
INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia da informação e da comunicação (TCI), a sociedade vem passando por mudanças significativas, criando-se novas necessidades e formas de viver, trabalhar e se relacionar, demandando que as pessoas se adaptem aos atuais modos e comportamentos até então fora de suas rotinas diárias.

O advento da informatização permitiu, especialmente, uma maior flexibilização das relações laborais e um consequente aumento na incidência do trabalho remoto. Morgan (2004) prevê que, até o ano de 2050, cerca de 50% da população ativa no mundo estará atuando em regime de *home office*, tendo ou não vínculo empregatício. Segundo estimativas do IBGE (2018), em 2018, cerca de 3,8 milhões de brasileiros já trabalhavam

remotamente: no entanto, devido à pandemia da Covid-19, estima-se que já existem mais de 7 milhões de pessoas que, em algum grau, atuam nesse tipo de regime de trabalho no Brasil (IBGE, 2020).

Essas pessoas realizam a maior parte do trabalho fora da empresa ou de qualquer outro espaço físico profissional, como escritórios de clientes ou espaços de *co-working*, desenvolvendo suas atividades laborais, portanto, na própria residência. Garrett e Danziger (2007) classificam esses profissionais como *fixed-site teleworkers*, ou seja, indivíduos que, apesar de estarem em regime de teletrabalho, contam com um espaço físico de trabalho permanente.

Essa reestruturação das relações trabalhistas e das demandas produtivas acarretam também uma série de mudanças nos padrões de experiência do indivíduo com o seu ambiente físico laboral. Diversos estudos apontam vantagens e desvantagens do trabalho remoto e, com relação ao uso do espaço físico, demonstram que muitas pessoas sentem a necessidade de reproduzir em casa as condições de que dispunham no âmbito da empresa (BARROS; SILVA, 2010).

Nesse sentido, na medida em que o espaço projetado é a interface que permitirá a realização das tarefas/atividades, as decisões projetuais têm um importante efeito sobre as situações de trabalho, ainda que exercidas de maneira remota, o que nos aponta para um enfoque nos domínios da Ergonomia do Ambiente Construído.

A Ergonomia – aplicada a espaços de trabalho – busca a compreensão dos sistemas

que o compõem, a fim de que a definição desses espaços atenda a diferentes necessidades e permita aos seus usuários o desenvolvimento completo das suas atividades/tarefas dentro de boas condições (OLIVEIRA; COSTA FILHO, 2018). Porém, a Ergonomia do Ambiente Construído vai muito além das questões puramente arquitetônicas, antropométricas e/ou biométricas e, portanto, a abordagem do ambiente precisa ser sistêmica, ampla, e envolver uma apreciação da situação como um todo, o que requer a contribuição de diversas áreas do conhecimento, inclusive da percepção ambiental (MONT’AVÃO, 2011), principal enfoque desta pesquisa.

Cada elemento do espaço gera estímulos e emoções; cada objeto deve ser um fragmento de história que se insere no ambiente e o reveste de significado. E significado, conforme definido por Cardoso (2012, p. 62), “em última instância, reside unicamente na percepção dos usuários”.

Segundo Villarouco e Andreto (2008), os conhecimentos sobre a percepção do usuário frente ao ambiente construído devem ser entendidos como vitais ao projeto, uma vez que as características estéticas do espaço podem afetar diretamente as sensações e emoções das pessoas que o experienciam regularmente. Ainda sobre esse assunto, Nasar (2000) afirma que os atributos do ambiente estimulam sensações que podem moldar o comportamento humano e influenciar o índice de permanência no espaço, visto que as pessoas tendem a ir e/ou permanecer em locais percebidos como favoráveis, em detrimento de outros supostamente desfavoráveis.

Frente ao exposto, é preciso considerar a importância de se projetar espaços de *home office* de modo a atender não apenas às necessidades físico-espaciais dos usuários em relação às tarefas/atividades desenvolvidas, mas também àquelas subjetivas, para favorecer a percepção de prazer e bem-estar.

