

## **Impacto da pandemia da Covid-19 na qualidade percebida do ambiente construído no varejo**

**Bianca Libardi, Maria Eduarda da Silva Sabedotti, Juliana Matte,  
Marcelo Benetti Correa da Silva, Fabiano Larentis**

### **RESUMO**

A pandemia da Covid-19 mudou a maneira como os negócios são tratados. Além disso, os hábitos de compra das pessoas foram impactados por novas restrições de segurança, sociais e de saúde. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar as diferenças na qualidade percebida do ambiente construído no varejo antes e durante a pandemia do Covid-19. Para este fim, foi realizada uma survey com 247 clientes do supermercado, localizado no sul do Brasil. Os resultados apontam que o nível de preço, os banheiros e a localização são importantes para explicar a satisfação em todos os momentos. O conforto apresentou importância antes da pandemia; configuração e qualidade do serviço em épocas pandêmicas. Esta pesquisa mostrou quais características são necessárias para que a administração de supermercados priorize os esforços em atributos e dimensões relevantes para os clientes, entendendo como agir deste momento em diante.

**Palavras-chave:** Qualidade percebida. Ambiente construído. Varejo. Covid-19.

### **1 INTRODUÇÃO**

A detecção de um novo vírus que se espalha rapidamente e tem prolongado períodos de incubação assintomática devastou o mundo em 2020 e mostrou como a sociedade é mais frágil e vulnerável do que se pensava (DONTU; GUSTAFSSON, 2020; NTOUNIS et al., 2020). A pandemia da Covid-19 deixou graves consequências econômicas no mundo todo, transformando as empresas e o comportamento dos clientes (ANASTASIADOU et al., 2020). A partir do início do surto, os clientes temem por sua saúde quando interagem com os prestadores de serviços (BOVE; BENOIT, 2020). No entanto, os consumidores tem a necessidade de frequentar ambientes de varejo buscando suprir suas necessidades básicas, entre estes, os supermercados (ANASTASIADOU et al., 2020).

A qualidade percebida dos serviços prestados aos clientes é um aspecto central para o desenvolvimento de relacionamentos duradouros e lucrativos com clientes, por isso recebe cada vez mais atenção de pesquisadores e gestores (GOUNARIS, 2005). Nesse sentido, as empresas focam no nível de qualidade como uma alternativa para consolidar e aumentar o seu desempenho mercadológico e econômico-financeiro (GRÖNROOS, 1998, 2020).

A opinião do consumidor possui papel essencial na busca pela melhoria do ambiente, e são os estímulos percebidos nesses locais que podem afetar essas decisões de aproximação/evitação (ROSENBAUM et al., 2011). Qualquer mudança pode influenciar de maneira direta e até mesmo drasticamente como os consumidores enxergam e avaliam o local de compra. Sabe-se que a pandemia da Covid-19 gerou grande impacto em todos os setores da sociedade, expondo suas vulnerabilidades e fragilidades (NTOUNIS et al., 2020) e com o comércio varejista não foi diferente. Perceber de que maneira e extensão a pandemia influenciou a visão dos consumidores desse setor é essencial para projetar o futuro do negócio.

No Brasil, como em outros países, a partir de março de 2020, todos os estados foram obrigados a cumprir as regras sanitárias ordenadas pelo governo federal (DECRETO Nº55.240, 2020). Vários países impuseram ordens de fechamento, planejamento e

organização de reabertura controlada de meios de produção e serviços essenciais (BOVE; BENOIT, 2020). Os varejistas, especialmente supermercados, precisaram rever seus protocolos de recepção de clientes, com entrada controlada, número limitado de acesso de pessoas, diretrizes específicas de segurança e distanciamento social no local (NTOUNIS et al., 2020). Uma vez que uma loja atinge sua capacidade, o cliente não pode entrar até que outros saiam (ZOU; FANG; XIONG, 2020).

Recentemente, a satisfação do cliente nos supermercados foi estudada analisando conversas em sites de redes sociais (PEEROO, 2019), canais de feedback do cliente (OMISAKIN; BANDARA; KULARATNE, 2020), o efeito de uma intervenção de colocação na prateleira (YOUNG et al., 2020), e a fidelidade do cliente (GARDIAZABAL; BIANCHI; SALEH, 2020). No entanto, acreditamos que outros fatores podem influenciar a satisfação do consumidor além daqueles estudados. O ambiente construído é parte integrante de uma instalação de varejo, pois é um meio de influenciar comportamentos e criar uma imagem, especialmente em fornecedores de serviços comerciais (UPADHYAYA et al., 2018).

O ambiente construído diz respeito ao interior e exterior físico construído a partir de uma paisagem onde acontece uma reunião de serviço entre o funcionário e o cliente (BAKER; BENTLEY; LAMB, JR, 2020). Consequentemente, os clientes percebem o ambiente construído de maneira diferente, como configuração, conforto, aparência, localização e funcionalidade. Uma vez que há um medo de interagir com prestadores de serviços e contaminação (BOVE; BENOIT, 2020), os clientes podem ficar satisfeitos com uma experiência de compra que não comprometa sua saúde, e outros fatores podem agora impactar sua satisfação, não percebida antes da pandemia da Covid-19.

