



A imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia

Evaluation image of pleasantness in physiotherapy rooms

MARCELLA LÔBO

Mestranda em Design, UFPE (PPGDesign), marcellavlobo@gmail.com

LOURIVAL COSTA FILHO

Dr. em Desenvolvimento Urbano, UFPE (NDC | PPGDesign | PPErgo), lourivalcosta@yahoo.com

VILMA VILLAROUÇO

Dra. em Engenharia, UFPE (PPGDesign | PPErgo) e UFC (PPGAU+D), villarouco@hotmail.com

RESUMO

Este artigo aborda a qualidade afetiva de ambientes e teve como objetivo testar o efeito da coerência (obtida pela redução do contraste) e da complexidade de salas de fisioterapia na imagem avaliativa da agradabilidade. A investigação empírica, do tipo exploratória, utilizou o questionário *online* como método de procedimento para coletar dados, assim como uma tabela de distribuição de frequências e um gráfico de colunas para interpretá-los. As evidências empíricas, corroborando parcialmente com o sugerido pela teoria, revelaram a imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia associada ao contraste médio (coerência média) e à complexidade máxima; já a cena com contraste alto (coerência baixa) e complexidade mínima, como previsto, representou o oposto.

PALAVRAS-CHAVE: imagem avaliativa, agradabilidade, salas de fisioterapia, coerência, complexidade, ergonomia do ambiente construído.

ABSTRACT

This article addresses the affective quality of environments and aimed to test the effect of coherence (obtained by reducing contrast) and the complexity of physiotherapy rooms in the evaluative image of pleasantness. The empirical research, classified as exploratory, used the online questionnaire as a method of procedure to collect data, as well as a frequency distribution table and a column chart to interpret the results. Empirical evidence, confirming partially suggested by theory, revealed the evaluative image of pleasantness in physiotherapy rooms associated with medium contrast (medium coherence) and maximum complexity, whereas the scene with high contrast (low coherence) and minimal complexity, as predicted, represented the opposite.

KEYWORDS: *evaluative image, pleasantness, physiotherapy rooms, coherence, complexity, ergonomics of the built environment.*



1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa de campo – de caráter exploratório – que buscou se debruçar em conceitos, teorias, evidências empíricas e aplicações metodológicas sobre a qualidade afetiva de ambientes, buscando suporte nas sugestões da estética empírica e da psicologia ambiental, em prol da melhoria dos projetos da interface humano-ambiente.

Advoga-se, assim, que a ergonomia do ambiente construído deve se preocupar, igualmente, com os aspectos estéticos e psicológicos da interação humano-ambiente, uma vez que a percepção e a cognição humanas são fundamentais no processo de formação da imagem que os indivíduos têm dos lugares, como os sentimentos de agradabilidade e as características dos elementos ambientais que podem revelar ou omitir tal qualidade afetiva, a partir de seu juízo perceptivo.

Das variáveis formais que as pesquisas da estética ambiental – área que representa a fusão entre a estética empírica e a psicologia ambiental – consideram como relevantes para a imagem avaliativa ou resposta estética, várias emergiram como proeminentes na experiência do ser humano com seu ambiente físico, como, por exemplo, coerência e complexidade, eleitas por esta pesquisa como variáveis a serem testadas, devido à relevância de ambas na experiência ambiental humana.

Para Kaplan e Kaplan (1989), autores que aperfeiçoaram o conhecimento da preferência humana por ambientes, a coerência refere-se ao grau em que uma cena se encaixa ou faz sentido; já a complexidade se refere à diversidade e riqueza visual da cena.

Ao apresentar o objeto de estudo empírico desta pesquisa – salas de fisioterapia – a Anvisa descreve-as como “Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS), denominação dada a qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, que demande o acesso de pacientes, em regime de internação ou não, qualquer que seja o seu nível de complexidade” (RDC 50, 2002, p.137).

A partir do exposto, as salas de fisioterapia, em sua relação com os pacientes que recebem aplicações terapêuticas, são espaços de restauração da saúde. Esse aspecto em particular é de vital importância para a ergonomia do ambiente construído: a observação da relação entre os utilizadores, as atividades e os espaços que os abrigam. Assim, as condições visuais das unidades de tratamento devem ser pautadas em características ambientais que despertem a agradabilidade nos seus utilizadores, com o intuito de serem percebidas como um espaço de conforto e bem-estar.