A preferência ambiental se relaciona com a qualidade visual percebida que, de acordo com Nasar (2000), é um construto psicológico que envolve tanto julgamentos perceptuais/cognitivos como emocionais e, dessa forma, depende de avaliações subjetivas para se revelar. Por causa dessa dependência, conforme Kaplan (1988), a imagem ambiental apresenta-se de modo semelhante para todas as pessoas, mas os julgamentos que proporciona sofrem a influência dos aspectos culturais, das experiências e dos fatores individuais de pessoa para pessoa, e, justamente por isso, a percepção e a cognição são inseparáveis no processo de eleição das preferências.

Cabe destacar que, geralmente, há discrepâncias entre os julgamentos de preferência ambiental quando se compara a opinião de especialistas no projeto de espaços com as de pessoas comuns, visto que os especialistas têm suas experiências mais marcadas pelo saber científico, e os não-especialistas pelo senso comum (NASAR, 2000; NASAR, 1998). Nesse sentido, na presente pesquisa, considerou-se importante consultar participantes dos dois diferentes grupos – especialistas e não-especialistas no projeto de espaços – para analisar se há consenso dos resultados entre ambos.

A pesquisa aqui apresentada teve como principal objetivo avaliar em que medida certas características estéticas influenciam a preferência visual percebida em espaços de *home office*, a partir de uma investigação delineada com base em uma Sentença Estruturadora – instrumento básico da Teoria das Facetas – a fim de prover informações empíricas sobre a qualidade visual percebida nesse tipo de espaço.

Das seis características visuais – coerência, complexidade, abertura, naturalidade, conservação, significado histórico – relacionadas com as respostas humanas para o ambiente (NASAR, 1998; NASAR 2008), duas foram tomadas para estudo – coerência (obtida pela crescente redução do contraste) e complexidade – devido à provável influência de ambas para a preferência visual percebida em espaços de *home office*.

Esta investigação é importante e justifica-se para a área da Ergonomia do Ambiente Construído, na medida em que os resultados empíricos obtidos podem ser utilizados em prol de diretrizes projetuais para espaços de *home office* positivamente avaliados do ponto de vista de suas características visuais e, por conseguinte, mais adequado para o prazer e o bem-estar de seus futuros usuários.

COMPONENTES AMBIENTAIS DA PREFERÊNCIA VISUAL PERCEBIDA

A forma como os espaços são projetados carrega um forte componente emocional, e a maneira como os indivíduos percebem o ambiente pode ser influenciada pelos vários elementos que o compõem, como a iluminação, os materiais, os objetos decorativos, as cores, entre outros (CARDOSO, 2012). Portanto, para oferecer um ambiente com qualidade visual é importante uma abordagem sistêmica, que leve em conta a percepção dos usuários no desenvolvimento do projeto.

Nesse sentido, é fundamental que o planejamento dos espaços tenha o usuário como elemento central e primordial no processo de projeção, levando-se em consideração não apenas características físico-formais do ambiente, mas também as necessidades e os desejos espaciais de seus ocupantes (MONT'ALVÃO, 2011).

Kaplan (1988) afirma que, apesar de a estética e os julgamentos de preferência terem sido, por vezes, vistos como arbitrários ou aleatórios, diversos estudos empíricos demonstram que, na verdade, a preferência visual percebida tem um significado subjacente profundo para a nossa espécie. A preferência é um comportamento que pode ser medido, e a percepção vê o processo perceptivo como inextricavelmente conectado com os propósitos humanos. E os propósitos, ainda que extremamente variáveis de pessoa para pessoa, e de tempo em tempo, convergem para dois propósitos generalizados, com os quais as pessoas estão preocupadas durante a maior parte do tempo que passam acordadas, são eles: “fazer sentido” e “envolvimento”. Para Kaplan, na medida em que esses dois propósitos são universais para os seres humanos, os ambientes que os favorecem tendem a ser preferidos.

Esse autor explica ainda, que, para fazer sentido, o ambiente deve ser fácil de mapear e caracterizar; já para gerar envolvimento, precisa ser rico em possibilidades, deve desafiar as pessoas a recorrerem às próprias capacidades a fim de processar as informações com sucesso. A coerência e a complexidade são componentes ambientais relevantes nesses dois processos.

