

## O GÊNERO DO INDIVÍDUO INFLUENCIA A PERCEPÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO?

### DOES THE INDIVIDUAL'S GENDER INFLUENCE THE PERCEPTION OF THE BUILT ENVIRONMENT?

Ana Paula Bonini Penteadó<sup>1</sup>, Ms  
Alfredo Iarozinski Neto<sup>2</sup>, D Sc  
Ana Carolina Bonini Penteadó<sup>3</sup>, Bach

- (1) Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
e-mail: anapaula\_bpenteadó@hotmail.com
- (2) Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
e-mail: alfredo.iarozinski@gmail.com
- (3) Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
e-mail: anacarolina\_penteadó@hotmail.com

*design, ambiente construído, percepção*

Cada indivíduo experencia o ambiente de maneira diferente. Para os participantes da pesquisa, foram apresentadas nove imagens de um ambiente, cujo objetivo foi identificar se as percepções do usuário em relação às características do ambiente influenciam seus sentimentos e se são diferentes de acordo com o gênero.

*design, built environment, perception*

Each individual experience the environment differently. For participants of the research, nine images of an environment were presented, aiming to identify whether the user perceptions on the environmental characteristics influence his feelings and are different according to gender.

### 1. Introdução

O indivíduo percebe o ambiente construído através de suas experiências, expectativas e preferências. Segundo Rheingantz (2000), a qualidade do lugar, além de induzir no bem estar humano, designa as preferências, as expectativas, as valorizações fundiárias e as comerciais. Cada indivíduo, ao relacionar-se com o ambiente, percebe-o e experimenta-o de acordo com suas próprias referências.

Bergan (2005) aponta que a moradia é capaz de movimentar preferências, valores e necessidades, conduzindo a condição de satisfação do usuário. Dessa forma, apesar da moradia ser um objeto físico construído, ela influi na vida das pessoas pela representação simbólica que carrega. Para Cardoso (2008), após a Revolução Industrial, a moradia passou a ser uma extensão social do ser, o próprio

reflexo de sua condição social. Sendo assim, apesar dos aspectos ligados à percepção e à cognição do indivíduo definirem certas relações com o ambiente e serem cheios de significados, eles muitas vezes não são levados em consideração na elaboração de projetos de ambientes construídos. Ou seja, o indivíduo passa a ser inserido em um ambiente onde a sua percepção, quase ou completamente, não foi considerada.

A presente pesquisa tem por objetivo geral identificar se o gênero do indivíduo influencia na percepção do ambiente construído, através das variações das características de projeto. Dessa forma, a pesquisa visa auxiliar *designers* para que, a partir da percepção dos usuários em relação às características de projetos, possam desenvolver projetos que atendam de maneira satisfatória os usuários desses ambientes.

## 2. Referencial Teórico

Norman (2008) afirma que o *design*, com seu modo interdisciplinar de ser, vêm visitando diversos campos em busca de respaldo teórico e metodológico para colocar em prática o ideal de projetar levando em consideração a emoção despertada nos usuários. Sudjic (2010) sustenta que o *design* é o resultado de uma sociedade industrial e de seus sistemas econômicos em todas as suas manifestações, sendo uma linguagem capaz de refletir valores emocionais e culturais. Santos (2011) afirma que o design pode ser percebido como uma prática social capaz de interferir nos modos de viver das pessoas, e quando integrado às experiências humanas, influencia a compreensão acerca do mundo social e das posições que nele as ocupam.

Para Abrantes (2004), quando se interage com o ambiente, o indivíduo o experimenta, a partir de suas emoções, julgamentos e análises. Norman (2008) afirma que a emoção é um elemento essencial à vida, influenciando no modo como as pessoas se sentem, se comportam e pensam, desempenhando um papel fundamental na vida cotidiana.

Desmet (2015 apud Susagroup, 2015) aloca a emoção como parte da natureza humana, visto que o mundo e tudo ao seu redor têm uma influência constante sobre as emoções. Tendo o ser humano como um ser emocional é impossível ignorar o lado emocional da experiência com o produto, já que os mesmos são projetados, comprados e usados por seres humanos.