É possível, então, prever que a imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia pode interferir de forma marcante, no resultado esperado para as sessões terapêuticas, na medida em que, apoiando-se em Nasar (2008), os estímulos do ambiente, muitos deles pouco notados conscientemente, moldam nossos sentimentos, pensamentos e comportamentos.

Partindo dessa constatação, a avaliação afetiva do ambiente exerce influência marcante na experiência humana. Segundo Russel (1988), uma avaliação afetiva ocorre quando se julga algo como tendo uma qualidade afetiva, como agradável, por exemplo. A avaliação afetiva assemelha-se a emoções e cognições. Assemelha-se a emoções, pois dizem respeito a sentimentos afetivos, e se parece com cognições, pois esse é um aspecto de como alguém interpreta alguma coisa.

Dentro desse contexto, torna-se essencial examinar como certas características ambientais exercem influência na imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia e, para responder a essa questão, foi proposto como objetivo testar o efeito da coerência (obtida pela redução do contraste) e da complexidade de salas de fisioterapia na agradabilidade percebida.



2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Para Nasar (1988), a qualidade visual percebida é um constructo psicológico, que envolve avaliações subjetivas para o ambiente (como classificar a variedade ou a coloração da cena) ou para os sentimentos sobre o ambiente (como classificar a agradabilidade ou a tranquilidade de uma cena). Os primeiros são chamados de julgamentos perceptivos/cognitivos; já os segundos, de afetivos. Embora a qualidade visual percebida possa depender, em parte, de fatores perceptivos/cognitivos, ela é, na visão desse autor, um julgamento afetivo, que envolve avaliação e sentimentos.

Para obtenção dos resultados empíricos, a qualidade visual percebida foi medida, nesta pesquisa, através de julgamentos avaliativos para cenas de salas de fisioterapia. Para serem relevantes, esses julgamentos devem se concentrar nas dimensões avaliativas que as pessoas realmente usam na avaliação desse tipo de ambiente, ou não estaríamos no âmbito da ergonomia.

Essas dimensões proeminentes da avaliação afetiva foram examinadas por Russel (1988) – que propôs um sistema para ordenar o conjunto completo de termos relevantes e responsáveis pelas abordagens dimensionais e categóricas das qualidades afetivas de ambientes – sendo relacionadas com quatro categorias afetivas descritoras principais: estimulante (arousing), agradável (pleasant), atraente (exciting) e relaxante (relaxing).

Baseando-se nos achados de Russel (1988), a presente pesquisa avaliou a agradabilidade em várias cenas de salas de fisioterapia. Para tal, considerou as características de coerência (avaliada pela redução do contraste) e complexidade como componentes ambientais da qualidade visual percebida.

Kaplan e Kaplan (1989) explicam que, se as reações das pessoas às coisas e aos espaços dependem dos seus propósitos, entender a preferência exige primeiro entender esses propósitos. Tanto para a ciência quanto para a prática, segundo destacam, esses propósitos humanos são persistentes e passaram a ser chamados de “fazer sentido” e “envolvimento”. O primeiro refere-se à preocupação de compreender, de manter a orientação, de entender o que está acontecendo; enquanto o segundo refere-se à preocupação de descobrir, aprender e ser estimulado. A coerência é o componente do “fazer sentido”, e a complexidade é o componente de “envolvimento” na preferência por ambientes.

No que se refere à coerência (obtida pela redução do contraste), Nasar (2008) sugere a preferência dos usuários por ambientes com coerência alta (contraste baixo), a coerência média (contraste médio) relacionada com média preferência nas cenas, enquanto a coerência baixa (contraste alto) com a menor preferência. O autor ainda acrescenta que a coerência contribui para reduzir a incerteza e o aumento do tom hedônico (beleza ou agradabilidade).