A coerência diz respeito à possibilidade de a cena fazer sentido, de se tornar mais fácil de ser compreendida e estruturada, para que se possa atuar nela; já a complexidade envolve o número e a diversidade de elementos na cena, do quanto se tem para olhar e para reter a atenção (KAPLAN, 1988). Assim, a coerência por tornar o ambiente compreensível; enquanto a complexidade contribui para a preferência por envolver o observador. No presente estudo, considerou-se o contraste (o quanto os elementos se destacam uns dos outros na cena) como uma covariável da coerência, visto que sua avaliação tem um contexto mais objetivo.

Ademais, embora a qualidade visual percebida dependa – em parte – de fatores perceptuais/cognitivos, ela é, por definição, um julgamento emocional que envolve avaliação e sentimentos. Para serem relevantes, contudo, esses julgamentos devem focar nas dimensões avaliativas que as pessoas comuns realmente usam para avaliar o ambiente, e não aquelas dos especialistas (NASAR, 2008).

Embora essas avaliações sejam relativas – o padrão humano de julgamentos se ajusta a partir das experiências vivenciadas –, evidências empíricas demonstram que é

possível obter consenso entre as avaliações. Assim, ainda que as pessoas não concordem completamente com a interpretação que fazem de um determinado espaço, é possível fazer alguma generalização sobre as respostas, desde que haja sobreposições suficientes de preferências e significados compartilhados.

Ainda sobre o assunto, as evidências empíricas sugerem que ambientes com complexidade moderada tendem a ser preferidos (NASAR, 2008), uma vez que a complexidade mínima tornaria o ambiente monótono/entediante e a complexidade máxima, em contrapartida, torná-lo-ia caótico/estressante. Já em relação à avaliação da coerência presente nos espaços – definida como o grau em que a cena é compreendida, incluindo fatores que facilitam a organização do plano da imagem –, essa induz à preferência quando favorece o nível alto (obtido pela redução do contraste na cena) por reduzir a incerteza e aumentar o tom hedônico (beleza ou agradabilidade) (KAPLAN, 1988; WOHLWILL, 1976).

A AVALIAÇÃO DA PREFERÊNCIA VISUAL PERCEBIDA EM ESPAÇOS DE HOME OFFICE

Optou-se pela realização de uma pesquisa de campo, do tipo exploratória e sem o emprego de técnicas probabilísticas para selecionar os participantes abordados.

Uma Sentença Estruturadora – instrumento básico da Teoria das Facetas – foi utilizada no *design* da investigação empírica por permitir relacionar sistematicamente o delineamento da pesquisa. As facetas, de acordo com Bilsky (2003), referem-se ao campo de interesse da pesquisa e são divididas em três tipos básicos: i) o primeiro se refere à população dos sujeitos considerados em uma dada pesquisa; ii) o segundo concerne ao conteúdo das variáveis a serem pesquisadas; iii) o terceiro tipo se refere ao universo das reações ou respostas, ou seja, um racional comum a todas as facetas, normalmente apresentado como uma escala ordenada de aceitação.

Assim, servindo como suposição inicial para a pesquisa, a Sentença Estruturadora delineada deve ser confrontada com os resultados empíricos obtidos, a fim de corroborar ou refutar as hipóteses teóricas que nela estão descritas.

Nesta pesquisa, a construção da Sentença Estruturadora para a avaliação da preferência visual percebida em espaços de *home office* (Quadro 1), considerou uma faceta de população – correspondendo aos dois grupos abordados na pesquisa (especialista/não-especialista); duas facetas de conteúdo – relacionadas com as características ambientais de contraste (baixo, médio, alto) e de complexidade (mínima, moderada, máxima); além da faceta de racional, sistematizada em uma escala “Likert” de cinco pontos (nada/pouco/mais ou menos/muito/demais), comum ao quanto diversos espaços de *home office*, com diferentes qualidades estéticas, favorecem à preferência visual percebida.

Em que medida a pessoa “x” (especialista/não-especialista) avalia que os efeitos das características ambientais de			
FACETA A: CONTRASTE (A1) contraste baixo (A2) contraste médio (A3) contraste alto	e	FACETA B: COMPLEXIDADE (B1) complexidade mínima (B2) complexidade moderada (B3) complexidade máxima	favorecem
RACIONAL (1) nada (2) pouco (3) mais ou menos (4) muito (5) demais		à preferência visual percebida em espaços de home office?	

