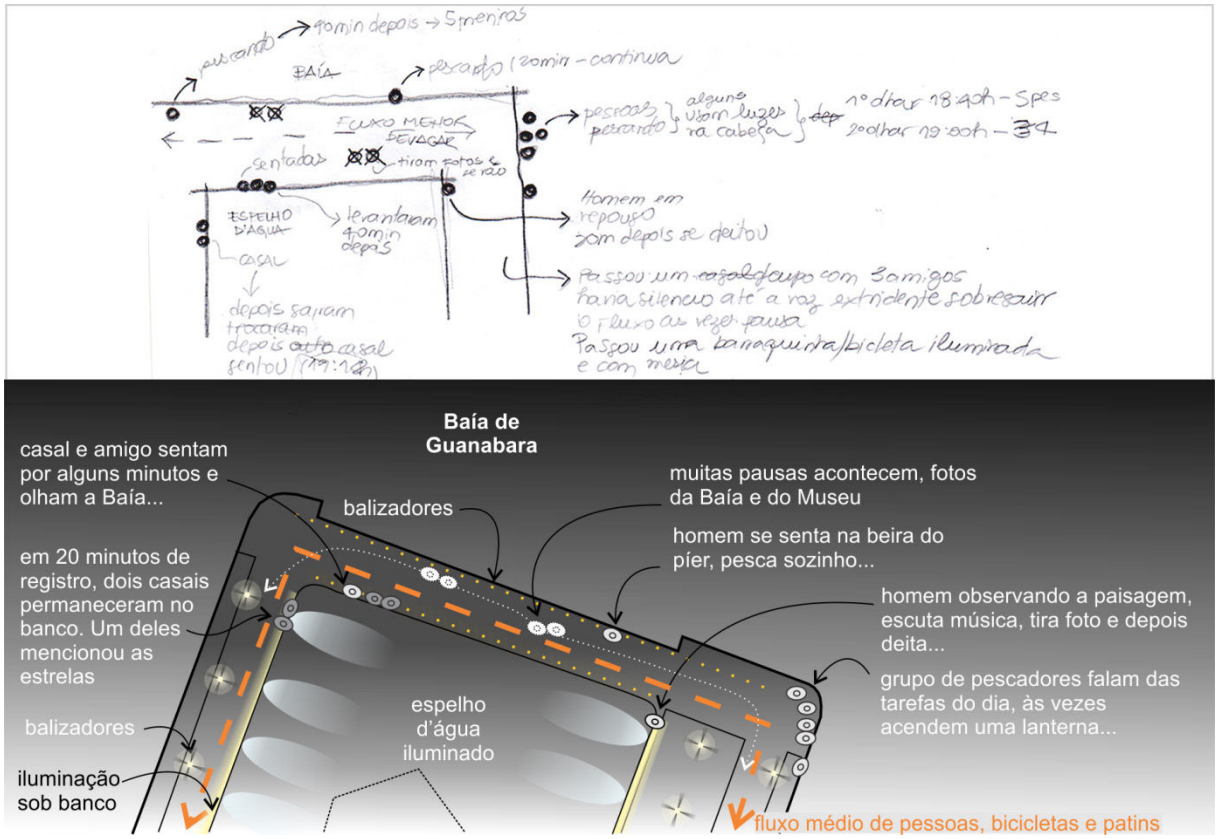

Fig. 11: Elaboração de desenho esquemático, a partir de croqui de campo. | Fonte: Autora, 2017.

