

**O efeito moderador do estado físico e emocional na relação entre percepção e resposta emocional do consumidor em um ambiente de espera de emergência hospitalar**

**ALEXANDRE DE OLIVEIRA SIQUEIRA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)

**MARCUS AUGUSTO VASCONCELOS ARAÚJO**  
FACULDADE BOA VIAGEM (FBV)

**TACIANA DE BARROS JERÔNIMO**

**HUMBERTO CAETANO CARDOSO DA SILVA**  
FACULDADE BOA VIAGEM (FBV)

**JAMILLE QUEIROZ LEITE**  
FACULDADES INTEGRADAS BARROS MELO (FIBAM)

# O efeito moderador do estado físico e emocional na relação entre percepção e resposta emocional do consumidor em um ambiente de espera de emergência hospitalar

## 1 Introdução

O setor de saúde apresenta um ambiente incerto, inesperado e ambíguo por conta da complexidade envolvida na prestação dos serviços (Xiong, He, Deng, Zhang, & Zhang, 2017). Nesse contexto, instituições hospitalares enfrenta desafios relacionados a diminuição de custos, problemas operacionais, aumento de expectativas e satisfação dos clientes e concorrência mais acirrada (Backman, Vanderloo, & Forster, 2016).

Considerando as tendências comportamentais de consumo, Eriksson, Gremyr, Bergquist, Garvare, Fundin, Wiklund, Wester e Sörqvist (2016) arrogam que os consumidores quando insatisfeitos com a qualidade do serviço, podem influenciar negativamente pelas redes sociais e causar danos a reputação e imagem de uma organização. Deste modo, gestores de serviços hospitalares estão em uma busca pela melhoria da qualidade do serviço, com foco em ambiente de serviços – *servicescape*.

Bitner (1992) propôs modelo de condições do ambiente de serviços, que inclui características como: temperatura, iluminação, ruído, música, odor e *layout*. Dessa forma o conceito de condição do ambiente de Bitner (1992) amplia o conceito de atmosfera de loja, proposto por Kotler (1973), pois todas as condições ambientais detectadas pelos sentidos humanos (visão, audição, olfato e tato) podem afetar a interação dos clientes com o serviço e o processo de satisfação e decisão de compra (Bitner, 1992; Bujisic, Bogicevic, Yang, Cobanoglu, & Bilgihan, 2017), transformando-se em um fator estratégico de diferenciação (Baker & Parasuraman, 1994; Babin & Attaway, 2000; Niekerk, Petzer, & Beer, 2016; Savelli, Cioppi, & Tombari, 2017).

Bitner (1992) e Bujisic *et al.* (2017) apontam o que impacto do ambiente de serviços nos consumidores leva a comportamentos de aproximação ou rejeição. No que concerne ao ambiente de serviços de saúde, a influência do mesmo é ainda mais crítica por conta do tempo de espera. Assim, o ambiente de espera tem um impacto significativo na percepção do consumidor e na avaliação da qualidade do serviço hospitalar (Taylor & Cronin, 1994; Zarei, 2015; Pai & Chary, 2016). Nilsson e Ballantyne (2014) e Lai, Chong, Ismael, & Tong (2014) complementam que, em um ambiente de espera, submetidos a pressões de tempo, funcionários e clientes estarão atentos à relativa facilidade com que eles podem desempenhar suas tarefas no ambiente (Nilsson & Ballantyne, 2014; Lai *et al.*, 2014).

Em contextos hospitalares, o ambiente de espera em emergência representa a mais crítica das etapas da experiência de consumo, pois a espera neste ambiente normalmente é caracterizada por situações de crise, em que os dois principais consumidores em cena (pacientes e acompanhantes) apresentam um estado físico e emocional marcado pela ansiedade, insegurança, perda da independência, perda do poder de decisão, perda da identidade, do reconhecimento social e da autoestima (Nogueira, 2003; Beuningen, 2004; Lee, 2011; Editora GPeS, 2015; Shuv-Ami & Shalom, 2017).

Os principais fatores para a busca da gestão hospitalar eficiente é o envelhecimento da população e o fraco desempenho da economia brasileira. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2060, a população com 80 anos ou mais deve somar 19 milhões de pessoas no Brasil; E o fraco desempenho reflete na escassez de capital para gerenciar as necessidades dessa demanda em ter acesso aos serviços de saúde complementar. Vale salientar que no setor de saúde, o volume de novas vagas geradas em 2016, em relação ao ano anterior, atingiu a marca de 105,7 mil, o que corresponde a 27% do total de postos de trabalho gerados no país (Associação Nacional de Hospitais Privados [ANAHP], 2018).

Nesse contexto, a presente pesquisa buscou analisar o efeito moderador do estado físico e emocional na relação entre percepção e resposta emocional do consumidor a partir das condições ambientais de um ambiente de espera de emergência hospitalar.

## 2 O ambiente de serviços

Para a avaliação do ambiente de serviço, modelos como o *servicescape* (Bitner, 1992) tem se mostrado bastante úteis, pois evidenciam as diversas interações sociais que ocorrem naquele espaço. Nessa linha, Suwaryono, Rosinta e Soeling (2013) apontam que as percepções do mesmo estabelecimento variam entre indivíduos, enquanto Lyu, Hu, Hung, Mao (2017) argumentam em favor da relevância da administração do *servicescape* com vistas a estabelecer um posicionamento estratégico que difere a empresa de seus concorrentes.

Nessa linha, verifica-se que estudos anteriores têm avaliado o impacto dos ambientes físicos de estabelecimentos de saúde na experiência do serviço dos pacientes a partir de uma perspectiva holística, considerando simultaneamente todas as variáveis que envolvem a prestação de serviços, no lugar de avaliar, de forma separada, cada dimensão ambiental (Becker, Sweeney, & Parsons, 2008; Holder & Berndt, 2011; Sheng, Siguaw, & Simpson, 2016).

Uma outra perspectiva relevante para se avaliar ambientes de serviços é apresentada no modelo proposto por Mehrabian e Russel (1974), que propõe a utilização das escalas prazer-desprazer e a excitação-sonolência como principais respostas ao ambiente. Nessa linha, em estudos realizados no setor de varejo e no de serviços, Donovan e Rossiter (1982), Wirtz, Mattila e Tan (2000), Lam (2001), Nilsson e Ballantyne (2014), Wakefield e Blodgett (2016), Hynes e Manson (2016), apontam que componentes de aproximação nesses cenários são influenciados por percepções do ambiente.

Fotler (2000) também citam o estudo realizado por Singh, que pesquisou os vários aspectos de satisfação do paciente em um hospital e descobriu que a satisfação com os aspectos físicos do hospital tinha a menor nota com relação a todos os outros fatores estudados. Essa baixa satisfação com os aspectos físicos do hospital, segundo Fottler (2000), conduz para comportamentos de troca do provedor de saúde. Hui e Tse (1996), Lee (2011) e Sahoo e Mitra (2016) demonstram que a maioria dos consumidores chegam às instalações de saúde com sentimentos de angústia, preocupação e ansiedade, onde estado físico e emocional passam a ser um mediador chave, podendo diminuir ou intensificar o impacto, na relação entre a informação sobre o motivo da espera e a percepção e avaliação do serviço.