Os elementos internos das duas facetas de conteúdo adotadas – contraste e complexidade – podem ser organizados de forma semelhante a uma análise combinatória, produzindo nove diferentes conjuntos ($A3 \times B3 = AB9$), que transmitem uma relação ou situação específica a ser avaliada por especialistas e não-especialistas, por meio de um racional, que é comum a esse domínio.

Esse conjunto de nove situações específicas, cada uma relacionada às variáveis desta pesquisa (facetas), apoiou a escolha de um mesmo número de cenas para a avaliação da preferência visual percebida em espaços de *home office*. As cenas, selecionadas no banco de imagens do Google Imagem, apresentam diferentes níveis de contraste e complexidade e foram previamente submetidas a um corpo de jurados de especialistas em projeto (arquitetos e *designers*), todos alunos do Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE, buscando-se obter o consenso para os três diferentes níveis dessas duas características. A Figura 1 exibe as cenas, utilizadas como elementos de estímulo nas avaliações realizadas, em que as colunas variam para três diferentes níveis de contraste (A1 – baixo; A2 – médio; A3 – alto) e as linhas variam para os três de complexidade (B1 – mínima; B2 – moderada; B3 – máxima).

Quadro 1 – Sentença Estruturadora para a avaliação da preferência visual percebida em espaços de *home office*. Fonte: Autores da pesquisa (2021).

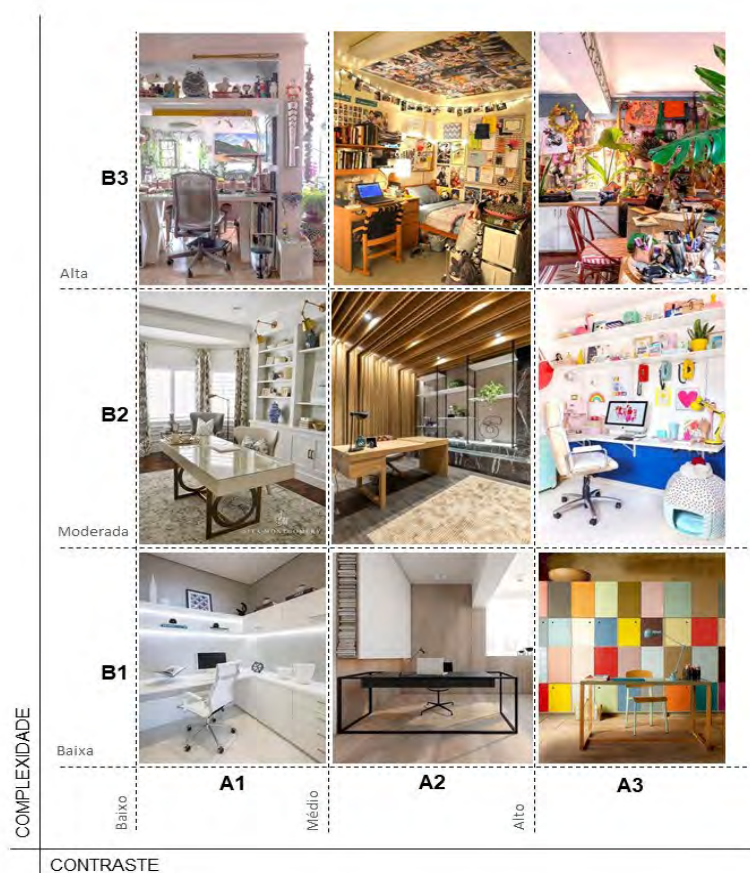


Figura 1 – Cenas representando as relações de contraste (A) e complexidade (B) nas cenas. Fonte: Google Imagens, com edição dos autores da pesquisa (2021).

Selecionados os elementos de estímulo, foi elaborado um questionário *on-line*, com o auxílio do Google Forms, baseado no Sistema de Classificações Múltiplas (CANTER; BROWN; GROAT, 1985), como procedimento para a coleta de dados da investigação empírica proposta.