Nasar (2008, citando WOHLWILL, 1976) sugere que ambientes com complexidade máxima reduzem a preferência em seus usuários, já ambientes com complexidade moderada tendem a provocar maior preferência humana quando comparados com outros com os níveis mínimo e máximo. Ainda para o autor, em certa medida, a complexidade estimula o envolvimento, já que a monotonia presente em ambientes com complexidade mínima reduz o interesse dos seus utilizadores.

Quanto ao efeito da coerência (contraste) e complexidade, agora especificamente em relação à agradabilidade, um ambiente com coerência alta (contraste baixo) e complexidade moderada é sugerido como mais agradável (NASAR, 2008). Como uma consequência direta, um entorno agradável, que transmite significados positivos, irá atrair as pessoas; enquanto outro desagradável, que transmite significados negativos, levá-las-iam a evitar ou sair rapidamente.

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

No que se refere à pesquisa de campo, optou-se pelo método de abordagem quantitativo-descritivo, que objetivou a descrição de certas características quantitativas de populações como um todo, utilizando escalas que permitem a quantificação (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A elaboração do instrumento para a coleta de dados, um questionário *online* disponibilizado pelo “GoogleForms”, levou em conta a manipulação sistemática de duas características dos elementos ambientais de salas de fisioterapia – contraste e complexidade – desdobradas em três níveis (Quadro 1), resultando em nove cenas ou situações a serem testadas, cada uma delas vinculada a uma cena de salas de fisioterapia com diferentes qualidades estéticas (Figura 1 – Página Seguinte).

Quadro 1: variáveis sistematicamente manipuladas para a avaliação pretendida

(X) CONTRASTE	(Y) COMPLEXIDADE
(X1) CONTRASTE BAIXO	(Y1) COMPLEXIDADE MÍNIMA
(X1) CONTRASTE MÉDIA	(Y1) COMPLEXIDADE MODERADA
(X1) CONTRASTE ALTO	(Y1) COMPLEXIDADE MÁXIMA

Fonte: Dos autores, 2020

As nove cenas utilizadas como elementos de estímulo, nas avaliações, foram previamente selecionadas no banco de imagem de salas de fisioterapia disponibilizado pelo “Google Imagem” e submetidas a um corpo de juízes composto por 5 alunos do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, buscando o consenso sobre os níveis de contraste e de complexidade indicados em cada uma delas, antes de serem lançadas *online*.










Os respondentes, convidados por *e-mail* e residentes na cidade do Recife, foram solicitados a indicar em que medida cada uma das nove cenas de salas de fisioterapia favoreciam a agradabilidade. Abaixo de cada imagem foram inseridas as cinco possibilidades de respostas, baseadas em uma escala do tipo “Likert”, de cinco pontos (nada, pouco, mais ou menos, muito, demais), passando por um nível intermediário (mais ou menos).

Após a coleta dos dados, o número de vezes que cada cena foi selecionada pelos respondentes foi arrumado em uma tabela de distribuição das frequências, para condensar a classificação nos três diferentes níveis ofertados para respostas, permitindo melhor compreensão do efeito do contraste (coerência) e da complexidade sobre a agradabilidade em salas de fisioterapia. Essa distribuição das frequências resultou também em gráficos indicativos da avaliação pretendida.

A população amostral, escolhida por tipicidade, variou entre não-usuários, usuários temporários e usuários frequentes de salas de fisioterapia, sem fazer uso de formas aleatórias de seleção, caracterizando a amostragem como não probabilística, portanto sem possibilidade de generalização dos resultados, representando apenas um indicativo da situação-problema que se buscou investigar.

A pesquisa reuniu uma população amostral de 169 participantes – não-usuários (38%), usuários temporários (56%), usuários frequentes (6%) – de salas de fisioterapia, de ambos os gêneros, sendo a maioria feminina (66%), com idades de 25 a 40 anos (54%), e grau de escolaridade superior (69%).