Nesse sentido, é preciso entender que o *Healthcare Servicescape* engloba conforto, conveniência, segurança, privacidade e apoio, sendo uma ampliação ao modelo *servicescape* (Lee, 2011; Sahoo & Mitra, 2016). Os autores complementam que as percepções dos consumidores sobre as evidências físicas do ambiente de serviços (*Healthcare Servicescape*) contribuem mais para atitudes favoráveis do que as pistas sociais (atitudes e ações dos funcionários) ou diferenciais dos serviços (qualidade e valor). Assim os gerentes dos serviços necessitam entender o poder comunicativo das informações ambientais do ponto de vista do consumidor (Ward, Bitner, & Barnes, 1992; Chen & Ding, 2015).

Para Rosenbaum (2005) e Bujisic *et al.* (2017), a estrutura do *servicescape* conecta o *marketing* à psicologia ambiental, por explicar como os consumidores decidem se aproximar ou rejeitar o ambiente por meio de estímulos sensoriais a partir de condições ambientais da atmosfera de loja (KOTLER, 1973) detalhados na seção a seguir.

## 3 Atmosfera de loja e a psicologia ambiental

A perspectiva de marketing relaciona o termo atmosfera ao desenho planejado de um ambiente que contém elementos sensoriais e gera respostas repostas comportamentais nos consumidores (Turley & Milliman, 2000; Lunardo, Roux, & Chaney, 2016; Mcneill & Mather, 2016; Niekerk *et al.*, 2016; Lyu *et al.* 2017; Cioppi, & Tombari, 2017; Mohd-Ramly & Omar, 2017). Para hospitais, a atmosfera tem relevância, pois o consumidor geralmente se desloca até as instalações físicas do prestador de serviço para que o serviço seja prestado. Além do mais, os hospitais têm autonomia para trabalhar o *design* de suas instalações físicas, uma vez que não há limitações de um padrão a seguir. Trabalhos internacionais tratam o tema da atmosfera do serviço em hospitais com foco nos ambientes de internação, a exemplo dos apartamentos e enfermarias (Sidwell, 2004; Dalke, Little, Niemann, Camgoz, Steadman & Stott, 2005; Bailey & Timmons, 2005; Narang, Polsa, Soneye, & Fuxiang, 2015; Sahoo & Mitra, 2016). Já as dimensões do ambiente de serviços através dos elementos sensoriais da atmosfera de loja são enfatizadas em cores, iluminação, ruídos, som ambiente, aromas, temperatura e *layout* espacial. (Kotler, 1973).

Os efeitos da cor no ambiente de lojas de segmento varejista apontam que se pode atrair fisicamente os compradores, bem como afetar a sua imagem percebida. O significado é obtido através dos símbolos e a comunicação ocorre quando estes são trocados entre a fonte e o receptor (Bellizi, Crowley, Hasty, 1983; Solomon, 2008; Wu & Wang, 2015; Lee, Denizci, & Law, 2016). Adicionalmente, a presença da iluminação na atmosfera de loja também tem sido analisada, em relação a aspectos como humor e emoções. Resultados de pesquisas indicam que essa dimensão sensorial pode se apresentar como uma fonte estimulante quanto à transmissão de significados emocionais diferenciados por gênero e idade (Park & Farr, 2007; Soars, 2009; Triantafillidou, Siomkos, & Papafilippaki, 2017).

Já o nível de ruído em ambientes hospitalares deve ser observado pelos gestores desse segmento (Abreu, 2011). Para Schuster e Weber (2003), nos ambientes de saúde, o ruído pode aumentar a pressão sanguínea, aumentar a batida do coração e estimular a liberação de adrenalina. Segundo Bailey e Timmons (2005) e Ugolini, Rossato e Baccarani (2014), a percepção do ruído é algo complexo porque ele é subjetivo e é influenciado por vários fatores e o grau de irritação pode variar de indivíduo a indivíduo (Bailey & Timmons, 2005, Wolzak, 2015).

Tansik e Routhieaux (1999) apontam que o uso da música estava relacionado à diminuição do estresse e ao aumento do relaxamento em comparação com os momentos em que nenhuma música foi utilizada em um ambiente de espera. Segundo os autores, esse estado de humor melhorado não estava correlacionado na gestão da qualidade dos serviços do hospital. Chappell (2004) corroborou com essa ideia, segundo ele, quando uma pessoa se lembra de um hospital, tende a lembrar-se dos cheiros de desinfetantes dos corredores, e a memória tende a associá-lo a um mau cheiro. Mas para o autor essa situação está mudando. Hospitais vem tentando prover o bem-estar de todos os envolvidos nesse ambiente. Existe ainda uma ferramenta de *marketing* que aumenta os recursos dos compradores e utilizadores do serviço: a “assinatura olfativa”. Essa ferramenta também interfere nas interações sociais, ajudando os clientes a relaxarem e se sentirem à vontade na atmosfera de loja (Zemke & Shoemaker, 2008; Girard, 2016).

Quanto à temperatura, estudos têm sugerido que a mesma influencia no estado afetivo das pessoas (Sanders & Brizzolara, 1982; Howarth & Hoffman, 1984; Anderson, 1989; Wu & Wang, 2015). Segundo esses autores, a agressão e a probabilidade de tumulto crescem em ambientes com altas temperaturas. Quando o cliente está se sentindo confortável, o estado afetivo tende a melhorar. Os autores ainda destacam que há temperaturas que as pessoas consideram mais agradáveis no ambiente de serviço. Dessa forma, temperaturas fora de uma classificação de conforto pelo consumidor, tanto acima quanto abaixo, são prováveis de provocar um estado emocional negativo ao consumidor.

No tocante ao *layout* espacial, Baker, Parasuraman, Grewal e Voss (2002) e Jang, Baek e Jung Choo (2018) apontam que as condições do ambiente e o *layout* têm diferentes efeitos nas repostas que os consumidores dão a esses estímulos. Do mesmo modo, se as tarefas a serem desempenhadas pelos funcionários e consumidores são muito complexas, a eficiência e a funcionalidade do *layout* serão mais importantes (Nilsson & Ballantyne, 2014; Lai *et al.*, 2014). O *layout* da área de espera é um fator considerado por Tansik e Routhieaux (1999), Dalke *et al.* (2005) e Lee (2011) em pesquisa sobre ambiente hospitalar. Os autores destacam que a disposição dos assentos e os esquemas de cores usados nessa parte do hospital podem criar espaços íntimos e sossegados para pessoas que estão esperando, seja por qual razão for. Tanto pacientes quanto acompanhantes tendem a preferir um ambiente mais relaxante e doméstico para a área de espera.