O questionário foi disponibilizado na internet e divulgado em diversas redes sociais, a fim de se obter o maior número possível de participantes, tendo sido garantida a participação consensual a partir do

Figura 2 – Exemplo de modelo de avaliação presente no questionário *online*. Fonte: Autores da pesquisa (2021).

esclarecimento das seguintes informações: objetivo geral da pesquisa; possibilidade de desistir a qualquer momento; garantia de anonimato e de que os dados seriam utilizados apenas nos meios acadêmicos.

Após coletar informações sociodemográficas, necessárias para a posterior descrição do perfil amostral, os respondentes foram instruídos a classificar as nove cenas apresentadas quanto a vontade de estar e/ou permanecer no local, de acordo com a escala Likert de cinco pontos (Figura 2), buscando avaliar, portanto, em que medida cada uma delas favorecia a preferência visual percebida em espaços de *home office*.

Observando as imagens a seguir, classifique-as quanto a vontade de usar e permanecer neste local.



1 2 3 4 5

Nada ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Demais

A PREFERÊNCIA VISUAL PERCEBIDA EM ESPAÇOS DE *HOME OFFICE*

Finalizada a coleta, foram computadas 194 participações, das quais 56 pessoas se identificaram como especialistas (arquiteto ou *designer*) e 138 como não-especialistas em projetos de ambientes ou de

componentes para o ambiente. Do total de respondentes, a maioria era do sexo feminino (65,6%), tinha entre 20 e 40 anos de idade (59,04%) e nível de escolaridade de pós-graduação (43,9%). A fim de se garantir uma melhor compreensão dos dados obtidos por meio do questionário *on-line*, agruparam-se os valores atribuídos pelos participantes para cada uma das nove cenas de *home office* em uma tabela de distribuição das frequências (MARCONI; LAKATOS, 2017). Esse tipo de enfoque para a avaliação de lugares tem se mostrado consistente para a imagem avaliativa de produtos e ambientes, uma vez que permite condensar a classificação, a partir da repetição dos valores obtidos, resultando em um escore total para cada uma das cenas e, conseqüentemente, evidenciando a preferência visual percebida nelas pelos participantes.

No Quadro 2 é possível observar a distribuição geral das frequências para os cinco diferentes níveis propostos de respostas avaliativas, relacionadas com a preferência visual percebida nas cenas de espaços de *home office* selecionadas.

Quadro 2 – Distribuição geral das frequências para as nove cenas de espaços de *home office*. Fonte: Autores da pesquisa, com base nos resultados (2021).

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS FREQUÊNCIAS					
Escala Avaliativa Cenas	1	2	3	4	5
A1B1	4	26	50	50	64
A2B1	6	8	37	60	83
A3B1	38	59	57	25	15
A1B2	14	31	48	52	49
A2B2	5	18	31	53	87
A3B2	101	56	21	6	10
A1B3	100	41	29	15	9
A2B3	123	32	19	15	5
A3B3	118	37	26	9	4

Ao explorar os dados obtidos, pode-se verificar os efeitos do contraste (coerência) e da complexidade na preferência visual percebida em espaços de *home office* pela população amostral abordada, de modo que a cena A2B2 foi avaliada como a que mais favorece a preferência visual (mais preferida); enquanto a cena A3B3, em sentido inverso, foi avaliada como a que menos favorece a preferência visual (menos preferida) (Gráfico 1).