Figura 1: Cenas com a representação da relação do contraste (X) e da complexidade (Y) em salas de fisioterapia

 <p>escritório 1 - X1Y1</p>	 <p>escritório 2 - X1Y2</p>										
 <p>escritório 3 - X1Y3</p>	 <p>escritório 4 - X2Y1</p>										
 <p>escritório 5 - X2Y2</p>	 <p>escritório 6 - X2Y3</p>										
 <p>escritório 7 - X3Y1</p>	 <p>escritório 8 - X3Y2</p>										
 <p>escritório 9 - X3Y3</p>	<table border="1" data-bbox="805 1821 1342 1973"> <thead> <tr> <th colspan="2">LEGENDA</th> </tr> <tr> <th>CONTRASTE (X)</th> <th>COMPLEXIDADE (Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(X1) contraste baixo</td> <td>(Y1) complexidade mínima</td> </tr> <tr> <td>(X2) contraste médio</td> <td>(Y2) complexidade moderada</td> </tr> <tr> <td>(X3) contraste alto</td> <td>(Y3) complexidade máxima</td> </tr> </tbody> </table>	LEGENDA		CONTRASTE (X)	COMPLEXIDADE (Y)	(X1) contraste baixo	(Y1) complexidade mínima	(X2) contraste médio	(Y2) complexidade moderada	(X3) contraste alto	(Y3) complexidade máxima
LEGENDA											
CONTRASTE (X)	COMPLEXIDADE (Y)										
(X1) contraste baixo	(Y1) complexidade mínima										
(X2) contraste médio	(Y2) complexidade moderada										
(X3) contraste alto	(Y3) complexidade máxima										

Fonte: Banco de imagens de salas de fisioterapia do Google Imagem

4 CONSIDERAÇÕES EMPÍRICAS

Na Tabela 1, foi condensada a distribuição das frequências relacionadas com a agradabilidade percebida nas nove cenas de salas de fisioterapia e a escala de cinco pontos disponibilizada, relacionada com a medida em que cada cena favorecia a agradabilidade nesse tipo de ambiente.

Tabela 1 – A imagem avaliativa da agradabilidade nas nove cenas de salas de fisioterapia

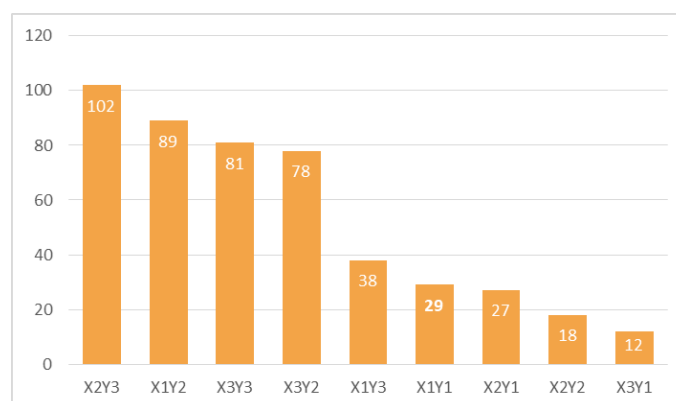
TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS					
IMAGEM	1	2	3	4	5
X1Y1	9	30	58	43	29
X1Y2	1	12	24	43	89
X1Y3	14	30	42	45	38
X2Y1	27	34	40	41	27
X2Y2	27	37	52	35	18
X2Y3	2	7	12	46	102
X3Y1	28	51	52	26	12
X3Y2	5	10	37	39	78
X3Y3	7	9	36	36	81

Fonte: autores da pesquisa com base nos resultados

Ao explorar a distribuição das frequências dos dados na Tabela 1, verifica-se mais facilmente os efeitos integrados do contraste (coerência) e da complexidade de salas de fisioterapia sobre a agradabilidade percebida pela população amostral abordada, evidenciando as relações entre os elementos internos das duas características ambientais tomadas para estudo nesta pesquisa.

Os dados, inicialmente de modo amplo, omitem o efeito sugerido da coerência (obtida pela redução do contraste) e da complexidade na agradabilidade das cenas avaliadas, embora revelem o efeito previsto dessas duas características para ambientes sugeridos como desagradáveis (Gráfico 1).

Gráfico 1 – A imagem avaliativa da agradabilidade por cenas de salas de fisioterapia



Fonte: autores da pesquisa com base nos resultados

Sobre o contraste, de modo isolado, a agradabilidade é elevada para salas de fisioterapia com contraste médio (coerência média), reduz para o contraste baixo (coerência alta), sendo menor para o contraste alto (coerência baixa). O resultado, como dito, difere daquele sugerido pela teoria para o nível que produz a maior agradabilidade, uma vez que o ambiente precisaria ter coerência alta, portanto contraste baixo e não alto, para ser bem compreendido e se poder atuar nele. Corroborando, contudo, com o nível que induz a menor agradabilidade encontrada.