A atmosfera de loja aborda o uso das evidências físicas, tais como a iluminação, o exterior e o projeto do interior do local de prestação de serviço (Donovan & Rossiter, 1982; Hoffman & Bateson, 2003), para criar ambientes de serviço e sua influência sobre as percepções e os comportamentos nos indivíduos é denominada de psicologia ambiental (Hoffman & Bateson, 2003).

A psicologia ambiental se utiliza do modelo estímulo-organismo-resposta de Mehrabian e Russel (1974), citado por Donovan e Rossiter (1982), para compreender a influência da evidência física no comportamento dos consumidores. O componente organismo descreve os receptores do conjunto de estímulos no encontro de serviço, é formado por funcionários e clientes (Hoffman, Kelley, & Chung, 2003). As repostas das pessoas ao ambiente podem ser caracterizadas, conforme Donovan e Rossiter (1982), como comportamentos de aproximação (percepção positiva) ou afastamento (percepção negativa) ou prazer (positivo) e excitação (negativo). Para Babin e Attaway (2000), os sentimentos vivenciados durante a interação dentro de um ambiente podem gerar valor para as pessoas.

Logo, entende-se que o desafio em pesquisar os efeitos da atmosfera sobre a resposta de oferta ao consumo é desenvolver uma compreensão abrangente e diversificada dos desdobramentos ao longo de uma experiência de compra (Chebat & Dubé, 2000; Suwaryono, Rosinta, & Soeling, 2013; Choi, Jung, Oyunbileg, & Yang, 2016). Adicionalmente, Beuninguem (2004), Lee (2011) e Sahoo e Mitra (2016) enaltecem, especialmente para os serviços de saúde, que os pacientes geralmente estão com altos níveis de ansiedade quando estão em um ambiente hospitalar, por causa da incerteza em relação à sua saúde. Arneill e Devlin (2002) corroboram para essas questões, pois para eles situações como problemas com dores e medicações, ameaças de doença graves e ambientes físicos não familiares podem ser fatores estressantes e que alteram a percepção sensorial do ambiente.

#### **4 Hipóteses de pesquisa e modelo teórico**

Com base no referencial teórico são apresentadas 10 hipóteses de pesquisa. A tabela 1 demonstra as relações entre as variáveis independentes de pesquisa (dimensões ambientais), e as variáveis dependentes (percepção e respostas emocionais), com as respectivas hipóteses destinadas a analisar a percepção ambiental positiva ou negativa do cliente, ou seja, do indivíduo que acessa o serviço hospitalar.

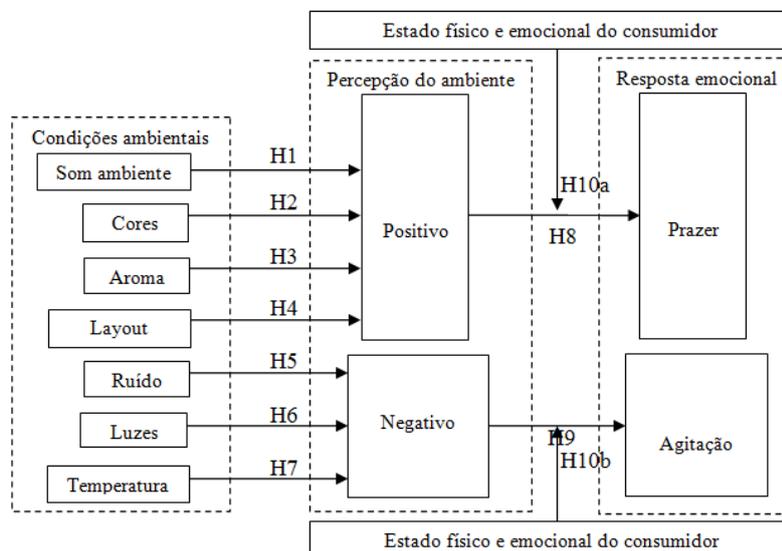
Para melhor visualização das relações estudadas, a Figura 1 apresenta as 10 hipóteses propostas simultaneamente em um modelo inter-relacional, desenvolvido com base no modelo de Mehrabian e Russell (1974), citado por Donovan e Rossiter (1982), bem como o referencial teórico sobre a influência do ambiente no comportamento do consumidor no *servicescape* (Bitner, 1992), no *Healthcare Servicescape* (Lee, 2011, Sahoo & Mitra, 2016) e na atmosfera de loja (Kotler, 1973).

Tabela 1

**Hipóteses da pesquisa**

Hipótese	Descrição	Autores
H1	A presença de som ambiental em baixa frequência produz percepção ambiental positiva pelo consumidor.	Evans (2002); Zhu e Meyers-Levy (2005); Soars (2009); Peter e Olson (2009).
H2	A presença de cores suaves ambientais produz percepção ambiental positiva pelo consumidor.	Hoffman e Bateson (2003); Sidwell (2004); Dalke <i>et al.</i> (2005); Park e Farr (2007); Soars (2009).
H3	A presença de aromas ambientais agradáveis produz percepção ambiental positiva pelo consumidor.	Morrin e Ratneshwar (2000); Hoffman e Bateson (2003); Milotic (2003); Chappell (2004); Corbett (2006); Zemke e Shoemaker (2008); Costa (2009).
H4	O conforto do <i>layout</i> produz percepção ambiental positiva pelo consumidor.	Bitner (1992); Baker <i>et al.</i> (2002); Grohmann <i>et al.</i> (2007); Soars (2009).
H5	A presença de ruídos intermitentes ambientais produz percepção ambiental negativa pelo consumidor.	Schuster e Weber (2003); Bailey e Timmons (2005).
H6	A presença de luzes incandescentes produz percepção ambiental negativa pelo consumidor.	Babin, Hardesty e Suter (2003); Hoffman e Bateson (2003); Dalke <i>et al.</i> (2005); Park e Farr (2007); Quartier, Christiaans e Cleempoel (2008); Soars (2009).
H7	A presença de temperaturas baixas ambientais produz percepção ambiental negativa pelo consumidor.	Donovan e Rossiter (1982); Sanders e Brizzolara (1982); Howarth e Hoffman (1984); Anderson (1989); Bitner (1992); Baker e Cameron (1996).
H8	Percepção ambiental positiva pelo consumidor produz respostas emocionais positivas.	Kotler (1973); Donovan e Rossiter (1982); Bitner (1992); Turley e Milliman (2000); Arneill e Devlin (2002); Grewal (2003); Beuningen (2004); Keillor, Hult e Kandemir (2004); Dalke (2005); Zomerdijk e Voss (2010).
H9	Percepção ambiental negativa pelo consumidor produz respostas emocionais negativas.	
H10a	Os estados físico e emocional do consumidor diminuem a percepção ambiental positiva e resposta emocional positivas produzidas pelo consumidor.	Beuningen (2004); Garcia (2005); Godoi (2008); Borba (2009); Minadeo (2010); Lee (2011); Sahoo e Mitra (2016).
H10b	Os estados físico e emocional do consumidor aumentam a percepção ambiental negativa e resposta emocional negativas produzidas pelo consumidor.	