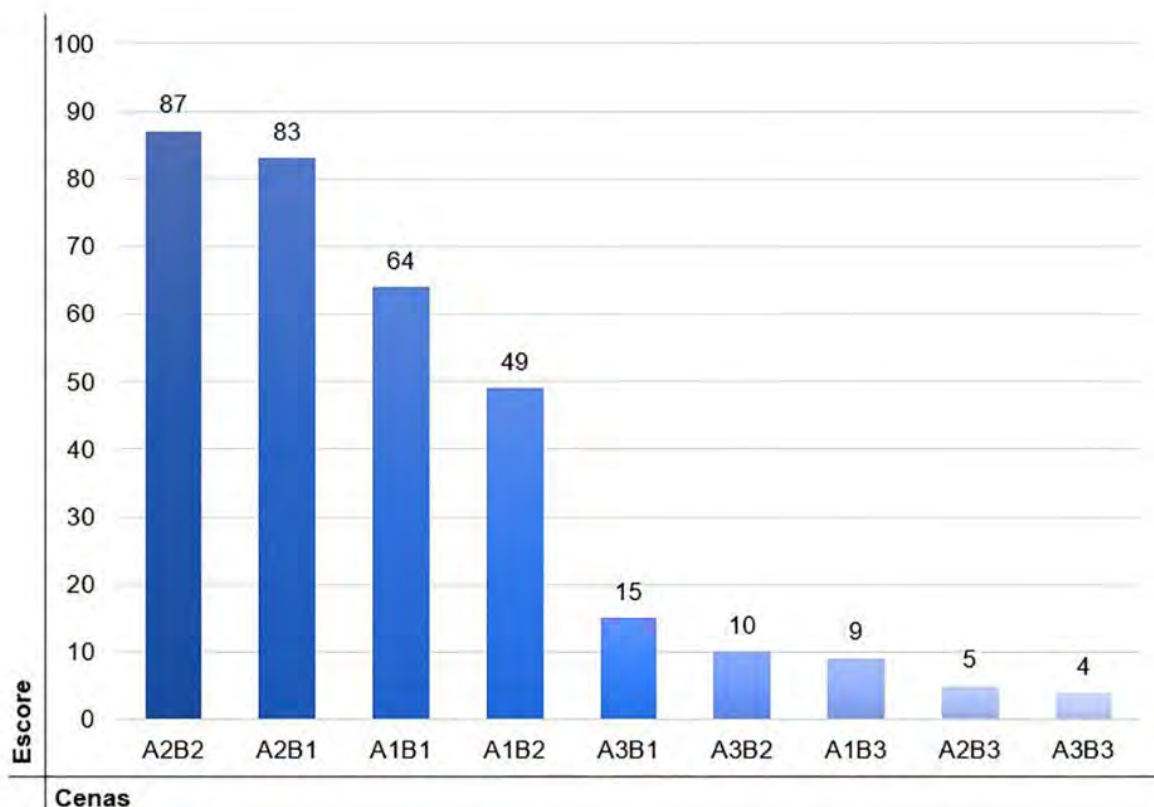


Gráfico 1 – A preferência visual percebida em espaços de *home office*. Fonte: Autores da pesquisa, com base nos resultados (2021).

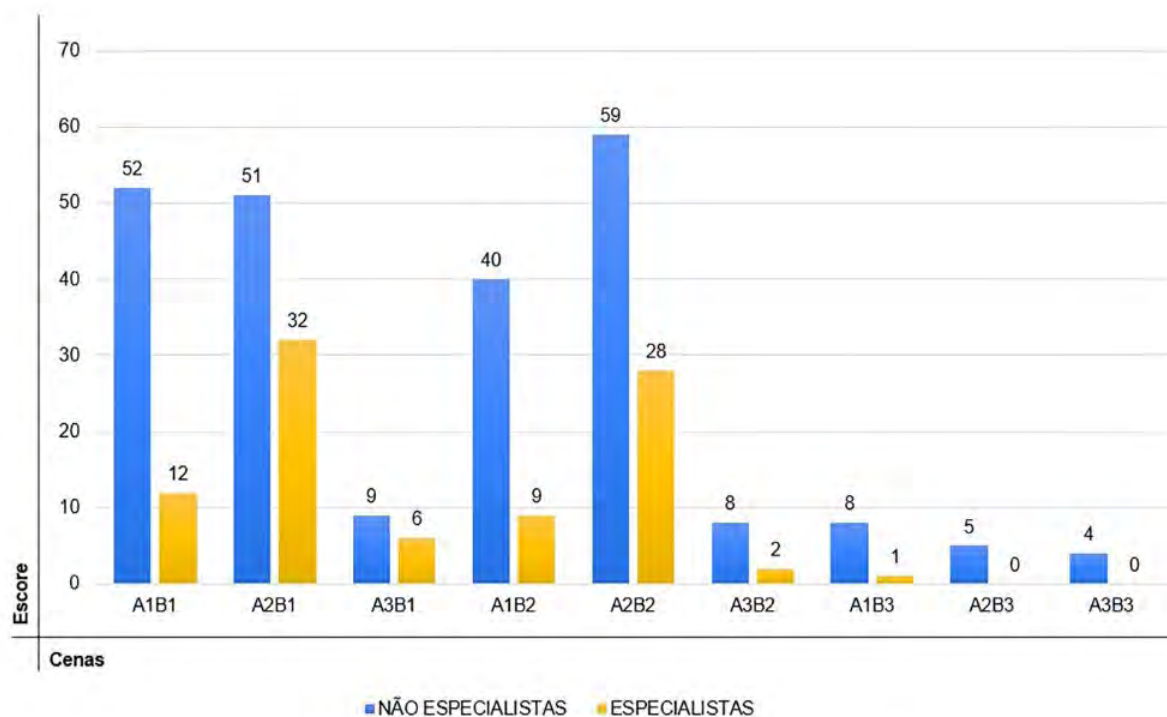
Analisando-se pontualmente os resultados obtidos para as duas categorias (facetas), observa-se que a preferência visual, comparativamente, é favorecida em espaços de *home office* com contraste médio (coerência média), sendo reduzida em espaços com contraste baixo (coerência alta), e desfavorecida em espaços com contraste alto (coerência baixa). Quanto à complexidade, a preferência visual percebida é favorecida em cenas com complexidade moderada, reduzida ligeiramente para a complexidade mínima e desfavorecida em espaços com complexidade máxima.