As **entrevistas** foram estabelecidas como forma de compreender as motivações dos frequentadores quanto ao uso do espaço e se a iluminação destes influenciou em algo, além de confirmar dados a priori estabelecidos por observação direta. Segundo Zeisel (1984), as entrevistas podem ser uma ferramenta de pesquisa mais "penetrante" para assim descobrir em maior profundidade como as pessoas definem uma situação concreta, o que consideram como importante e como se sentem em relação a isso. Desta maneira, as entrevistas foram organizadas de forma semiestruturada e também por meio de conversas informais. Não foi objetivo deste estudo, utilizar as entrevistas para coletar dados quantitativos, e sim, apontar a pluralidade de perfis que se apropriam do espaço público à noite, alcançando assim uma metodologia mais polifônica que abordasse diferentes percepções sobre a iluminação dos espaços estudados. Desta maneira, as entrevistas foram organizadas de forma semiestruturada e também por meio de conversas informais, funcionando mais como um roteiro, um guia para o desenvolvimento da conversa com os usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às questões teóricas, foi importante compreender a reconfiguração rítmica ao anoitecer, que somadas às questões de visibilidade noturna também influenciam na forma em que percebemos o espaço. Por um lado, em meio à estigmatização do espaço público e da própria experiência noturna, podemos considerar uma utopia a vivência de zonas mais escuras na cidade, principalmente quando isto compromete o condicionamento básico do estabelecimento de confiança (GIDDENS, 1991), seja pela alteração dos ritmos que a ausência do outro urbano possa provocar ou pela dificuldade de identificação deste outro, devido às questões de visibilidade à noite. No entanto, ter menos luz, não necessariamente limita a experiência noturna, pois não se trata somente de visibilidade, mas também como lidamos com o escuro, conforme apontado por Bertin e Paquette (2015).

Por outro lado, compreendemos que o sujeito da experiência, além de vivenciar a cidade por meio do corpo e de seus sentidos (relação do "eu" com o mundo), também a experimenta, expondo-se. Permite-se e se encontra com o outro, por isso entendemos que este sujeito extrapola estigmatizações já formatadas do espaço urbano. Em sua experiência noturna, desfruta o espaço público em meio às diferenças e conflitos, redescobrindo relações, laços com a própria noite das cidades, indicando outras possibilidades da experiência noturna em meio à apropriação dos espaços escuros e outras concepções em relação ao referencial construído de luz. Foi exatamente esta postura que impulsionou o desenvolvimento da metodologia deste trabalho, pois foi fundamental observar as práticas e compreender as interpretações dos sujeitos, em meio a menores níveis de luminosidade, demonstrando brechas e outras concepções em relação à iluminação urbana, que desviam do sendo comum.

Quanto às questões metodológicas, com a descrição da luz no ambiente construído foi possível fazer uma leitura espacial, explicitando as diferentes camadas geradas pela iluminação, que sobrepostas geram espacialidades específicas no espaço urbano, o que permitiu traçar relações com as práticas e comportamentos dos sujeitos observados. A metodologia realizada em campo não foi um processo linear, pois conforme foram sendo desenvolvidas as análises, alguns passos tomados foram sendo revistos, ganhando forma em quatro etapas:

Primeiro, optamos pelo método de Whyte (1980) realizando mapas de observação a partir de método quantitativo, contabilizando o número de pessoas e seus lugares de permanência. No entanto, verificamos que, por este método, não se abrangia todas as questões da pesquisa. Segundo, que em muitas situações de observação direta, era necessário cada vez mais aproximar-se, principalmente para obter uma visibilidade mínima das ações praticadas em áreas mais escuras, assim, de observação direta passou a ser observação participante, onde nos infiltramos ao meio, apropriando-nos também dos espaços, com uma visão mais próxima ao sujeito.

Em terceiro lugar, vimos que somente com a observação, não se revelava a opinião dos frequentadores a respeito da iluminação urbana existente, desta forma, acrescentamos também entrevistas qualitativas, evidenciando conflitos e dissensos que estavam latentes

em relação à experiência noturna. Por último, foi necessário também estabelecer uma linguagem gráfica que pudesse transcrever o observado em campo. Quanto mais escuro, mais difícil se tornava a realização das anotações e dos registros fotográficos, por isso optamos por editar os croquis realizados em campo, além de elaborar desenhos esquemáticos que explicitassem melhor as cenas observadas, já que em situações de pouca luz, as fotos não ficavam nítidas.

Portanto, a partir desta construção teórico-metodológica foi possível abrir outras perspectivas quanto à iluminação urbana, no sentido de que não somente a luz tem um papel na experiência noturna, mas que os escuros também a constituem. Há sujeitos "expostos" que em sua experiência noturna, desfrutam o espaço público em meio às diferenças e conflitos, redescobrindo relações, laços com a própria noite das cidades, indicando outras possibilidades da experiência noturna em meio à apropriação dos espaços escuros e outras concepções em relação ao referencial construído de luz.