Ainda de acordo com Reis e Lay (2006), a qualidade tanto das edificações, quanto dos projetos urbanos está ligada a abordagem perceptiva e cognitiva. Contudo, para que os projetos urbanos contemplem uma boa relação entre usuário, e função especificada, se faz necessário que o espaço esteja adequadamente conectado aos espaços urbanos ou aos demais setores e que sejam utilizados de maneira satisfatória.

De acordo com Simões (2005), os estudos de percepção e cognição, auxiliam a realização de intervenções em um ambiente e variam de acordo com a experiência de seus usuários. As características físicas, formais e espaciais dos

ambientes que são experienciados, são carregadas de valores simbólicos, significados e são construídos ao longo da experiência pessoal.

Reis e Lay (2006) propuseram algumas categorias definidoras da qualidade do ambiente construído, e que servem para estruturar os aspectos físicos que são associados à qualidade do projeto do espaço. Logo, esses aspectos avaliam a qualidade do projeto e o desempenho do espaço construído. As categorias definidas como estética, uso e estrutura são consideradas fundamentais para a qualificação do ambiente construído, sendo importante tanto para uma edificação, quanto para um espaço aberto.

Segundo Abibi Filho (2009), o mercado brasileiro apresenta um histórico onde os produtos são formatados com características para atender multi-mercados. O crescente aumento do volume de empreendimentos, fez com que os produtos formatados para atender segmentos mais específicos tivessem mais destaque no mercado. De acordo com Meyer (2000), uma falha que ocorre ao desenhar produtos de qualquer natureza, se dá ao fato de não se perguntar e não querer saber dos consumidores, o que de fato eles querem. Em relação às moradias, o caso torna-se mais complexo, porque a moradia é vista como um suporte simultâneo de uma diversidade de necessidades humanas como: endereço e crédito, proteção, cidadania, segurança física, social e econômica, conforto, entre outros.

Abibi Filho (2009) o referencial de qualidade de ambientes construídos é aparente, pois o comprador constrói o ideal de qualidade pelo que é oferecido no mercado, sendo baseado na relação preço/qualidade, e muitas vezes referenciado somente na análise crítica comparativa.

Segundo Hall (2005), tudo que o homem é e realiza, está diretamente associado a sua experiência com o espaço construído, inclusive o sentido conferido ao ambiente é uma síntese de muitos estímulos sensoriais, associados à sua cultura. É através dos sentidos, (visão, audição, paladar, tato e olfato), que é a base fisiológica de todos os seres humanos, que a cultura fornece estrutura e significado.

McKellar e Sparke (2004) afirmam que um cômodo é construído a partir de condições que ultrapassam a materialidade, sendo feito por convenções culturais e sociais. A partir da identificação e associação dos

aspectos perceptivos com as características de desenvolvimento de projeto, os ambientes construídos tendem a tornarem-se mais agradáveis aos seus usuários, proporcionando mais conforto e qualidade de vida.

Segundo Reis e Lay (2006), o conceito de percepção pode ser estabelecido e compreendido de duas formas: uma ligada ao conceito de interação usuário e espaço seguindo Weber (1995), sendo esta exclusivamente relacionada através dos sentidos: visão, audição, olfato, tato e paladar. O conceito de percepção é compreendido tanto como uma experiência exclusivamente sensorial do indivíduo, quanto como uma experiência caracterizada pelo conjunto de informações e valores que o indivíduo dispõe sobre o ambiente.

Santos (2011) aponta que os interiores domésticos são definidos tanto pelo espaço arquitetônico quanto pelo arranjo dos móveis e demais artefatos de uso escolhidos para organizar funcional e simbolicamente a vida cotidiana. A verificação das diferenças entre os gêneros masculino e feminino é capaz de fornecer não apenas indicadores de mercado significativos, mas também de promover a discussão da construção de identidades e diferenças neste cenário.