Além disso, os serviços dos varejistas, especificamente supermercados, podem reduzir a exposição à contaminação, seja através da rapidez, agilidade ou cumprimento das regras de saúde. Em outras palavras, a qualidade do serviço é o conjunto de vantagens que podem ser obtidas, consumidas e utilizadas pelos clientes que experimentam um processo de compra (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Assim, as empresas devem fornecer uma experiência satisfatória a seus clientes com base em todos os insights dos sobre o processo de compra (LARCENEUX; GUIOT, 2019). Neste contexto, esperamos que a qualidade percebida do cliente influencie seu julgamento e percepção do espaço entregue pelos varejistas. Consoante a isso, o objetivo do estudo foi identificar os fatores do ambiente construído que constituem a percepção da experiência do cliente antes e durante a pandemia em um supermercado. Os resultados obtidos são importantes para a literatura uma vez que contribuem para o entendimento do impacto de uma pandemia no setor varejista e em nível gerencial auxiliam para a correta realocação de recursos e mão-de-obra no varejo diante das mudanças percebidas. No item a seguir é possível identificar a análise bibliométrica realizada para mensurar a contribuição do conhecimento científico prévio ao estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Para entender o impacto causado pela pandemia na percepção dos consumidores em relação ao ambiente construído no setor do varejo, mais especificamente em supermercados, o presente estudo realizou análise bibliométrica com o intuito de verificar os principais temas abordados mundialmente em artigos sobre o assunto. Buscou-se na base de dados da Scopus pelas seguintes palavras-chaves: *supermarket, covid, built environment e consumer behavior*. Limitou-se a busca a publicações dos últimos 10 anos e selecionou-se apenas as subáreas relevantes a pesquisa. Como resultado obteve-se 583 estudos correlacionados a área de pesquisa, de acordo com a Figura 1.

Figura 1 – Cluster analysis



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.  
 Elaborado com o Software VOSviewer.

A análise da frequência indicou 29 palavras divididas em 6 clusters diferentes. O termo que apareceu mais vezes na pesquisa foi *built environment*, que faz parte do cluster roxo, localizado a esquerda da imagem. O termo *supermarket* aparece na área central da nuvem de palavras e possui ligação direta como os termos *built environment* e *Covid*, que aparece em amarelo na Figura 2. Os resultados demonstram que existe um número crescente de pesquisas que estão direcionando seus esforços para entender e explicar os efeitos e consequências deixados nesse seguimento pela pandemia que assola o mundo atualmente.

Figura 2 – Cluster analysis



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.  
 Elaborado com o Software VOSviewer.

Percebe-se também que o cluster relacionado a Covid aparece representado distantemente do restante das palavras, indicando influência do mesmo sobre o assunto, mas como um agente externo, e não como parte intrínseca do tema. Xu e Chraibi (2020) apontam esse papel de agente de mudança do vírus, ao indicarem que muitas medidas tiveram que ser tomadas em supermercados para garantir a segurança dos clientes, como a limitação do número de consumidores dentro da loja e o distanciamento social.

Visto que em ambientes de serviços com atendimento presencial o ambiente construído influencia diretamente na qualidade percebida pelos usuários (BENETTI CORRÊA DA SILVA et al., 2021c, 2021b; DA SILVA, Marcelo Benetti Corrêa et al., 2020) e que a pandemia acarretou em mudanças nestes serviços, esta percepção é algo que merece ser melhor de investigado. Assim, buscou-se entender melhor o ambiente construído, a sua importância no varejo e identificar quais os seus principais componentes, conforme pode ser visto na seção a seguir.

## 2.2 AMBIENTE CONSTRUÍDO

O ambiente construído é uma parte muito importante de uma loja de varejo, uma vez que é o local físico onde as transações de serviço ocorrem (BITNER, 1992). Ele é o primeiro aspecto percebido pelos clientes e é capaz de influenciar suas impressões sobre o nível de serviço prestado, podendo ser uma fonte de vantagem competitiva (BRÜGGEN; FOUBERT; GREMLER, 2011). Nguyen e Leblanc (2002) apontam que o ambiente construído é um recurso operante no ambiente de serviço interativo e pode ser visto como uma variável para avaliar a cocriação de valor natural. Percebe-se que não é possível criar uma experiência de serviço superior, sem que o ambiente físico no qual ela esteja inserida também seja superior (UPADHYAYA et al., 2018).

Para um ambiente de serviço ter sua utilidade reconhecida é preciso que ele permita que seus ocupantes o utilizem de maneira adequada (BENETTI et al., 2020), proporcionando que os objetivos dos usuários sejam realizados integralmente. Ainda, de acordo com (PINDER, JAMES; WILKINSON, 2000), a expectativa dos usuários sobre o ambiente e sua performance afetam diretamente seu nível de satisfação e, quanto maior a relação entre performance e expectativa, melhor será a qualidade e satisfação a ser julgada (BENETTI et al., 2020). Dessa maneira, consumidores formam sua opinião de acordo com respostas internas influenciadas pelo ambiente e por suas dimensões físicas, que produzem efeitos de aproximação e evitação (UPADHYAYA et al., 2018).

Sabendo que os espaços físicos são considerados facilitadores dos serviços prestados (AL HALBUSI et al., 2020; BITNER, 1992; WILSON et al., 2012), as instalações físicas de varejo são investigadas na perspectiva do ambiente construído (BENETTI CORRÊA DA SILVA et al., 2021a). Assim, o ambiente construído, fator tangível de muitos tipos de serviços (LAMPRECHT, 2016), pode ser aferido e avaliado pelas seguintes dimensões: (i) aparência; (ii) conforto; (iii) configuração; (iv) funcionalidade (BENETTI CORRÊA DA SILVA et al., 2021; PREISER, WOLFGANG F.E.; HARDY, 2018); (v) banheiros (PIHA; RÄIKKÖNEN, 2017) e (vi) localização (HASSANAIN, 2010; ORIHUELA; ORIHUELA, 2014; SANNI-ANIBIRE; HASSANAIN; AL-HAMMAD, 2016).

Quanto às dimensões, a **aparência** refere-se à atração do usuário perante àquele ambiente, esteticamente, revelando aspectos como a modernidade e design. Esta dimensão também é associada quantidade de espaço disponível, organização e conservação do interior e exterior do edifício. (KAMARUZZAMAN et al., 2015; PINDER, James et al., 2003). Já o **conforto** está relacionado com as sensações de bem-estar e qualidade do ambiente interior, como a temperatura, umidade, ventilação e iluminação (KAMARUZZAMAN et al., 2015; SANNI-ANIBIRE; HASSANAIN; AL-HAMMAD, 2016).