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).



**Figura 1.** Modelo da influência do ambiente nas respostas emocionais do consumidor. Fonte: adaptado de Kotler, P. (1973). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64. Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34-57. Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customer and Employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71. Lee, S. (2011). Evaluating serviceability of healthcare servicescapes: service design perspective. *International Journal of Design*, 5(2), 61-71. Sahoo, S. S. D., & Mitra, A. (2016). Can healthcare servicescape affect customer's attitude? A study of the mediating role of image congruence and moderating role of customer's prior experience. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 8(2), 106-126, <https://doi.org/10.1108/APJBA-04-2015-0041>

## 5 Procedimentos metodológicos

Foi conduzido um estudo de caso (Yin, 2005) no contexto de um hospital de grande porte do Recife. A escolha do hospital em Recife foi em função não só da conveniência, como também importância desse mercado no segmento de hospitais (Portal G1, 2014; Conselho Regional de Medicina de Pernambuco [CREMEPE], 2014). A amostra é não-probabilística por conveniência (Churchill, 1999), de uma população com perfil de uma capital do estado na região nordeste, o que é importante para o entendimento de como se comporta o modelo desta pesquisa com esse tipo de público. Optou-se por buscar indivíduos que procuram por serviços de emergência, não importando o tempo como usuário do sistema suplementar de saúde.

Neste contexto, esta pesquisa pode ser classificada como um estudo de caso de abordagem descritiva quantitativa, observacional e transversal, como eixo metodológico fundamental (Gil, 1999; Souza, Souza, Silva, 2002).

Para a condução da pesquisa foi utilizado o questionário estruturado com 28 questões com escala tipo Likert de 5 pontos e Intervalar, retratando os construtos analisados e outras 4 questões voltadas para a identificação de dados demográficos dos respondentes, conforme tabela 2.

Tabela 2

### Escalas utilizadas no instrumento de coleta de dados

Construtos	Escalas	Autores
Som ambiente	Tipo Likert 5 pontos	Bitner (1992); Loures (2003); Beuningen (2004).
Cores		
Aroma		
Layout		
Ruído		
Luzes		
Temperatura		
Percepção ambiental		
Resposta emocional de prazer (positiva)		
Resposta emocional de agitação (negativa)	Mehrabian e Russell (1974); Soriano e Foxall (2001); Loures (2003); Abreu (2011).	
Estado físico e emocional do consumidor	Intervalar	Lee (2011); Silva e Deliberato (2009); Sousa, Pereira, Cardoso e Hortense (2010).

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Para análises de regressão logística, Hair, Anderson, Tatham, Black (2009) sugerem que o tamanho da amostra deve respeitar a relação de nove casos para cada variável independente presente na equação. No presente estudo, foi obtida uma amostra de 300 consumidores

pesquisados por meio do levantamento (*survey*) com questionário estruturado, sendo 150 pacientes e 150 acompanhantes da Emergência do hospital, o que se mostra adequado para a utilização da regressão logística. Outro fator relevante que fundamenta a escolha da regressão logística como técnica para as referidas análises é que, quando associado à utilização de variáveis independentes binárias, este método permite a visualização clara do efeito que a presença de determinada variável independente gera na variável dependente, chamado de *Odds Ratio* ou razão de chances (Tabachnick e Fidell, 2001; Hosmer e Lemeshow, 2000). Segundo os autores, apesar das semelhanças com a regressão linear, uma diferença básica é que a regressão logística não depende da suposição de normalidade das variáveis, pré-suposto básico para a regressão linear. Esta característica específica da regressão logística torna-a uma técnica mais robusta de maior aplicabilidade (Hair *et al.*, 2009), sendo a melhor técnica multivariada quando a variável dependente não é paramétrica (Tabachnick e Fidell, 2001).

Para a Regressão Logística, foi utilizado o método *Stepwise Backward LR*, no qual o software executa um processo iterativo, a partir da presença de todas as variáveis independentes. Elas são conduzidas várias etapas de redução até que sejam mantidas no modelo apenas as variáveis que se mostrem significantes para a relação de interesse (Hair *et al.*, 2009). Neste sentido, objetivando melhorar o poder preditivo do modelo, além de gerar resultados mais facilmente assimiláveis na verificação das hipóteses, foi conduzida a transformação das variáveis ordinais em variáveis binárias. No que concerne o ponto de corte, a mediana foi a medida escolhida para transformação das escalas de 5 pontos. Foi arbitrado que respostas de valores inferiores a mediana, teriam seus valores transformados em 0, tendo as demais (igual ou superior a mediana) transformadas em 1.

## 6 Análise descritiva dos dados

Nas análises estatísticas, foi utilizado o software SPSS v. 20. Considerando que todas as variáveis possuem característica ordinal, já se poderia afirmar que a parametricidade não estaria presente em nenhuma delas. Ainda assim, optou-se, em uma primeira etapa de análise, por conduzir os testes de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* e de *Shapiro-Wilk* para confirmar que nenhuma delas possuía característica que poderia indicar similaridades com uma distribuição normal (Hair *et al.*, 2009), além de terem sido utilizados o coeficiente Alfa de Cronbach para verificar a confiabilidade para a avaliação da validade do instrumento de coleta de dados.

Uma segunda etapa, os resultados das questões foram avaliados individualmente, a partir da utilização de estatísticas descritivas e, por fim, na terceira etapa, foram calculadas as relações entre as condições ambientais e percepção ambiental do consumidor a partir da utilização de regressão logística para verificar a existência de relações significativas tanto para clientes (pacientes e acompanhantes).

Para avaliar a confiabilidade ou consistência interna do instrumento de coleta, foi calculado o alfa de *Cronbach* de cada uma das dimensões do questionário conforme tabela 3. Hair *et al.* (2009) sugerem um alfa de *Cronbach* mínimo de 0,7 para que se garanta existir uma boa consistência na escala.

Tabela 3

### Alfa de *Cronbach* das dimensões da pesquisa

Dimensão	Alfa de <i>Cronbach</i>
Condições ambientais	0,787
Percepção ambiental	0,824
Resposta emocional positiva	0,724
Resposta emocional negativa	0,636

Estado físico e emocional	0,747
---------------------------	-------

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Em relação à frequência de consumo na instituição hospitalar pesquisada, 29% dos respondentes estavam indo pela primeira vez ao hospital, enquanto que uma parcela significativa de 54,7% já era considerada cliente, ou seja, estando pela terceira vez ou mais. No que concerne ao tempo aguardado na sala de espera pelo atendimento médico, 49% dos respondentes estavam aguardando a até apenas 20 minutos, intervalo esse que corrobora com o indicador estipulado de 30 minutos máximo para aguardar por atendimento em salas de espera de emergência (Editora GPes, 2015).