Fontoura e Pinheiro (2007) colocam que os papéis sociais assumidos por homens e mulheres em sociedade, que estão por trás dos padrões diferenciados de consumo entre os mesmos, resultam de diferenças muito mais amplas do que apenas diferenças biológicas. Trata-se também de diferenciações de gênero, referentes a construções culturais que atribuem a determinados grupos características que acabam por legitimar as relações de poder.

Sparke (2008) afirma que a concepção da separação entre mundos feminino e masculino vem munida de um sistema de valores que pode ser percebido na linguagem estética aplicada no arranjo dos ambientes.

### 3. Metodologia

Para a realização do trabalho foi realizada uma pesquisa de abordagem indutiva, com objetivo exploratório e um viés quantitativo. Como procedimento principal, foi escolhido o Método

Experimental, pois permite a obtenção de dados primários de forma sistematizada. Para o desenvolvimento da presente pesquisa, as etapas realizadas são apresentadas na Figura 1.

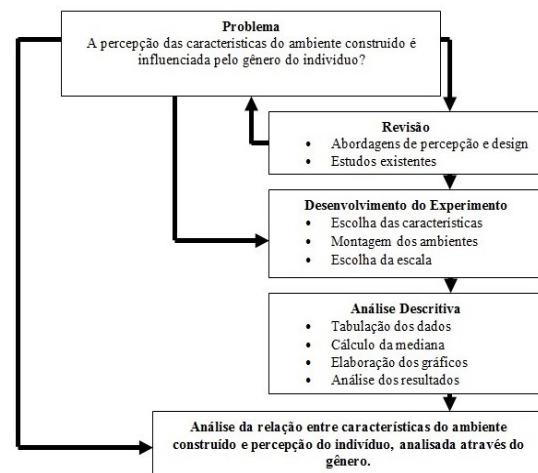


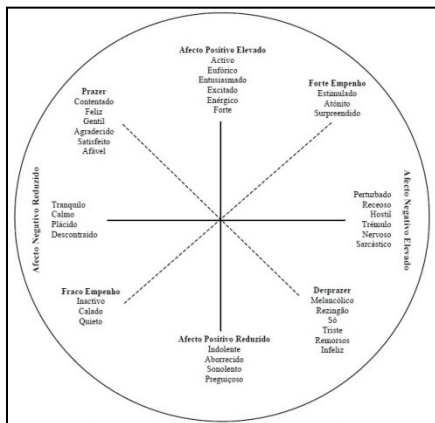
Figura 1 – Etapas da pesquisa

Fonte: Autores

A primeira etapa para a realização do experimento foi a definição das características de projeto a serem analisadas. Em seguida foram criadas nove imagens de uma sala de estar, em um programa 3D e que contemplavam as seguintes características de projeto: pé-direito alto e pé-direito baixo; iluminação natural (com maior e menor incidência); iluminação artificial (com maior e menor incidência); cor quente e cor fria.

A escala de sentimentos escolhida foi a PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*) que de acordo com Gendera et al. (2010) a foi desenvolvida por Watson, Clark e Tellegen (1988) para a avaliação das emoções em função de sua intensidade de ocorrência. O modelo foi também

escolhido, por fazer parte de outros experimentos, pois os sentimentos contidos e o estilo dela são de fácil compreensão para o entrevistado (KNEZ, 1995; KNEZ e KERS, 2000; GALÁN-DÍAZ, 2011). A forma de abordagem dos afetos positivos e negativos, baseou-se no estudo de Gendra et al. (2010) que realizou uma avaliação das emoções dos consumidores que participam de comunidades virtuais. Dessa forma, foram identificadas 20 emoções através da escala PANAS (Figura 2), onde intercalaram-se os afetos positivo e negativo.



**Figura 2 – Modelo PANAS de sentimentos**  
Fonte: Galinha e Ribeiro (2005)

Em seguida, foi elaborado o experimento, dividido em duas partes. A primeira consistiu no preenchimento de um questionário que contemplou informações sobre o perfil do participante. Após o preenchimento da primeira parte do questionário, a parte seguinte consistiu em mostrar para os participantes as nove imagens, sendo que cada imagem, apresentou uma lista de 20 emoções, ao qual o participante preencheu a intensidade sentida.