A **configuração** refere-se à quantidade e distribuição dos espaços, bem como à facilidade de locomoção (Pinder & Price, 2005; Pinder et al., 2003) e a **funcionalidade** aborda aspectos de adequação do local para uso, acessibilidade, incluindo questões de privacidade (Ornstein & Ono, 2010; Pinder et al., 2003);

Os **banheiros** são uma parte essencial do atendimento às pessoas de prover suas necessidades primárias e fisiológicas. Supermercados e locais de varejo devem oferecer instalações sanitárias superiores, limpas, confortáveis e seguras (Piha & Rääkkönen, 2017).

A **localização** mostra as condições de proximidade e qualidade da área, avaliadas de acordo com a segurança (Hassanain, 2010; Orihuela & Orihuela, 2014; Sanni-Anibire et al., 2016). O desempenho de supermercados depende, grandemente, de sua localização, pois a maior parte das vendas de uma loja vem de clientes que moram dentro de uma área geográfica relativamente pequena em torno dela (PARENTE; KATO, 2001).

Considerando as dimensões do ambiente construído revisadas pela literatura, deu-se

segmento aos procedimentos metodológicos com o objetivo de avaliar como cada uma dessas dimensões eram percebidas antes da pandemia e como a percepção dos clientes mudou durante a pandemia da Covid-19. Dessa forma, buscou-se analisar como a influência do julgamento dos clientes pode ser trabalhada para atingir os objetivos dos varejistas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi caracterizado como um estudo quantitativo e descritivo, especificamente, uma pesquisa transversal. Os respondentes foram clientes de um supermercado localizado no sul do Brasil. O supermercado é do tipo loja pequena, com 375m<sup>2</sup> de área de vendas, tem quatro caixas, um açougue e uma padaria. Além disso, conta com 25 vagas de estacionamento em uma área aberta e está localizado no centro de uma cidade de 500 mil habitantes.

#### 3.1 SURVEY

A survey foi desenvolvida com base nas dimensões e atributos da literatura existente (O'NEILL; PALMER; CHARTERS, 2002; ORIHUELA; ORIHUELA, 2014; ORNSTEIN; ONO, 2010; PIHA; RÄIKKÖNEN, 2017; PINDER, James et al., 2003; WANG, R. et al., 2019; WANG, Y. et al., 2004; ZHANG, 2019) cujo instrumento de coleta foi dividido em duas etapas, sendo a primeira etapa a avaliação da infraestrutura do supermercado por meio da escala likert de 7 pontos, e a segunda, a caracterização do respondente. No total, foram utilizadas seis dimensões referentes aos aspectos tangíveis do supermercado, citadas e explicadas anteriormente, no referencial teórico deste estudo: (i) aparência, (ii) conforto, (iii) configuração, (iv) funcionalidade, (v) banheiros e (vi) localização. A Tabela 1 apresenta a survey aplicada.

Tabela 1 – Atributos e dimensões da survey

Código	Dimensões e atributos
	<i>Aparência</i>
AP01	O supermercado é visualmente bonito.
AP02	A aparência estética externa do supermercado é convidativa.
AP03	A aparência estética interna do supermercado é agradável.
AP04	A aparência do supermercado é bem conservada (materiais bem conservados).
AP05	A aparência e a identificação dos setores do supermercado são claras.
AP06	Este supermercado chama mais a minha atenção quando comparo com outros.
AP07	A disposição de cores do supermercado é agradável.
	<i>Configuração</i>
CG01	A configuração do espaço do supermercado é funcional.
CG02	O espaço de circulação do supermercado é suficiente.
CG03	O estacionamento do supermercado é adequado.
CG04	O supermercado tem um local adequado para o pagamento.
	<i>Conforto</i>
CO01	O supermercado tem temperatura interna agradável.
CO02	O supermercado tem boa ventilação.
CO03	A música ambiente do supermercado é agradável.
CO04	O nível de barulho do ambiente interno do supermercado é aceitável.
CO05	A iluminação do supermercado é uniforme.
CO06	O supermercado possui boa iluminação natural
CO07	O supermercado possui boa iluminação artificial.
CO08	De forma geral, a iluminação do supermercado é adequada.
	<i>Funcionalidade</i>
FU01	O supermercado tem boa acessibilidade em todos os espaços.
FU02	O supermercado é limpo.
FU03	O supermercado possui um guarda volumes adequado.

FU04	A circulação nos espaços internos do supermercado é adequada.
FU05	O supermercado possui um sistema de segurança adequado.
FU06	O supermercado é um ambiente seguro que evita acidentes.
FU07	O supermercado tem áreas de lazer e/ou espera adequadas.
<i>Banheiros</i>	
BA01	O supermercado tem banheiros limpos.
BA02	O supermercado tem boa quantidade/disponibilidade de sanitários.
BA03	O supermercado tem banheiros organizados e com privacidade.
BA04	O supermercado tem banheiros visíveis.
BA05	Os banheiros do supermercado têm acesso livre.
BA06	A localização dos banheiros do supermercado é adequada e está bem sinalizada.
<i>Localização</i>	
LO01	A localização (ponto) é de fácil acesso.
LO02	A identificação (sinalização) é adequada para a entrada e saída do supermercado.
LO03	O entorno é adequado para a sinalização do supermercado.
LO04	O supermercado é facilmente reconhecido no entorno.

Fontes: Elaborado pelos autores, 2021. Adaptado de (O'NEILL; PALMER; CHARTERS, 2002; ORIHUELA; ORIHUELA, 2014; ORNSTEIN; ONO, 2010; PIHA; RÄIKKÖNEN, 2017; PINDER, James et al., 2003; WANG, R. et al., 2019; WANG, Y. et al., 2004; ZHANG, 2019).