Quanto à distribuição por sexo, 39,7% dos respondentes foram homens e 60,3% mulheres. Já com relação à faixa etária, a maioria dos respondentes tem um perfil adulto, com 86,7% tendo entre 19 e 59 anos. O nível de escolaridade da amostra mostrou-se alto, com 53% dos respondentes declarando possuir graduação completa e pós-graduação. Finalmente, no que concerne a renda familiar, 68,3% dos respondentes se concentram entre as classes sociais A, B e C.

## 7 Apresentação dos resultados das hipóteses

A variável percepção ambiental tem relações com as variáveis: som ambiental, cores, aroma, *layout*, ruído e temperatura. O modelo final apresentou relações significativas com as variáveis cores, aroma, *layout* e temperatura. Dessa forma as hipóteses **H2, H3, H4 e H7 são suportadas**. Considerando esse contexto, é relevante apontar que a sala de espera analisada apresenta em seu planejamento o uso de cores suaves, utilização de amoras artificiais, amplo espaço entre as poltronas e móveis, além de uma temperatura apropriada para um ambiente de emergência, evidências físicas essas que corroboram com o suporte das hipóteses apontadas. Já as hipóteses **H1, H5 e H6 não obtiveram suporte estatístico**, conforme apresentado na tabela 4. Analisando esse contexto, também é relevante apontar que o planejamento da sala de espera não incluiu música ambiente e o som ambiental ficou restrito ao som das televisões presentes no mesmo, o nível de ruído e iluminação apresentaram-se controlados (baixo) para o ambiente em questão.

O modelo das relações para a variável dependente percepção ambiental positiva apresenta *Odds Ratio* de 2,671 para a variável cores, 1,985 para a variável aroma, 11,032 para a variável *layout* e 3,938 para a variável temperatura. Dessa forma, quando o consumidor percebe de maneira positiva as cores ambientes, as chances de se perceber o ambiente de forma positiva aumentam em 2,671. Já quando o aroma é percebido positivamente, as chances do consumidor perceber o ambiente positivamente aumentam 1,985. As chances do consumidor perceber o ambiente positivamente aumentam 11,032 vezes, caso este perceba positivamente o *layout*. Finalmente, caso o paciente/acompanhante perceba a temperatura ambiente desagradável, as chances de perceber o ambiente negativamente aumentam 3,938. Os valores do modelo da variável percepção ambiental estão disponíveis na tabela 4

Tabela 4

### Coefficientes do modelo de regressão de percepção ambiental.

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Cores	0,983	0,393	6,242	1	0,012	2,671
Aroma	0,685	0,328	4,359	1	0,037	1,985
Layout	2,401	0,350	47,024	1	0,000	11,032
Temperatura	1,371	0,417	10,804	1	0,001	3,938
Constante	-3,523	0,510	47,655	1	0,000	0,067

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Os índices do modelo final demonstram um bom grau de ajustamento. A estatística de *Hosmer e Lemeshow* ficou com valor de 0,531, acima do limite indicado por Hair *et al.* (2009) de 0,05. Os valores de ajustamento do modelo estão disponíveis na Tabela 5.

Tabela 5

**Índices de ajustamento do modelo de regressão da variável percepção ambiental positiva**

Índices de Ajustamento do Modelo	
Estat. Hosmer e Lemeshow	0,531
X <sup>2</sup> (Qui-Quadrado)	4,132
Graus de Liberdade	5
-2 Log likelihood	261,143
Cox & Snell R Square	39,00%
Nagelkerke R Square	52,40%

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

No tocante a percepção ambiental e resposta emocional, inicialmente foi avaliada a relação entre percepção ambiental positiva e resposta emocional positiva. A hipótese **H8 é suportada** e o modelo final apresentou relações significativas com a variável resposta emocional positiva, com *Odds Ratio* de 3,10. Este resultado significa que, nas situações em que o respondente tem uma percepção ambiental positiva, as chances do mesmo responder positivamente aumentam em 3,10 vezes. Os valores do modelo da variável resposta emocional positiva estão disponíveis na Tabela 6.

Tabela 6

**Coefficientes do modelo de regressão de resposta emocional positiva**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Resposta emocional positiva	1,134	0,242	22,027	1	0,000	3,107
Constante	-,683	,173	15,502	1	,000	,505

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Em seguida foi avaliada a relação entre percepção ambiental negativa e respostas emocionais negativas. A hipótese **H9 é suportada** e o modelo final também apresentou relações significativas a variável resposta emocional negativa, com *Odds Ratio* de 2,60. Este resultado significa que, nas situações em que o respondente percebe negativamente o ambiente, as chances do mesmo responder negativamente aumentam em 2,60 vezes. Os valores do modelo da variável resposta emocional negativa estão disponíveis na Tabela 7.

Tabela 7

**Coefficientes do modelo de regressão de resposta emocional negativa**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Resposta emocional positiva	,957	,238	16,132	1	,000	2,605
Constante	-,479	,169	8,066	1	,005	,620

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

A fim de analisar a relação entre estado físico e emocional, percepção ambiental e respostas emocionais, torna-se evidente a conceituação de uma variável moderadora (*Mod*). Essa pode ser definida como uma variável quantitativa que afeta a direção e/ou a força da relação entre a variável independente (X) e a variável dependente (Y), Nos modelos que utilizam variáveis moderadoras, o objetivo é verificar se uma relação entre X → Y é, por

exemplo, reduzida a zero ou até mesmo inverter o sinal da relação +/-, dada a utilização de uma terceira variável *Mod* (Baron e Kenn, 1986; Paul e Dick, 1993). O caso proposto por Baron e Kenny (1986) de mensuração e exame dessas variáveis, utilizado nessa pesquisa, é o de uma variável independente e uma variável moderadora, ambas dicotômicas, onde é possível examinar o modelo interativo utilizando a regressão logística. Kleinbaum e Klein (2010) complementam que a interpretação dos resultados neste caso é por meio da comparação das chances (*Odds Ratio*). Havendo aumento nas comparações, o efeito moderador é positivo. Para contrário, o efeito é negativo.

Primeiramente foi avaliada a Hipótese H10a, com moderação negativa entre a variável estado físico e emocional menor que a mediana (valor igual a 0, sendo consumidores relaxados e sentindo pouca dor) e maior que a mediana (valor igual a 1, sendo indivíduos mais estressados e sentindo muita dor) em a relação das variáveis da Hipótese H8, comparando a diferença entre os *Odds Ratios* de 4,128 e 2,140, conforme valores apresentados nas tabelas 8(1) e 8(2).