A escala de intensidade foi baseada no modelo Likert de sete pontos, variando de -3 a 3, sendo -3 discordava totalmente e 3 concordava totalmente.

Sendo assim, através do estímulo visual, os participantes deveriam assinalar as percepções/emoções que sentiam ao observar as imagens.

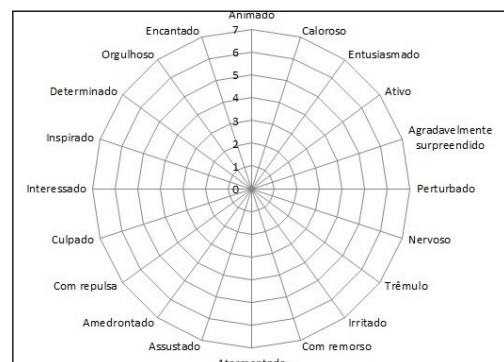
Depois de elaborado, o experimento foi aplicado em 120 alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil, em uma Universidade. Cada imagem foi projetada em sala de aula durante o período em que o participante respondia ao questionário, sendo trocada a imagem ao término do preenchimento do questionário referente à imagem. A primeira a ser mostrada referiu-se a uma imagem de referência. A partir da imagem de referência é que foram feitas as alterações em relação às características de projeto analisadas.

Do total de participantes, 58% são do gênero feminino e 42% do gênero masculino. Quanto à idade dos participantes, 83% apresentam menos de 25 anos, 14% têm entre 25 e 40 anos e apenas 3% têm entre 41 e 55 anos. Em relação à profissão, 57% são do curso de Engenharia Civil e 43% do curso de Arquitetura e Urbanismo.

#### 4. Análise dos resultados

Para análise das imagens utilizadas no experimento, os gráficos com as medianas das respostas dos participantes, são do tipo radar. Esse modelo de gráfico foi escolhido devido ao seu formato ser próximo ao modelo da Escala de Sentimento PANAS, pois dessa forma, a visualização do gráfico e do modelo ficam próximas.

Os sentimentos foram agrupados de forma que a parte superior do gráfico mostre os sentimentos relacionados com o afeto positivo elevado, prazer e forte empenho e a parte inferior do gráfico mostre os sentimentos relacionados com os afetos positivos reduzidos, fraco empenho e desprezar (Figura 3).





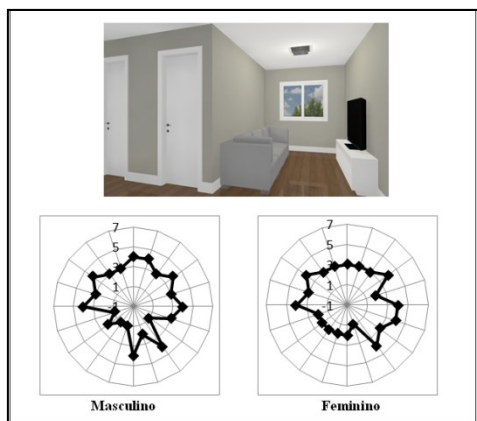
**Figura 3 – Disposição dos sentimentos**

Fonte: Autores

O objetivo do experimento foi analisar a diferença de percepção dos participantes do experimento em relação ao gênero. Os dados foram tabulados, separando as respostas dos participantes por gênero masculino e feminino. Dessa forma, os resultados obtidos foram separados em forma de figuras, mostrando a imagem analisada e os respectivos gráficos.

De acordo com as análises realizadas e com os dados obtidos, notou-se que há a diferença de intensidade de percepção, sendo mais intensa em alguns casos e semelhante em outros.

A análise da percepção dos participantes, ao observarem a imagem de referência do experimento e responderem sobre os sentimentos apresentados mostrou diferenças entre os gêneros (Figura 4). Os gráficos resultantes das intensidades dos sentimentos apresentaram variações em suas formas. Porém para os participantes, tanto do gênero masculino, quanto do feminino a maior intensidade foi de sentimentos relacionados aos afetos positivos.