### 3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para o procedimento de coleta de dados, antes da pandemia, optou-se pelo método de abordagem presencial com questionários físicos, que eram entregues aos clientes na loja física e recolhidos logo após o preenchimento. Durante a pandemia, devido às questões sanitárias, a coleta se deu através do uso de *tablet*, os clientes presentes na loja física eram convidados a responder a *survey* e o *tablet* era higienizado a cada uso. Após a limpeza de dados (*outliers*), a amostra ficou composta por 247 respondentes, sendo 83 antes e 164 durante a pandemia.

Para a análise dos dados, foi aplicada a Análise Fatorial Exploratória (AFE) (GORSUCH, 2015; JOHNSON; WICHERN, 2002; MULAİK, 2010). Com o objetivo de identificar as dimensões da qualidade do serviço em que os atributos identificados poderiam ser agrupados, foi aplicada a Análise de Componentes Principais para examinar o conjunto de relações interdependentes (MALHOTRA; BIRKS; WILLS, 2012), explicando a covariância e correlações entre variáveis (HAIR et al., 2010; JOHNSON; WICHERN, 2002; MULAİK, 2010), agrupando-as em fatores (dimensões).

Na Análise Fatorial Exploratória foi aplicado o método de rotação Varimax (GORSUCH, 2015; HAIR, Joseph F et al., 2010; MULAİK, 2010). Além disso, para verificar a significância das correlações entre as variáveis, o teste de esfericidade de Bartlett e os testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foram realizados. Também foi analisada a confiabilidade da escala, a partir das dimensões formadas, com base nos valores de Alfa de Cronbach, e o poder de explicação pela a variância total explicada (HAIR, 2010; MALHOTRA, N.; BIRKS; WILLS, 2012; REMLER; VAN RYZIN, 2011).

## 4 RESULTADOS, DISCUSSÕES E IMPLICAÇÕES

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

As amostras foram compostas principalmente por consumidores do sexo feminino. Nos dados coletados antes da Covid-19, 61,4% dos respondentes eram mulheres, enquanto nos dados durante a Covid-19 esse percentual foi de 61,8%, não diferindo entre si. Em relação à faixa etária, a amostra antes da pandemia indicou maior parte dos respondentes pertence a Geração Y (nascidos entre 1985 e 1999), seguida pela Geração X (nascidos entre 1965 e 1984) e a amostra durante a pandemia inverteu a ordem destas duas gerações. Os resultados

foram similares também quanto ao estado civil dos participantes: a maior porcentagem foi a de casados, seguida pelos solteiros. Em relação ao grau de instrução, os respondentes dos questionários coletados durante da Covid-19 possuem maior grau de instrução do que os de antes da pandemia. Por fim, os consumidores em ambas as amostras possuem, em sua maioria, renda acima de cinco salários-mínimos e mais de 90% mora com no máximo 3 pessoas em sua residência. A Tabela 2 apresenta os resultados descritivos.

Tabela 2 – Dados descritivos das amostras

Variáveis		Antes da COVID-19		Durante a COVID-19		Teste qui-quadrado
		Qtd.	%	Qtd.	%	Sig.
Gênero	Masculino	32	38,6	62	37,6	$\chi^2=0.514$ $p=0,773$
	Feminino	51	61,4	102	61,8	
	Outros	0	0	1	0,6	
Idade	Baby Boomers (1945-1964)	11	13,2	5	3,0	$\chi^2=20.564$ $p<0,001$
	Geração X (1965-1984)	24	28,9	97	58,8	
	Geração Y (1985-1999)	38	45,8	44	26,7	
	Geração Z (2000- atual)	10	12,0	19	11,5	
Estado Civil	Casado (a) / União estável	34	41,0	69	42	$\chi^2=1.099$ $p=0,777$
	Solteiro (a)	41	49,4	85	52	
	Separado (a) / Divorciado (a)	6	7,2	8	4,9	
	Viúvo (a)	2	2,4	2	1,2	
Grau de instrução	Nenhum	6	7,2	0	0	$\chi^2=42.5$ $p<0,001$
	Fundamental	10	12,0	7	4,2	
	Médio	17	20,5	14	8,5	
	Graduação incompleta	23	27,7	43	26,1	
	Graduação completa	20	24,1	62	37,6	
Renda	Pós-graduação	7	8,4	39	23,6	$\chi^2=27.51$ $p<0,001$
	Até 1 salário-mínimo	5	6,0	1	0,6	
	De 1 a 2 salários-mínimos	14	16,9	10	6,1	
	De 2 a 3 salários-mínimos	15	18,1	16	9,7	
	De 3 a 4 salários-mínimos	19	22,9	27	16,4	
	De 4 a 5 salários-mínimos	8	9,6	23	13,9	
n° de e pessoas na residência	Mais de 5 salários-mínimos	22	26,5	88	53,3	$\chi^2=4.301$ $p=0,231$
	Até 2 pessoas	39	47,0	58	35,2	
	De 3 a 4 pessoas	36	43,4	97	58,8	
	De 5 a 6 pessoas	7	8,4	10	6,1	
	Acima de 6 pessoas	1	1,2	0	0	

Fonte: dados da pesquisa (2021).

## 4.2 ANÁLISES FATORIAIS EXPLORATÓRIAS

O objetivo da análise fatorial é analisar a estrutura de correlações (inter-relações) de um grande número de variáveis, definindo conjuntos de dimensões para determinar o grau que cada uma é explicada em sua dimensão (HAIR et al., 2014). Para a análise antes da pandemia o valor de KMO obtido (0,836) é classificado como bom (0,8 – 0,9) (PESTANA; GAGEIRO, 2014). O teste estatístico de esfericidade de Bartlett examina a presença de correlação entre as variáveis na matriz de correlação inteira, determinando se a análise fatorial é adequada (HAIR et al., 2014), um nível de significância de 0,000 mostra que existe correlação entre as variáveis (PESTANA; GAGEIRO, 2014). Os valores de Alpha de Cronbach acima de 0,7 demonstram que há consistência interna em cada dimensão formada (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006). A variância total explicada é de 74,21%, A Tabela 3 apresenta o resultado da AFE antes da pandemia.