Tabela 8(1)

**Coefficientes do modelo de regressão para moderação entre estado físico e emocional positivo e hipótese H8**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Estado físico e emocional positivo	1,418	,356	15,867	1	,000	4,128
Constante	-,270	,247	1,202	1	,273	,763

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Tabela 8(2)

**Coefficientes do modelo de regressão para moderação entre estado físico e emocional negativo e hipótese H8**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Estado físico e emocional negativo	,761	,355	4,594	1	,032	2,140
Constante	-1,066	,253	17,764	1	,000	,344

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Este resultado significa que nas situações em que os respondentes estiverem mais estressados e sentindo mais dor, irão perceber menos o ambiente e tender a produzir mais respostas emocionais negativas. Logo, a hipótese **H10a é suportada**.

Em seguida foi analisado a Hipótese H10b com moderação entre o Fator estado físico e emocional maior que a mediana (valor igual a 1, sendo indivíduos mais estressados e sentindo muita dor) menor que a mediana (valor igual a 0, sendo indivíduos relaxados e sentindo pouca dor) com a relação as variáveis da Hipótese H9, também comparando a diferença entre o *Odds Ratio* de 1,482 e 4,246, conforme valores apresentados nas tabelas 9(1) e 9(2).

Tabela 9(1)

**Coefficientes do modelo de regressão para moderação entre estado físico e emocional negativo e hipótese H9**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Estado físico e emocional negativo	,393	,348	1,279	1	,258	1,482
Constante	,431	,252	2,924	1	,087	1,538

**Nota.** Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Tabela 9(2)

**Coefficientes do modelo de regressão para moderação entre estado físico e emocional positivo e hipótese H9**

Variáveis	B	S.E.	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Estado físico e emocional positivo	1,446	,366	15,629	1	,000	4,246
Constante	-1,356	,272	24,872	1	,000	,258

Nota. Fonte: Desenvolvido pelos autores (2018).

Este resultado significa que, nas situações em que os consumidores estiverem mais estressados e sentindo mais dor, irão perceber menos no ambiente e tender a produzir mais respostas emocionais negativas. Logo, a hipótese **H10b é suportada**.

## 8 Considerações finais

Essa pesquisa contribui academicamente para o desenvolvimento do marketing de serviços na saúde e para a administração de uma maneira geral uma vez que apresentou uma revisão com uma evolução histórica do tema, abordando ciências como a fisiologia, psicologia e comportamento do consumidor, contribuindo academicamente para futuras pesquisas nesta área. Os aspectos psicológicos da influência das condições ambientais sobre o comportamento do consumidor foram abordados de maneira mais completa e consistente que em vários estudos examinados, também contribuindo academicamente para um melhor entendimento de sua influência sobre o comportamento do consumidor. Outra contribuição acadêmica a se considerar é que o estudo foi realizado em um ambiente específico, com características peculiares, como sugerido por autores anteriores, o que contribui para aumentar o conhecimento sobre o tema nas várias situações possíveis no campo do varejo.

O estudo ainda trouxe, numa mesma amostra, duas análises adicionais para segmentos distintos de consumidores (pacientes e acompanhantes). Este aspecto permitiu que houvesse uma confrontação entre os diversos tipos de influência ambiental a que estão sujeitos os consumidores de serviços emergenciais e suas consequências vitais para a sustentabilidade desse tipo de negócio. Principalmente para gestores em hospitais, o estudo contribui por mostrar, tanto pela sua revisão teórica, quanto pelos critérios adotados na condução da pesquisa e pelos seus resultados, que o planejamento da atmosfera ambiental pode trazer resultados positivos em ambientes de serviços críticos em hospitais, mas que sua inclusão na atmosfera de loja requer cuidados específicos, como uma criteriosa análise da adequação das condições ambientais com os estados físico e emocional dos consumidores, destacando a importância de ambientes de emergências serem percebidos como um diferencial competitivo para as instituições de saúde já que esses são considerados áreas estratégicas por conta da captação de consumidores.

## Referências bibliográficas

- Abreu, F. A. (2011). Resposta emocional do paciente ao ambiente de espera em um hospital na cidade Belo Horizonte. *Revista de Administração e Ciências Contábeis*, 2, 01-23. Recuperado de <http://periodicos.redebatista.edu.br/index.php/ADMCC/article/view/239/184>.
- Anderson, C. (2018). Temperature and aggression: ubiquitous effects of heat on occurrence of human violence. *Psychological Bulletin*, 106, 74-96.
- Arneill, A. B., & Devlin, A. S. (2002). Perceived quality of care: the influence of the waiting room environment. *Journal of Environment Psychology*, 22, 345-360.

- Associação Nacional de Hospitais Privados. (2018, jan 05). *Perspectivas do setor hospitalar*. Recuperado em 18 de fevereiro, 2018, de: <http://anahp.com.br/sala-de-imprensa/perspectivas-do-setor-hospitalar>.
- Babin, J. B., & Battaway, J. S. (2000). Atmospheric affect as a tool for creating value and gaining share of customer. *Journal of Business Research*, 49, 91-99.
- Babin, J. B., Hardesty, D. M., & Suter, T. A. (2003). Color and shopping intentions: the intervening effect of price fairness and perceived affect. *Journal of Business Research*, 56, 541-551.
- Backman, C., Vanderloo, S., & Forster, A.J. (2016). Measuring and improving quality in university hospitals in Canada: the Collaborative for Excellence in Healthcare Quality. *Health Policy*, 120(9), 982-986.
- Bailey, E., & Timmons, S. (2005, december). Noise levels in PICU: an evaluate study. *Paediatric Nursing*, 17(10).
- Baker, M. J., & Cameron, M. (1996). The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: an integrative review and research propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(4), 338-349.
- Baker, M. J., & Parasuraman, D. G. A. (1994). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328-339.
- Baker, M. J., Parasuraman, D. G. A., Grewal, D., & VOSS, G. B. (2002). The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions. *Journal of Marketing*, 66, 120-141.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Becker, F., Sweeney, B., Parsons, K. (2008). Ambulatory facility design and patients' perceptions of healthcare quality. *Health Environments Research and Design Journal*, 1(4), 35-54.
- Bellizzi, J., Crowley, A. E., & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59, 21-45.
- Beuningen, J. W. A. (2004). *Show how you care: on the influence of the physical waiting environment on anticipated service quality* (Master thesis). University of Twente, Enschede, Holand.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customer and Employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71.
- Borba, Valdir Ribeiro. (2009). *Estratégias e plano de marketing para organizações de saúde*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, Guanabara Koogan.
- Bujisic, M., Bogicevic, V., Yang, W., Cobanoglu, C., & Bilgihan, A. (2017). "Hobson's choice" servicescape: consumer anxiety and enjoyment. *Journal of Consumer Marketing*, 34(7), 577-590.
- Chappell, B. (2004). Scent and sensibility. *The Journal of Healthcare Design & Development*, 35(4), 33-34.
- Chebat. Jean-Charles, & Dubé, L. (2000). Evolution and challenges facing retail atmospherics: the apprentice sorcerer is dying. *Journal of Business Research*, 49, 89-90.
- Chen, Chi-Shan, & DING, Tsu-Jen. (2015). Consumer satisfaction to hospitality: a case study of public planning for good servicescapes in Taiwan. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 3(5-6), 113-127.
- Choi, N. H., Jung, J. M., Oyunbileg, T., & Yang, P. (2016). The impact of emotional arousal levels and valence on product evaluations: from regulatory goal perspective. *European Journal of Marketing*, 50(1/2), 78-99.