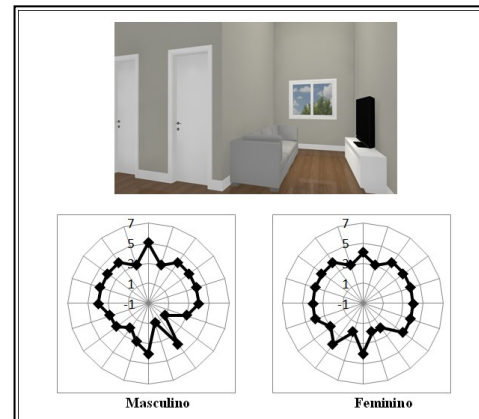
**Figura 4 – Imagem de referência**

Fonte: Autores

Em relação à percepção dos participantes quando observaram a imagem com pé-direito alto (Figura 5), o resultado foi semelhante, inclusive a forma apresentada no gráfico, variando apenas a intensidade de alguns sentimentos.

A intensidade foi maior para os sentimentos relacionados com os afetos positivos, ou seja, tanto os participantes do gênero masculino quanto do

feminino sentem-se confortáveis em ambientes com pé-direito alto.

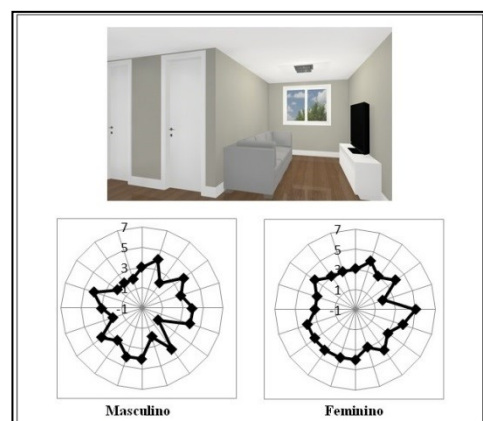


**Figura 5 – Pé-direito alto**

Fonte: Autores

Para a imagem com pé-direito baixo (Figura 6), a intensidade dos sentimentos também ocorreu de forma diferente entre os participantes, porém a percepção foi a mesma, pois em ambos os gêneros os sentimentos de afeto negativos obtiveram maior intensidade.

Diante dos resultados, o que se observou é que tanto os participantes do gênero masculino, quanto os do gênero feminino sentem-se desconfortáveis com pé-direito baixo, porém para o grupo feminino, os resultados mostram-se maiores, devido aos picos de mediana em alguns sentimentos.



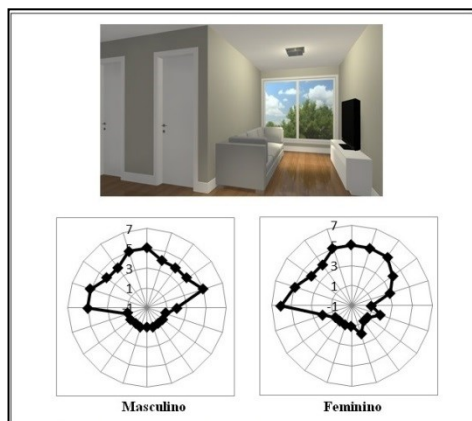
**Figura 6 – Pé-direito baixo**

Fonte: Autores

Na análise sobre a maior incidência de iluminação natural (Figura 7), os resultados ficaram semelhantes, pois para os dois gêneros, a parte

superior do gráfico onde estão os sentimentos de afeto positivo a intensidade foi maior.

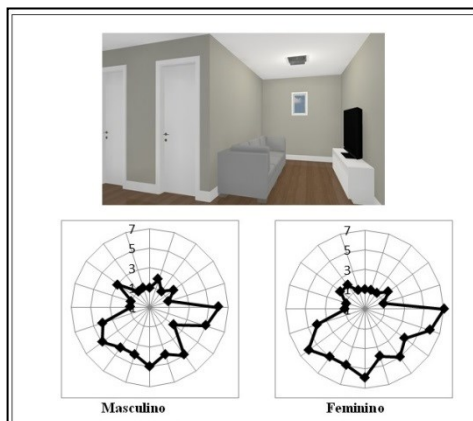
Observou-se que mesmo com variações de intensidade, tanto o gênero masculino quanto o feminino sentem-se confortáveis em ambientes onde há a incidência de iluminação natural.