Tabela 3 - Análise fatorial exploratória antes da pandemia

Comunalidades		Dimensões formadas					
		Cargas extraídas dos atributos retidos					
		1	2	3	4	5	6
AP01_1	0,746						0,700
AP02_1	0,733						0,716
AP04_1	0,703						0,720
AP05_1	0,577		0,635				
AP07_1	0,694				0,647		
CG03_1	0,691				0,711		
CG04_1	0,639				0,694		
CO02_1	0,729		0,713				
CO04_1	0,551		0,568				
CO05_1	0,815		0,795				
CO06_1	0,721		0,740				
CO07_1	0,732		0,798				
CO08_1	0,751		0,767				
FU01_1	0,693				0,592		
FU03_1	0,644					0,671	
FU04_1	0,747				0,692		
FU05_1	0,713					0,803	
FU07_1	0,713					0,723	
BA01_1	0,768	0,771					
BA02_1	0,903	0,918					
BA03_1	0,865	0,859					
BA04_1	0,886	0,905					
BA05_1	0,851	0,898					
BA06_1	0,907	0,910					
LO01_1	0,790		0,825				
LO02_1	0,769		0,743				
LO03_1	0,819		0,842				
LO04_1	0,629		0,707				
Alfa de Cronbach		0,960	0,902	0,878	0,811	0,797	0,830
Variância total explicada		74,213					
KMO		0,836					

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Já para a análise durante a pandemia, o valor de KMO obtido (0,911) é classificado como muito bom (0,9 – 1,0) (PESTANA; GAGEIRO, 2014) e o nível de significância se manteve em 0,000. Os valores de Alpha de Cronbach também acima de 0,7 demonstram que há consistência interna em cada dimensão formada (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006). A variância total explicada é de 71,95%, conforme mostra Tabela 4.

Tabela 4 - Análise fatorial exploratória durante da pandemia

Comunalidades		Dimensões formadas				
		Cargas extraídas dos atributos retidos				
		1	2	3	4	5
AP01_1	0,840					
AP02_1	0,572		0,825			
AP03_1	0,822		0,573			
AP04_1	0,696		0,818			
AP05_1	0,696		0,657			
AP06_1	0,610		0,640			
AP07_1	0,656		0,681			
CG02_1	0,734				0,697	
CG03_1	0,586			0,726		
CG04_1	0,730			0,651		



CO01_1	0,565			0,556		
CO03_1	0,589				0,609	
CO05_1	0,740					0,733
CO06_1	0,736					0,731
CO07_1	0,874					0,829
CO08_1	0,863					0,769
FU01_1	0,674				0,624	
FU02_1	0,601			0,601		
FU04_1	0,782				0,747	
FU05_1	0,729				0,675	
FU06_1	0,728				0,664	
FU07_1	0,563	0,604				
BA01_1	0,831	0,823				
BA02_1	0,851	0,878				
BA03_1	0,893	0,880				
BA04_1	0,830	0,805				
BA05_1	0,802	0,804				
BA06_1	0,817	0,784				
LO02_1	0,597			0,628		
LO03_1	0,700			0,810		
LO04_1	0,603			0,728		
Alfa de Cronbach		0,948	0,906	0,871	0,905	0,916
Variância total explicada				71,954		
KMO				0,911		

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Para melhor entender o comportamento e o conjunto das relações interdependentes das variáveis antes e durante a pandemia, os resultados das fatoriais exploratórias foram organizados na Tabela 5, na qual é possível identificar os atributos pelo código e pela palavra-chave que o representa. Na primeira coluna está a escala original aplicada, seguida da segunda coluna, onde é possível ver como os atributos foram reagrupados com base na aplicação antes da pandemia. A terceira coluna mostra como os atributos foram reagrupados com base na aplicação durante a pandemia. As novas combinações de atributos mantiveram-se com os nomes originais pois, a pesar das mudanças, o teor dos construtos foi mantido pela convergência dos atributos.

Tabela 5 – Resultado das Análises Fatoriais Exploratórias antes e durante a pandemia

Escala original	Escala antes da pandemia	Escala durante a pandemia
<b>Aparência</b>	<b>Aparência</b>	<b>Aparência</b>
AP01 Visual / Beleza	AP01 Visual / Beleza	AP01 Visual / Beleza
AP02 Estética externa	AP02 Estética externa	AP02 Estética externa
AP03 Estética interna	AP04 Conservação	AP03 Estética interna
AP04 Conservação	<del>AP03 Estética interna</del>	AP04 Conservação
AP05 Identificação de setores	<del>AP06 Destaque / Preferência</del>	AP05 Identificação de setores
AP06 Destaque / Preferência		AP06 Destaque / Preferência
AP07 Cores		AP07 Cores
<b>Configuração</b>	<b>Configuração</b>	<b>Configuração</b>
CG01 Espaço funcional	AP07 Cores	FU02 Limpeza
CG02 Circulação	CG03 Estacionamento	CG03 Estacionamento
CG03 Estacionamento	CG04 Pagamento	CG04 Pagamento
CG04 Pagamento	FU01 Acessibilidade	CO01 Temperatura interna
	FU04 Circulação interna	LO02 Sinalização de acesso
	<del>CG01 Espaço funcional</del>	LO03 Entorno
	<del>CG02 Circulação</del>	LO04 Reconhecimento
		<del>CG01 Espaço funcional</del>
<b>Conforto</b>	<b>Conforto</b>	<b>Conforto</b>
CO01 Temperatura interna	AP05 Identificação de setores	CO05 Iluminação uniforme
CO02 Ventilação	CO02 Ventilação	CO06 Iluminação natural