- Churchill, G. A. Jr. (1999). *Marketing Research: Methodological Foundations*. (7a ed.) Orlando: The Dryden Press.
- Conselho Regional de Medicina de Pernambuco. (2014, ago 06). *Polo médico alimenta o setor de turismo do Recife*. Recuperado em 23 de janeiro de 2018, de: <http://portal.cremepe.org.br/mostraClipping.php?id=62443>
- Corbett, J. M. (2006). Scents of identity: organisation studies and the cultural conundrum of the nose. *Culture and Organization*, 12, 221-232.
- Costa, A. L. C. N. (2009). *Atmosfera de loja e o comportamento do consumidor: investigando o papel do aroma no ponto de venda*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
- Dalke, H., Little, J., Niemann, E., Camgoz, N., Steadman, G., Hill, S., & Stott, L. (2006). *Colour and lighting in hospital design*, 38(4-6), 343-365.
- Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34-57.
- Editora GPeS (2015). *Revista Melhores Práticas em saúde, qualidade e acreditação*. São Paulo: SP: Autor.
- Evans, D. (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 37(1), p.8-18.
- Eriksson, H., Gremyr, I., Bergquist, B., Garvare, R., Fundin, A., Wiklund, H., Wester, M., & Sörqvist, L. (2016). Exploring quality challenges and the validity of excellence models. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(10), 1201-1221.
- Fotler, M. D. (2000, march/april). Creating a healing environment: the importance of the service setting on the new customer-oriented healthcare system. *Journal of Healthcare Management*, 45(2), 91-106.
- Garcia, E. (2005). *Marketing da Saúde - Humanismo e lucratividade*. Goiânia: AB.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Girard, M. (2016). The scentscape: an integrative framework describing scents in servicescapes. *Journal of Business Market Management*, 9(1), 597-622.
- Godoi, A. F. (2008). *Hotelaria Hospitalar e humanização no atendimento em hospitais*. (2a ed.). São Paulo: Ícone.
- Grewal, D. (2003). The effects of wait expectations and store atmosphere evaluations on patronage in service-intensive retail stores. *Journal of Retailing*, 79, 259-268.
- Grohman, B., Sparenberg, E. R., & Sprott, D. E. (2007). The influence of tactile input on the evaluation of retail product offerings. *Journal of Retailing*, 83, 237-245.
- G1, Portal. (2014, jan 20). *Serviços médicos do Recife atraem cada vez mais estrangeiros*. Recuperado em 18 de fevereiro, de: <http://g1.globo.com/pernambuco/noticia/2012/01/servicos-medicos-do-recife-atraem-cada-vez-mais-estrangeiros.html>
- Hair Jr., J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hynes, N., & Manson, S. (2016). O som do silêncio: porque a música nos supermercados é apenas uma distração. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 171-178.
- Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2003). *Princípios de marketing de serviços: conceitos, estratégias e casos*. (2a ed.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Hoffman, K. D., & Turley, L. W. (2002). Atmospheric, service encounters and consumer decision making: an integrative perspective. *Journal of Marketing*, 33-47.
- Hoffman, K., D., Kelley, S. W., & Chung, B. C. A. (2003). Investigation of servicescape failures and associated recovery strategies. *Journal of Services Marketing*, 17(4), 322-340.

- Holder, M., & Berndt, A. (2011). The effect of changes in servicescape and service quality perceptions in a maternity unit. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24(5), 389-405.
- Hosmer, D.W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression*. (2a ed.). Wiley Series in Probability and Statistics: New York.
- Howarth, E., & Hoffman, M. S. (1984). A multidimensional approach to the relationship between mood and weather. *British Journal of Psychology*, 75, 15-23.
- Hui, M. K., & Tse, D. K. (1996). What to tell consumers in waits of different lengths: an integrative model of service evaluation. *Journal of Marketing*, 60, 81-90.
- Jang, J. Y., Baek, E., & Jung Choo, H. (2018). Managing the visual environment of a fashion store: effects of visual complexity and order on sensation-seeking consumers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(2), 210-226.
- Keillor, B. D., & Hult, G. (2004). Tomas M.; KANDEMIR, Destan. A study of the service encounter in eight countries. *Journal of International Marketing*, 12(1), 9-35.
- Kleinbaum, D.G., & Klein, M. (2010). *Logistic regression: statistics for biology and health*. (3a ed.). Springer Science: New York.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64.
- Lai, K. P., Chong, S. C., Ismael, H. B., & Tong, D. Y. K. (2014). An explorative study of shopper-based salient e-servicescape attributes: a means-end chain approach. *International Journal of Information Management*, 34, 517-532.
- Lam, S. Y. (2001). The effects of store environment on shopping behaviors: a critical review. *Advances in Consumer Research*, v.28(1), 190-198.
- Lee, S. (2011). Evaluating serviceability of healthcare servicescapes: service design perspective. *International Journal of Design*, 5(2), 61-71.
- Lee, A. H., Denizci, G. B., & Law, R. (2016). Tourists' emotional wellness and hotel room colour. *Current Issues in Tourism*, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2016.1217830>
- Loures, C. A. S. (2003). *Um estudo sobre o uso da evidência física para gerar percepção de qualidade em serviços: casos de hospitais brasileiros*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Lunardo, R., Roux, D., & Chaney, D. (2016). The evoking power of servicescapes: consumers' inferences of manipulative intent following service environment-driven evocations. *Journal of Business Research*, v. 69(12), 6097-6105.
- Lyu, J., Hu, L., Hung, K., & Mao, Z. (2017). Assessing servicescape of cruise tourism: the perception of chinese tourists. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29 (10), 2556-2572, <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2016-0216>
- Mcneill, L., & Mather, D. (2016). Social involvement and consumption motivation: Co-creation of magic in the servicescape. *Australasian Marketing Journal*, 24(4), 315-321.
- Mehrabian, A., & Russell, J. (1974). *An approach to environmental psychology*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Milotic, D. (2003). The impact of fragrance on consumer choice. *Journal of Consumer Behavior*, (2), 179-191(13).
- Minadeo, R. (2010). *Marketing para serviços de saúde: um guia indispensável para gestores das áreas médicas*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Mohd-Ramly, S., & OMAR, N. A. (2017). Exploring the influence of store attributes on customer experience and customer engagement. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(11), 1138-1158, <https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2016-0049>
- Morrin, M., & Ratneshwar, S. (2000). The impact of ambient scent on evaluation, attention, and memory for familiar and unfamiliar brands. *Journal of Business Research*. 49, 157-165.