Figura 3 a/b – A preferência visual percebida em cenas de espaços de home office.
Fonte: Google Imagens.



De modo geral, esses resultados corroboram apenas parcialmente com a teoria, na medida em que a preferência visual é favorecida (mais preferida) em espaços com contraste médio (coerência média) e complexidade moderada (Figura 3a); enquanto a teoria sugere, conforme apresentado, que essa condição é favorecida em espaços com coerência alta (contraste baixo) e complexidade moderada.

No entanto, ao se analisar o julgamento dos participantes da população amostral separadamente – especialistas e não-especialistas – observa-se que, como previsto inicialmente, há divergência na avaliação, uma vez que os especialistas elegeram a cena com contraste médio (coerência média) e complexidade mínima como a que mais favorece a preferência visual (mais preferida); enquanto os não-especialistas preferem a cena com contraste médio e complexidade moderada (Gráfico 2).



Ambos os grupos entrevistados declararam que o contraste médio (coerência média) favorece a preferência visual percebida em espaços de *home office*, refutando a sugestão teórica de que a coerência alta (contraste baixo) favorece a preferência visual percebida (KAPLAN, 1988).

No que tange à complexidade, especificamente, os não-especialistas, corroborando com as sugestões teóricas, declararam que a complexidade moderada favorece a preferência visual percebida em espaços de *home office*; já os especialistas, por sua vez, julgaram que as cenas com complexidade mínima favoreciam a preferência visual, inexistindo, portanto, consenso dos resultados entre os dois grupos abordados.

Gráfico 2 – Preferência visual percebida em espaços de *home office*.
Fonte: Autores da pesquisa, com base nos resultados (2021).

CONCLUSÃO

Conforme foi apurado, a partir das informações empíricas levantadas, a coerência (obtida pela redução do contraste) e a complexidade influenciam o julgamento da preferência visual percebida em espaços de *home office*, corroborando, entre os especialistas e não-especialistas abordados, que essa condição é favorecida em cenas com contraste médio (coerência média) e complexidade moderada.

Esses achados refutam parcialmente as sugestões teóricas, especialmente no que diz respeito à coerência, uma vez que o contraste médio se mostrou como o que mais favorece a preferência visual percebida em espaços de *home office*.

Em sentido oposto, corroborando com o previsto nas considerações teóricas, espaços de *home office* com contraste alto (coerência baixa) e complexidade máxima foram percebidos como menos preferidos pelos entrevistados.

Diante disso, sabendo-se que o ambiente exerce influência direta na experiência e no comportamento das pessoas, os projetistas de ambientes devem considerar a qualidade visual percebida no processo projetual de espaços para *home office*.