CO03 Música ambiente	CO04 Nível de barulho	CO07 Iluminação artificial
CO04 Nível de barulho	CO05 Iluminação uniforme	CO08 Iluminação adequada
CO05 Iluminação uniforme	CO06 Iluminação natural	<del>CO02 Ventilação</del>
CO06 Iluminação natural	CO07 Iluminação artificial	<del>CO04 Nível de barulho</del>
CO07 Iluminação artificial	CO08 Iluminação adequada	
CO08 Iluminação adequada	<del>CO01 Temperatura interna</del>	
	<del>CO03 Música ambiente</del>	
<i>Funcionalidade</i>	<i>Funcionalidade</i>	<i>Funcionalidade</i>
FU01 Acessibilidade	FU03 Guarda volumes	CG02 Circulação
FU02 Limpeza	FU05 Segurança (crimes)	CO03 Música ambiente
FU03 Guarda volumes	FU07 Lazer / Espera	FU01 Acessibilidade
FU04 Circulação interna	<del>FU02 Limpeza</del>	FU04 Circulação interna
FU05 Segurança (crimes)	<del>FU06 Segurança (acidentes)</del>	FU05 Segurança (crimes)
FU06 Segurança (acidentes)		FU06 Segurança (acidentes)
FU07 Lazer / Espera		<del>FU03 Guarda volumes</del>
<i>Banheiros</i>	<i>Banheiros</i>	<i>Banheiros</i>
BA01 Limpeza WC	BA01 Limpeza WC	BA01 Limpeza WC
BA02 Disponibilidade WC	BA02 Disponibilidade WC	BA02 Disponibilidade WC
BA03 Privacidade WC	BA03 Privacidade WC	BA03 Privacidade WC
BA04 Visibilidade WC	BA04 Visibilidade WC	BA04 Visibilidade WC
BA05 Acesso WC	BA05 Acesso WC	BA05 Acesso WC
BA06 Local WC	BA06 Local WC	BA06 Local WC
		FU07 Lazer / Espera
<i>Localização</i>	<i>Localização</i>	<i>Localização</i>
LO01 Facilidade de acesso	LO01 Facilidade de acesso	<del>LO01 Facilidade de acesso</del>
LO02 Sinalização de acesso	LO02 Sinalização de acesso	
LO03 Entorno	LO03 Entorno	
LO04 Reconhecimento	LO04 Reconhecimento	

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Na aplicação feita *antes da pandemia*, os atributos da dimensão **Aparência** AP01 (visual/beleza), AP02 (estética externa) e AP04 (conservação) foram os únicos três retidos na análise, formando esta dimensão, todos com cargas fatoriais muito parecidas, próximas a 0,70. O atributo AP05 (identificação de setores) foi entendido pelos respondentes como pertencente à dimensão de *Conforto* e o atributo AP07 (cores) ficou retido na dimensão de *Configuração*. Já os atributos AP03 (estética interna) e AP06 (destaque e preferência) não apresentaram cargas fatoriais suficientes (>0,5) para nenhuma das dimensões formadas.

Além do atributo AP07 (cores), a dimensão de **Configuração** foi reformulada com os atributos antes pertencentes à dimensão proposta de *Funcionalidade* FU01 (acessibilidade) e FU04 (circulação interna). Além destes, mantiveram-se na dimensão os atributos CG03 (estacionamento) e CG04 (pagamento) com as maiores cargas extraídas. Já os atributos CG01 (espaço funcional) e CG02 (circulação) não apresentaram cargas fatoriais suficientes (>0,5) para nenhuma das dimensões formadas.

Na dimensão de **Conforto**, além do atributo vindo da dimensão *Aparência* AP07 (cores), grande parte dos atributos propostos na escala original foram retidos: CO02 (ventilação), CO04 (nível de barulho), CO05 (iluminação uniforme), CO06 (iluminação natural), CO 07 (iluminação artificial) e CO08 (iluminação adequada). Já os atributos CO01 (temperatura interna), e CO03 (música ambiente) não apresentaram cargas fatoriais suficientes (>0,5) para nenhuma das dimensões formadas.

Em **Funcionalidade**, FU03 (guarda volumes), FU05 (segurança/crimes) destacando-se com a maior carga extraída superior a 0,8 e FU07 (lazer/ espera) foram os únicos três retidos na análise, formando esta dimensão. Como dito anteriormente FU01 (acessibilidade) ficou retido na dimensão de *Configuração*, enquanto FU02 (limpeza) e FU06 (segurança/acidentes) não apresentaram cargas fatoriais suficientes (>0,5) para nenhuma das dimensões formadas.

A dimensão de **Banheiro** teve todos os seus atributos propostos retidos nesta análise. BA01 (limpeza), BA02 (disponibilidade), BA03 (privacidade), BA04 (visibilidade), BA05 (acesso) e BA06 (local), confirmando as proposições da literatura. O mesmo aconteceu para a dimensão de **Localização**: LO01 (facilidade de acesso), LO02 (sinalização de acesso), LO03 (entorno) e LO04 (reconhecimento) ficaram retidos na análise.

Na aplicação feita *durante a pandemia*, todos os atributos de **Aparência** ficaram juntos e retidos na mesma dimensão proposta pela literatura: AP01 (visual/beleza), AP02 (estética externa), AP03 (estética interna), AP04 (conservação), AP05 (identificação de setores), AP06 (destaque/preferência) e AP07 (cores).

A dimensão de **Configuração** teve os atributos CG03 (estacionamento) e CG04 (pagamento) retidos junto com o atributo da dimensão *Conforto* CO01 (temperatura interna), da dimensão *Funcionalidade* FU02 (limpeza) e com os de *Localização* LO02 (sinalização de acesso), LO03 (entorno) e LO04 (reconhecimento). Estes atributos formaram uma dimensão mista, quando comparada às propostas pela literatura. Com isso, a dimensão de **Localização** deixou de existir, visto que LO01 (facilidade de acesso) não apresentou carga fatorial suficiente ( $>0,5$ ) para nenhuma das dimensões formadas. O mesmo aconteceu com o atributo CG01 (espaço funcional).