**Figura 7 – Maior incidência de iluminação**  
Fonte: Autores

Em relação a menor incidência de iluminação artificial no ambiente (Figura 8), o resultado foi o oposto do observado com a maior incidência de iluminação. Tanto para os participantes do gênero feminino quanto os do masculino, a intensidade dos sentimentos foi maior para os relacionados de afeto negativo.

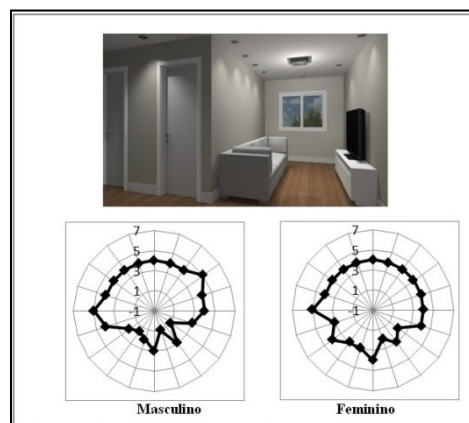
Mesmo apresentando variação na intensidade dos sentimentos, a aparência do gráfico não foi alterada, mostrando que para a menor incidência de iluminação natural, tanto os participantes do gênero masculino, quanto do feminino, sentem-se desconfortáveis em ambientes que apresentem essa característica de projetos.



**Figura 8 – Menor incidência de iluminação natural**  
Fonte: Autores

Após analisar a incidência de iluminação natural, foi verificada a percepção dos participantes do experimento para a incidência de iluminação artificial (Figura 9).

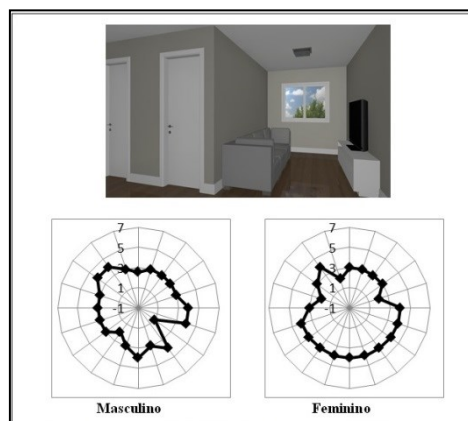
Os participantes do gênero masculino, ao observarem o ambiente com maior incidência de iluminação artificial, apresentaram maior intensidade os sentimentos relacionados com os afetos positivos. O gráfico apresentou forma uniforme na parte superior. Isso mostra que a maior incidência de iluminação em um ambiente, gera sensação de conforto independente do gênero do usuário.



**Figura 9 – Maior incidência de iluminação artificial**  
Fonte: Autores

Em seguida foi mostrada ao participante, a imagem cuja incidência de iluminação artificial é baixa e o ambiente encontra-se na penumbra. Os resultados obtidos (Figura 10) mostraram que, a intensidade dos sentimentos é diferente quando comparados os gêneros dos participantes.

Diferentemente do gênero masculino, os



participantes do gênero feminino sentem-se

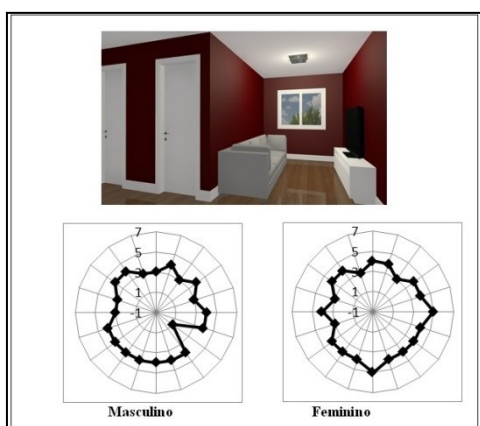
menos confortáveis em ambiente com essa característica.