Assim, a fim de adaptar ou elaborar espaços novos que favoreçam a preferência visual percebida – priorizando a visão de não-especialistas, como é sugerido para a avaliação da qualidade visual percebida, em consonância com os princípios da Ergonomia do Ambiente Construído – encoraja-se o uso de contraste médio entre formas, cores, texturas e materiais, além de um número e uma variedade moderados de elementos em espaços de *home office*, a fim de favorecer a preferência visual percebida na cena e, por conseguinte, uma avaliação visual positiva.

Cabe destacar, antes de finalizar, que os achados empíricos aqui apresentados não devem ser utilizados de forma simplista, uma vez que evidenciam a preferência visual percebida para o tipo de elemento de estímulo apresentado, a população amostral selecionada, e o local e a época em que a pesquisa foi realizada.

REFERÊNCIAS

BARROS, Alexandre Moço; SILVA, José Roberto Gomes da. **Percepções dos indivíduos sobre as consequências do teletrabalho na configuração home-office: estudo de caso na Shell Brasil**. Cad. EBAPE.BR [online]. 2010, vol.8, n.1, pp.71-91. ISSN 1679-3951.

BERLYNE, D. E. **Ends and meanings of experimental aesthetics**. Canadian Journal of Psychology, 26, p 303-325, 1972.

BILSKY, W. **A Teoria das Facetas: noções básicas**. In Estudos de Psicologia, v.8, n.3, p. 357-365, 2003.

CANTER, D.; BROWN, J.; GROAT, L. Multiple Sorting Procedure for study conceptual systems. In CANTER, D.; BROWN, J.; BRENNER, M. (Org.). **Research Interview: use and approaches**. London: John Wiley, 1985.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

GARRETT, R. K.; DANZIGER, J. N. **Which telework? Defining and testing a taxonomy of technology mediated work at a distance**. Social Science Computer Review, v.25, n.1, p.27-47, 2007

KAPLAN, S. **Perception and landscape: conceptions and misconceptions**. In NASAR, J. L. (Ed.). Environmental Aesthetics: theory, research, and application. New York: Cambridge University Press, 1988. p. 45-55;

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MONT'ALVÃO, Claudia, A ergonomia do ambiente construído no Brasil. *In* MONT'ALVÃO, Claudia; VILLAROUÇO, Vilma (Org). **Um novo olhar para o projeto: A ergonomia no ambiente construído.** Volume 1. Rio de Janeiro: 2AB, 2011. p. 13-24.

MORGAN, R. **Teleworking: an assessment of the benefits and challenges.** *European Business Review*, v.16, n.4, p.344-357, 2004.

NASAR, J. L. **The evaluative image of places.** *In*: WALSH, W. B.; CRAIK, K. H.; PRINCE, R. H. 2nd. ed. (Eds.). *Person-environment psychology: new directions and perspectives.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, p. 117-168. 2000.

_____. **The effect of sign complexity and coherence on the perceived quality of retail scenes.** *In*: NASAR, J. L. (Ed.). *Environmental Aesthetics: theory, research, & applications.* New York: Cambridge University, 1988. p. 300-320.

_____. **Visual quality by design.** Michigan: Haworth, Inc., 2008.

OLIVEIRA, Cassandra Kopinits; COSTA FILHO, Lourival. **O efeito da complexidade e da coerência de escritórios de *coworking* na qualidade visual percebida.** VII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VIII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, p. 1-12, 2018.

VILLAROUÇO, V.; ANDRETO, L. F. M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído.** *Produção*, v. 18, n. 3, p. 523-539, 2008.

VILLAROUÇO, V. Ergonomia do ambiente construído. *ERGODESIGN.* II Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano – Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído, 2002, Rio de Janeiro, RJ. *Anais do II Ergodesign.* Rio de Janeiro – RJ: LEUI – Depto. De Artes & Design – PUC – RIO, 2002.

WOHLWILL, J. F. **Environmental aesthetics: The environment as a source of affect.** *In*: ALTMANN, I.; WOHLWILL, J. F. (Eds.), *Human Behaviour and Environment*, V. 1, p 37-86, 1976.