A respeito da dimensão de **Conforto**, os atributos CO05 (iluminação uniforme), CO06 (iluminação natural), CO07 (iluminação artificial) e CO08 (iluminação adequada) formaram a dimensão retida. Conforme dito anteriormente, CO01 (temperatura) foi retido na dimensão de *Configuração*, já CO02 (ventilação) e CO04 (nível de barulho) não apresentaram cargas fatoriais suficientes ( $>0,5$ ) para nenhuma das dimensões formadas.

A dimensão de **Funcionalidade** manteve quadro dos sete atributos propostos: FU01 (acessibilidade), FU 04 (circulação interna), FU05 (segurança/crimes) e FU06 (segurança/acidentes) ficaram retidos juntamente com o atributo de *Configuração* CG02 (circulação) e de *Conforto* CO03 (música ambiente). Já o atributo FU03 (guarda volumes) não apresentaram cargas fatoriais suficientes ( $>0,5$ ) para nenhuma das dimensões formadas, enquanto FU07 (lazer/espera) ficou retida na dimensão **Banheiro**, que além deste atributo manteve todos os demais propostos na escala original: BA01 (limpeza), BA02 (disponibilidade), BA03 (privacidade), BA04 (visibilidade), BA05 (acesso) e BA06 (local), confirmando novamente as proposições da literatura.

#### 4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As Análises Fatoriais Exploratórias expuseram que a realidade da percepção dos consumidores mudou em alguns aspectos com a chegada da pandemia. Dos Santos e Nassif (2021) afirmam que se pode considerar que o empreendedor brasileiro no varejo vive em um cenário perene de convergência adaptativa diante de um ambiente empresarial com mudanças profundas na atualidade.

Com relação aos aspectos abordados neste estudo, antes a estética interna do ambiente de varejo não foi percebida como um atributo importante da aparência, enquanto durante a pandemia aparece como um dos atributos com maior carga extraída. Não só o atributo de aparência interna difere da percepção anterior, antes a dimensão aparência não era tão bem entendida, uma vez que possuía dois atributos não retidos e outros realocados. Agora todos os atributos de aparência importam e estão agrupados, fazendo com que a dimensão se sobressaia. Pedrotti et al. (2020) afirmam que em tempos em que a doença se alastra e obriga a transformação dos espaços para atender a sociedade, a arquitetura transcende como um bem flexível e moldável que garante suporte em épocas de crise.

A localização que antes era uma dimensão bem definida, agora é entendida como parte da configuração. Um dos fatores que pode ter alterado as percepções de localização foi o

aumento das compras on-line e dos serviços de tele entrega. Com a Covid-19, os consumidores intensificaram as compras online e muitos deles pretendem manter o hábito mesmo após o fim da crise. Em pesquisa realizada pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC) em parceria com o site de pesquisas Toluna, 78% dos entrevistados afirmaram estar satisfeitos com suas compras online durante a quarentena e 70% pretendem comprar mais por sites e aplicativos após a pandemia. Essas estatísticas revelam que, na saída da crise, mudanças definitivas no comportamento de consumo ocorrerão e o varejo não voltará a ser o que era antes do Corona vírus (BERNARDES; GUISSONI, 2020).

Em um momento de pandemia, a ida ao supermercado pode se tornar um fator de risco quando o ambiente de compra não está preparado para atender a demanda emergente. Assim, a limpeza do ambiente ganha atenção especial, e, para isso, é importante que estejam disponíveis ao público suportes com álcool em gel na entrada da loja e de sabonete e papel toalha nos banheiros.

Grandes marcas do segmento supermercadista também se valem de orientações quanto ao acesso às lojas, limitando o número de clientes no interior do estabelecimento e separando horários para os idosos (ABRANCHES; LANA, 2020). O atributo que aborda a limpeza do supermercado antes não tinha sido percebido, mas durante a pandemia, com alta carga extraída. Já os banheiros eram e continuam sendo importantes para o público participante da pesquisa, sugerindo que a estrutura para necessidades básicas do ser humano é relevante e deve ser observada pelos estabelecimentos comerciais.

Com relação ao conforto, durante a pandemia, a iluminação passou a ser mais notada em todos os aspectos, seja natural ou artificial, quanto à sua uniformidade ou adequação. A importância dada a este fator pode ter relação com a sensação de maior controle sobre a limpeza e higiene do local que a maior visibilidade causa, além de outros fatores já existentes. Na abordagem do fator visual, empregou-se a variável iluminação, que influencia na percepção do ambiente e pode contribuir para transformar um lugar confortável, convidativo, agradável, gerar bem-estar e segurança. A iluminação pode influenciar o comportamento do consumidor, pois é possível alterar o humor de uma pessoa dependendo da cor, direção e do movimento da iluminação; além de trabalhar com luz natural ou artificial (VIEIRA, 2008). A iluminação faz parte do planejamento de marketing, independente do segmento do estabelecimento, pois proporciona ao cliente um ambiente agradável, levando-o a explorar o ambiente, direcionando seu olhar para o produto e conduzindo-o ao consumo, aumentando assim o faturamento da loja (SOUZA, 2014).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou identificar os fatores do ambiente construído que influenciam a percepção da experiência do cliente antes e durante a pandemia em um supermercado. A partir dos resultados foi possível verificar que a percepção dos consumidores mudou durante a pandemia com relação aos construtos analisados: aparência, configuração, conforto, funcionalidade, banheiros e localização. Entre essas mudanças, a aparência interna, a limpeza e a iluminação passaram a ter mais relevância para os consumidores e a localização deixou de ser um construto isolado para ser entendida junto com outros atributos.

Os resultados obtidos são importantes em nível gerencial para a realocação de recursos e mão-de-obra no varejo diante das mudanças percebidas. Por exemplo, com investimentos em limpeza, banheiros e iluminação, um supermercado pode proporcionar mais confiança sanitária e de seus produtos aos seus clientes, o que pode refletir na retenção de seus clientes. A saúde e a contaminação durante a pandemia provavelmente mudaram a forma dos clientes observarem os ambientes e, por isso, é importante estar atento a esses aspectos.