**Figura 10 – Menor incidência de iluminação artificial**

Fonte: Autores

As últimas análises dizem respeito à cor utilizada no ambiente. As características foram testadas em relação às cores quentes e frias. Na avaliação da cor quente (Figura 11), os resultados são semelhantes, pois nos dois grupos os sentimentos de afeto negativo são mais intensos.

A utilização de cor quente nos ambientes, tanto o gênero masculino quanto o feminino não se sentem confortáveis quando expostos a essa situação, sendo que os sentimentos relacionados aos afetos negativos ficam mais intensos nessa situação.

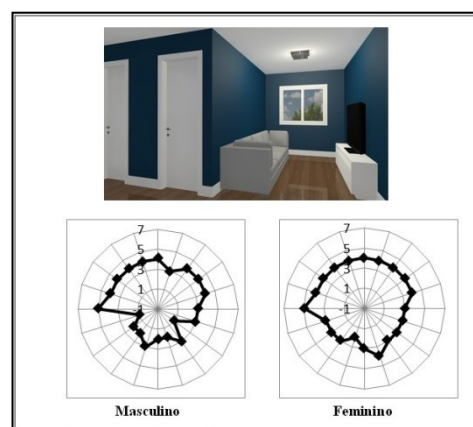


**Figura 11 – Cor quente**

Fonte: Autores

Após a análise da cor quente, foi realizada a análise do ambiente com a utilização de cor fria (Figura 12). Nessa característica de projeto notou-se diferença de intensidade dos sentimentos, porém a percepção em relação ao ambiente foi a mesma.

Dessa forma, tanto os participantes do gênero masculino quanto do feminino, sentem-se à vontade em ambientes de cores frias. Se comparados com a característica anterior, observa-se que os usuários se sentiram desconfortáveis com a imagem de cor quente e confortáveis com a cor fria. Essa situação, da cor fria, fica mais evidente para o gênero masculino, que teve as medianas baixas para sentimentos negativos.



**Figura 12 – Cor fria**

Fonte: Autores

## 5. Conclusão

O trabalho busca contribuir para que os projetos de ambientes residenciais proporcionem mais conforto para seus usuários, aumento do bem-estar e da qualidade de vida para quem está ali inserido.

Ao analisar as repostas dos participantes do experimento, pôde-se perceber que tanto os participantes do gênero masculino quanto do feminino sentem-se confortáveis em ambientes com pé-direito alto e desconfortáveis com pé-direito baixo.

Verificou-se também que ambos os gêneros se sentem confortáveis em ambientes onde há a incidência de iluminação natural e desconfortáveis em ambientes que apresentem baixa incidência.

Os ambientes com maior incidência de iluminação em um ambiente geram sensação de conforto independente do gênero do usuário. Porém os

participantes do gênero feminino sentem-se menos confortáveis em ambiente com menor incidência de iluminação artificial.

Para ambientes com cores quentes, o desconforto é sentido pelos dois gêneros. Porém em ambientes com cor fria, sentem-se mais confortáveis.

Os aspectos de percepção do indivíduo, assim como o gênero influenciam sim, na percepção do indivíduo em relação ao ambiente construído e nas características de projeto. Após as análises dos dados obtidos nos experimentos, verificou-se que os sentimentos, relacionados com o gênero do indivíduo em relação às características de projeto, faz com que ele sinta mais ou menos conforto.

Tais aspectos analisados podem auxiliar o processo de design de ambientes, proporcionando maior bem-estar ao usuário final de um projeto, elevando as sensações de conforto e criando projetos capazes de serem mais personalizados, de acordo com o gênero em questão.