- Narang, R., Polsa, P., Soneye, A., & Fuxiang, W. (2015). Impact of hospital atmosphere on perceived health care outcome. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(2), 129-140, <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-12-2013-0142>
- Niekerk, B. M. Van, Petzer, D. J., & Beer, L. T. De. (2016). The interrelationships between boutique store atmosphere, customer satisfaction, store loyalty and repurchase intention-A Study of Females in the North-West Province. *The Retail and Marketing Review*, 12(1), 70-88.
- Nilsson, E., & Ballantyne, D. (2014). Reexamining the place of servicescape in marketing: a service-dominant logic perspective. *Journal of Service Management*, 22(4), 471-490.
- Nogueira, L. C. (2003). *Gerenciando pela Qualidade Total na Saúde*. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial.
- Pai, P. Y., & Chary, T. S. (2016). Measuring patient-perceived hospital service quality: a conceptual framework. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 29(3) 300-323, <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-05-2015-0069>
- Park, Nam-Kyu., & Farr, C. A. (2007). Retail store lighting for elderly consumers: an experimental approach. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 35, 316-337.
- Paul, L.S., & Dick, A. (1993). Using moderator variables in structural equation models. In: McAlister, L., Rothschild, M.L. (Ed.). *Advances in consumer research*. Provo, UT: Association for Consumer Research, 20, 636-640.
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (2009). *Comportamento do consumidor e estratégia de marketing*. (8a ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Quartier, K., Christiaans, H., & Cleempoel, K. Van. (2008). Retail design: lighting as an atmospheric tool, creating experiences which influence consumers mood and behaviour in commercial spaces. In: *Undisciplined! Design Research Society Conference*. Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19.
- Rosenbaum, M. S. (2005). The symbolic servicescape: your kind is welcomed here. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(4), 257-267.
- Sanders, J. L., & Brizzolara, M. S. (1982). Relationship between weather and mood. *The Journal of General Psychology*, 107, 155-156.
- Sahoo, S. S. D., & Mitra, A. (2016). Can healthcare servicescape affect customer's attitude? A study of the mediating role of image congruence and moderating role of customer's prior experience. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 8(2), 106-126, <https://doi.org/10.1108/APJBA-04-2015-0041>
- Savelli, E., Cioppi, M., & Tombari, F. (2017). Web atmospheric drivers of shopping centres' customer loyalty. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(11), 1213-1240, <https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2016-0120>
- Schuster, R. J., & Weber, M. L. (2003). Noise in the ambulatory health care setting. *Journal of Ambulatory Care Management*, 26(3), 243-249.
- Sheng, X., Siguaw, J. A., & Simpson, P. M. (2016). Servicescape attributes and consumer well-being. *Journal of Services Marketing*, 30(7), 676-685, <https://doi.org/10.1108/JSM-03-2016-0116>.
- Shuv-Ami, A., & Shalom, T. (2017). Demographic differences of perceived service quality in emergency rooms of hospital organizations. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(2), 282-294, <https://doi.org/10.1108/IJOA-08-2016-1052>
- Sidwell, D. (2004). Living colour. *The Journal for Healthcare Design & Development*, 35(3), 29-29.
- Silva, F. C. Da, & Deliberato, P. C. P. (2009). Análise das escalas de dor: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. VII, n. 19, jan-mar.
- Soars, B. (2009). Driving sales through shoppers' sense of sound, sight, smell and touch. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 37(3), 286-298.

- Solomon, M. R. (2008). *O comportamento do consumidor: comprando, possuindo sendo*. (7a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Soriano, M. Y., & Foxall, G. R. (2001). A spanish translation of Mehrabian e Russell's emotionality scales for environmental consumer psychology. *Journal of Consumer Behaviour*, 2(1), 23-36.
- Sousa, F. F., Pereira, L. V., Cardoso, R., & Hortense, P. (2010). Escala Multidimensional de Avaliação de Dor. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 18, 01-09, jan-fev.
- Souza, F. M. C., Souza, B. C.; & Silva, A. S. Da. (2002). *Elementos da Pesquisa Científica em Medicina*. Recife: Ed. Universitária da UFPE.
- Suwaryono, I. L., Rosinta, F., & Soeling, P. D. (2013). Servicescapes Analyses of National Museum. *International Journal of Administrative Science & Organization*, 20(4), 106-112.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. (4nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tansik, D. A., & Routhieaux, R. (1999). Customer stress-relaxation: the impact of music in a hospital waiting room. *International Journal of Service Industry Management*, 10(11), 68-81.
- Taylor, S.A.; Cronin, J. J. Junior. (1994). Modeling patient satisfaction and service quality. *Journal of Health Care Marketing*, 14(1), 34-44.
- Triantafillidou, A., Siomkos, G., & Papafilippaki, E. (2017). The effects of retail store characteristics on in-store leisure shopping experience. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(10), 1034-1060, <https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2016-0121>
- Turley, L., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: a review of the experimental evidence. *Journal of Business Research*, 49, 193-211.
- Ugolini, M. M., Rossato, C., & Baccarani, C. (2014). A five-senses perspective to quality in hospitals. *The TQM Journal*, 26(3), pp.284-299, <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2014-0010>
- Wakefield, K. L., & Blodgett, J. (2016). Retrospective: the importance of servicescapes in leisure service settings, *Journal of Services Marketing*, 30(7), 686-691.
- Ward, J. C., Bitner, M. J., & Barnes, J. (1992). Measuring the prototypicality and meaning of retail environments. *Journal of Retailing*, 68, 194-200.
- Wirtz, J., Mattila, A. S., & Tan, R. L. P. (2000). The moderating role of target-arousal on the impact of affect on satisfaction: an examination in the context of service experiences. *Journal of Retailing*, 76(3), 347-365.
- Wolzak, M. (2015). *Investigating the interaction between the perception of sound and color and their impact on emotions*. (Phd Thesis). University Utrecht, Netherlands.
- Wu, T. Y., & Wang, S. G. (2015). Effects of LED Colors Temperature and Illuminance on Customers Emotional States Spatial Impressions. *International Journal of Affective Engineering*. 14(1), 19-29.
- Xiong, J., He, Z., Deng, Y., Zhang, M., & Zhang, Z. (2017). Quality management practices and their effects on the performance of public hospitals. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(3/4), 383-401, <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2017-0019>
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Zarei, E. (2015). Service quality of hospital outpatient departments: patients' perspective. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(8), 778-790, <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-09-2014-0097>
- Zemke, D. M., & Shoemaker, S. (2008). A sociable atmosphere: ambient scent's effect on social interaction. *Cornell Hospitality Quarterly*. 49, 317-329.
- Zhu, R., & Meyers-Levy, J. (2005). Distinguishing between the meanings of music: when background music affects product perceptions. *Journal of Marketing Research*, 42(3), 333-345.
- Zomerdijsk, L. G., & Voss, C. A. (2010). Service design for experience-centric services. *Journal of Service Research*, 13, 67-82.