Esta verificação somente foi possível devido à metodologia de campo, que a partir da experiência permitiu tais observações. Desta forma, concluímos que na experiência noturna, a luz por um lado, revela, valoriza, guia e orienta, por outro lado, o escuro impulsiona os demais sentidos, permitindo uma diversidade interpretativa da cidade, pois mudam texturas, volumes e referenciais, além de impulsionar redescobertas de poéticas noturnas, propiciando assim, experiências diferenciadas no espaço urbano.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. *Chama de Uma Vela*. Tradução Glória de Carvalho Lins. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 1989.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade Líquida*. Tradução Plínio Deritzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BERTIN, Sylvain; PAQUETTE, Sylvain. Apprendre à regarder la ville dans l'obscurité : les « entre-deux » du paysage urbain nocturne. *Environnement Urbain / Urban Environment*, v. 9, out. 2015. Disponível em <http://eue.revues.org/603>. Acesso em: 24 set. 2017.

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

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, 20–28, abr. 2002. DOI: 10.1590/S1413-24782002000100003. Acesso em: 28 dez. 2016.

BORJA, Jordi. *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza Editorial, 2003.

BOYCE, Peter Robert. *Human Factors in Lighting*. 3ª ed. New York: CRC Press, 2014.

CARVALHO, Nathalia Moreira. *Ambiências noturnas: Arquiteturas e Subjetividades em Cenários Urbanos Cariocas.* Dissertação (Mestrado em Ciências da Arquitetura)—Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ, 2013.

DUNN, Nick. *Dark Matters: A Manifesto for the Nocturnal City*. ebook Kindle ed. Winchester: Zero Books, 2016.

EDENSOR, Tim. *From Light to Dark: Daylight, Illumination, and Gloom.* ebook Kindle ed. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.

FERREIRA, Tatiana de Albuquerque. Luz e experiência noturna: Considerações e reflexões teóricas. *Cadernos Proarq*, v.1, n.31, dez. 2018. Disponível em <http://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/pt/home>.

FINGERMANN, Sergio. Luz e Sombra. (85). In: MASCARO, C. (Org.) . *Cidades Reveladas*. São Paulo: BEI, 2006.

GIDDENS, Anthony. *Consequências da Modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.

HABRAKEN, N. J. *The Structure of the Ordinary: Form and Control in the Built Environment*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2000.

ISENSTADT, Sandy; PETTY, Margaret Maile; NEUMANN, Dietrich (Org.). *Cities of Light: Two Centuries of Urban Illumination*. ebook Kindle ed. New York: Routledge, 2015.

JACQUES, Paola Berenstein. A experiência errática da cidade: em busca da alteridade urbana. (48-64). In: RIBEIRO, Ana Clara Torres; VAZ, Lilian Fessler; SILVA, Maria Laís Pereira da (Org.). *Leituras da cidade*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012.

JOELS, Diana. *Lighting Design for urban spaces: Connecting light qualities and urban planning concepts.* Master Degree - Architectural Lighting Design—Sweden: Royal Institute of Technology (KTH), 2006.

LEFEBVRE, Henri. *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. Tradução Gerald Moore; Stuart Elden. London: Continnuum-3PL, 2004.

MAJOR, Mark. Light + Dark = Legibility: An aproach to Urban Lighting (152-158). In: ISENSTADT, Sandy; PETTY, Margaret Maile; NEUMANN, Dietrich (Org.). *Cities of Light: Two Centuries of Urban Illumination*. ebook Kindle ed. New York: Routledge, 2015.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. Tradução Carlos Alberto Ribeiro De Moura. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MONGIN, Olivier. *La condición urbana: La ciudad a la hora de la mundialización.* Tradução Alcira Bixio. Buenos Aires: Paidós, 2006.

PETTERSSON, Svante. *See The Light.* Stockholm, Sweden: Arvinius + Orfeus Publishing, 2015.

RICH, Catherine; LONGCORE, Travis (Org.). *Ecological Consequences of Artificial Night Lighting*. 2ª ed. Washington: Island Press, 2005.

SCHIVELBUSCH, Wolfgang. *Disenchanted Night: The Industrialization of Light in the Nineteenth Century*. Tradução Angela Davies. United States of America: University of California Press, 1995.

SECCHI, Bernardo. *Primeira lição de urbanismo*. Tradução Pedro M. R. Sales; Marisa Barda. São Paulo: Perspectiva, 2006.

WHYTE, William H. *The Social Life of Small Urban Spaces*. New York: Project for Public Spaces, 1980.

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