## REFERÊNCIAS

ABIBI FILHO, Alfredo Eduardo. **Proposta de metodologia para reconhecimento de anseios de segmento do mercado residencial: construção de um protocolo para estruturação de um banco de dados na cidade de São Paulo.** Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

ABRANTES, Monique. **Um olhar cognitivo sobre o lugar de trabalho: avaliação de desempenho em ambiente de escritório, estudo de caso em empresa de advocacia.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU/UFRJ, 2004.

BERGAN, Kurt. **Casa saudável: Um estudo sobre os sentidos da moradia. Estudo de caso: Conjunto Pedro I, Realengo, Rio de Janeiro/RJ.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ. 2005.

CARDOSO, Rafael. **Uma Introdução à História do Design.** São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

FONTOURA, Natália de Oliveira e PINHEIRO, Luana Simões. **Perfil das despesas e dos rendimentos das famílias brasileiras sob a perspectiva de gênero.** Brasília: IPEA, 2007. In: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em 04/04/2016.

GALÁN-DÍAZ, Carlos Roberto. **Responses to representations of the built environment: the influence of emotion, attention and perspective-**

**taking.** Tese (Doutorado em Psicologia) The Robert Gordon University. Outubro 2011

GALINHA, Iolanda Costa; RIBEIRO, José Luis Pais. **Contribuição para o estudo da versão portuguesa da *Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) I – Abordagem teórica ao conceito de afecto.*** In: *Análise Psicológica* (2005), 2 (XXIII): 209-216 – Portugal, 2005.

GALINHA, Iolanda Costa; RIBEIRO, José Luis Pais. **Contribuição para o estudo da versão portuguesa da *Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) II – Estudo psicométrico.*** In: *Análise Psicológica* (2005), 2 (XXIII): 219-227 – Portugal, 2005.

GENDERA, Andreia Karina; MATTOSO, Cecilia Lima Q.; BOENTE, Alfredo N.P. **Avaliação das emoções dos consumidores idosos que participam de comunidades virtuais: Teoria dos conjuntos fuzzy.** In: VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2010.

HALL, Edward. T. **A dimensão oculta.** São Paulo: Martins Fontes, 2005.

KNEZ, Igor. **Effects of indoor lighting on mood and cognition.** In: *Journal of Environmental Psychology* 15, p. 39-51, 1995.

KNEZ, Igor; KERS, Christina. **Effects of indoor lighting, gender, and age on mood and cognitive performance.** In: *Environment and behavior*, vol 32, n. 6, p. 817-831. November 2000.

MCKELLAR, S.; SPARKE, P. **Interior Design and Identity.** Manchester: Manchester University Press, 2004.

MEYER, João Fernando Pires. **Adoção de métodos de análise de mercado imobiliário nas decisões de projeto: estudo de caso dos incorporadores residenciais no bairro de Pinheiros no período 1994-1999.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU/USP. São Paulo, 2000.

NORMAN, Donald A. **Design Emocional: por que adoramos ou detestamos os objetos do dia-a-dia.** Rio de Janeiro, Rocco, 2008.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. **Avaliação da qualidade de projetos - uma abordagem perceptiva e cognitiva.** In: *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v.6, n.3, p. 21-34. jul./set. 2006.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Aplicação do Modelo de Análise Hierárquica – COPPETEC – Consenza na Avaliação de Edifícios de Escritório.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Rio de Janeiro: CPPE/UFRJ, 2000.



SANTOS, Marinês Ribeiro. **Domesticidade e identidades de gênero na revista Casa & Jardim (anos 1950 e 60).** Cadernos Pagu (UNICAMP. Impresso), v. 36, p. 257-282, 2011.

SIMÕES, Ana Paula. **Experiência e Cognição no Lugar de Trabalho- Abordagem da Observação Incorporada na Avaliação Pós – Ocupação: Estudo de Caso em Escritório de Empresa do Setor de Educação Executiva.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

SPARKE, Penny. **The Modern Interior.** UK, London: Reaktion Books, 2008.

SUDJIC, Deyan. **A Linguagem das Coisas.** Intrínseca. São Paulo, 2010.

SUSAGROUP. **About Susa Group.** Disponível em: <<http://www.susagroup.com>> Acesso em: 5 abr. 2016