Já em relação à complexidade, também de modo pontual, a agradabilidade é elevada para salas de fisioterapia com complexidade máxima, reduz para a complexidade moderada, sendo muito menor para a complexidade mínima. O achado sobre a agradabilidade ser elevada pela complexidade máxima refuta o sugerido teórico de que o nível moderado é avaliado como o mais agradável.

Esse resultado empírico para a complexidade em salas de fisioterapia pode estar relacionado com o aumento crescente de estímulos recebidos nos dias de hoje, que talvez esteja ampliando a capacidade humana de decodificá-los por fração de tempo, haja vista que uma recente pesquisa sobre a agradabilidade percebida em salas de aula para o ensino superior (ACIOLI; COSTA FILHO, 2019), corroborando com esse achado, encontrou que a agradabilidade percebida nas salas desse tipo de ambientes era também elevada pela complexidade máxima.

Cabe, ainda, destacar, agora de modo integrado, que cena X2Y3 (Tabela 1/Gráfico 1), com contraste médio (coerência média) e complexidade máxima em seus elementos ambientais, foi percebida como a mais agradável sala de fisioterapia pelos participantes, já a cena X3Y1, com contraste alto (coerência baixa) e complexidade mínima, representa o oposto para os participantes desta pesquisa.

Fotografia 1 – A Imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia



Fonte: Banco de imagens de salas de fisioterapia do “Google Imagem”

5 CONCLUSÃO

Em relação ao objetivo da pesquisa apresentada neste artigo, testar o efeito da coerência (obtida pela redução do contraste) e da complexidade de salas de fisioterapia na agradabilidade percebida, apurou-se que o contraste médio (coerência média) e a complexidade máxima, refutando as sugestões teóricas, elevam a imagem avaliativa da agradabilidade nesses ambientes. Em um sentido



inverso, corroborando com o previsto nas considerações teóricas, cenas de salas de fisioterapia com contraste alto (coerência baixa) e complexidade mínima foram percebidas como desagradáveis.

Com base nas evidências empíricas, para que as características de contraste e de complexidade de salas de fisioterapia favoreçam a imagem avaliativa dos usuários – não-utilizadores, usuários frequentes, usuários temporários – o contraste médio (coerência média) e a complexidade máxima devem ser explorados nos projetos para esse tipo de ambiente. Sendo assim, encoraja-se explorar de modo moderado: cores, texturas, formas e materiais nos elementos ambientais e elevar o número e a diversidade desses elementos na cena para garantir máxima complexidade ambiental.

Esses achados empíricos, contudo, devem ser tomados de maneira cautelosa, já que refletem a agradabilidade percebida para o tipo de elemento de estímulo apresentado aos participantes nas avaliações, a população amostral selecionada, e o local e a época em que a investigação foi realizada.

6 AGRADECIMENTO

Os autores desta pesquisa agradecem o apoio do órgão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo auxílio recebido através de uma Bolsa de Mestrado.

7 REFERÊNCIAS

ACIOLI, P. B.; COSTA FILHO, Lourival; "Agradabilidade Percebida em Salas de Aula para o Ensino Superior", p. 42-51. In: **Anais do 17º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia e do 17º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador**. São Paulo: Blucher, 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC 50**: Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: ANVISA, 2002.

KAPLAN, S.; KAPLAN, R. **The experience of nature**: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press, 1989

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.

NASAR, J. L. **Visual quality by design**. Michigan: Haworth, Inc., 2008.

_____. 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 Press, 1988. p. 300-320.

RUSSEL, J. Affective appraisals of environments. In NASAR, J. L. (Ed.). **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. New York: Cambridge University Press, 1988. p. 120-129.

WOHLWILL, J. Environmental aesthetics: The environment as a source of affect. In: I. Altmann; J. Wohlwill (Eds.), **Human behavior and environment**, V.1, 37-86, 1976.