Para a literatura da área, os resultados obtidos são importantes, pois, contribuem para o entendimento do impacto de uma pandemia no setor varejista.

Como limitação do estudo é importante ressaltar que foi realizado em um único supermercado em um contexto específico. Para aprimorar os resultados, é relevante aplicar o estudo em uma amostra maior e em supermercados diferentes, buscando resultados generalizados para a população, e não apenas reflexos dos consumidores deste supermercado específico. Para decisões gerenciais sugere-se uma investigação das médias percebidas para cada atributo para facilitar a tomada de decisão baseada em dados e, para estudos futuros, identificação de outros fatores que podem ser percebidos pelos clientes nos supermercados.

## REFERÊNCIAS

ABRANCHES, Monise Viana; LANA, Raquel Martins. pandemia por SARS-CoV-2. **Caderno de Saúde Pública**, [s. l.], v. 36, n. 4, p. e00055220, 2020.

AL HALBUSI, Hussam et al. The roles of the physical environment, social servicescape, co-created value, and customer satisfaction in determining tourists' citizenship behavior: Malaysian cultural and creative industries. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 12, n. 8, p. 1–23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/SU12083229>

ANASTASIADOU, Elena et al. The coronavirus' effects on consumer behavior and supermarket activities: insights from Greece and Sweden. **International Journal of Sociology and Social Policy**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0275>

BAKER, Julie; BENTLEY, Kara; LAMB, JR, Charles. Service environment research opportunities. **Journal of Services Marketing**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 335–346, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2019-0077>

BENETTI, Marcelo et al. Employee satisfaction with the built environment of a software development company. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/F-08-2020-0103>

BENETTI CORRÊA DA SILVA, Marcelo et al. Built environment dimensions in the context of a gas station in Brazil. **Facilities**, [s. l.], v. 39, n. 5/6, p. 236–255, 2021a. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/F-04-2019-0049>

BENETTI CORRÊA DA SILVA, Marcelo et al. Satisfaction and value-in-use perceived by university students from the influence of the built environment, price fairness and teaching care. **Benchmarking: An International Journal**, [s. l.], v. ahead-of-p, n. ahead-of-print, 2021b. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2020-0628>

BENETTI CORRÊA DA SILVA, Marcelo et al. Student satisfaction from the influence of the built environment, price fairness and teaching care: a study at a community-supported university. **Facilities**, [s. l.], v. ahead-of-p, n. 11, p. 703–721, 2021c. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/F-09-2020-0112>

BERNARDES, Vanessa Santolin; GUISSONI, Leandro Angotti. O varejo não será mais o mesmo. **GV EXECUTIVO**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 32–35, 2020.

BITNER, Mary Jo. **Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and** XXI Mostra de Iniciação Científica, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão Programa de Pós-Graduação em Administração | 13

Employees. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 56, n. 2, p. 57, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1252042>

BOVE, Liliana L.; BENOIT, Sabine. **Restrict, clean and protect: signaling consumer safety during the pandemic and beyond.** **Journal of Service Management**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0157>

BRÜGGEN, Elisabeth C; FOUBERT, Bram; GREMLER, Dwayne D. Extreme makeover: Short-and long-term effects of a remodeled servicescape. **Journal of marketing**, [s. l.], v. 75, n. 5, p. 71–87, 2011.

DA SILVA, Marcelo Benetti Correa et al. The Built Environment Dimensions Impact at a Winery. **International Journal of Hospitality & Tourism Administration**, [s. l.], v. 00, n. 00, p. 1–21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15256480.2021.1938783>

DA SILVA, Marcelo Benetti Corrêa et al. Perceived quality of built environment, service, satisfaction and value in use, in the context of residential buildings. **Journal of Facilities Management**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 451–468, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JFM-05-2020-0032>

DE PAULA SOUSA, Maxwell Victor; DE INTERIORES, Design. A Influência da Iluminação para o Varejo de Roupas Masculinas. [s. l.],

DECRETO Nº55.240. **DECRETO Nº 55.240, DE 10 DE MAIO DE 2020.** Institui o Sistema de Distanciamento Controlado para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, reitera a declaração de estado de calamidade pública em todo o território estadual e dá outras providências. [S. l.]: ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2020. p. 1–37.

DONTHU, Naveen; GUSTAFSSON, Anders. Effects of COVID-19 on business and research. **Journal of Business Research**, [s. l.], v. 117, n. June, p. 284–289, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>

DOS SANTOS, Givaldo Guilherme; NASSIF, Vânia Maria Jorge. Estratégia competitiva no varejo diante da pandemia Covid-19. **Revista de Tecnologia Aplicada**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 3–22, 2021.

GARDIAZABAL, Pilar; BIANCHI, Constanza; SALEH, M. Abu. The transformational potential of Latin American retail experiences. **Journal of Services Marketing**, [s. l.], v. 34, n. 6, p. 769–783, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JSM-08-2019-0321>

GORSUCH, R L. **The replication and invariance of factors. Factor analysis: Classical Edition.** [S. l.]: Taylor & Francis, New York, 2015.

GOUNARIS, Spiros P. Trust and commitment influences on customer retention: Insights from business-to-business services. **Journal of Business Research**, [s. l.], v. 58, n. 2 SPEC.ISS., p. 126–140, 2005. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00122-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00122-X)

GRÖNROOS, Christian. Marketing services: the case of a missing product. **Journal of Business & Industrial Marketing**, [s. l.], v. 13, n. 4/5, p. 322–338, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/08858629810226645>

GRÖNROOS, Christian. Viewpoint: service marketing research priorities. **Journal of Services Marketing**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 291–298, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JSM-08-2019-0306>

HAIR, J F et al. Pearson new international edition. *In*: Multivariate data analysis, seventh edition. [S. l.]: Pearson Education Limited Harlow, Essex, 2014.

HAIR, Joseph F et al. **Essentials of marketing research**. [S. l.]: McGraw-Hill/Irwin New York, NY, 2010. v. 2.

HASSANAIN, Mohammad A. Analysis of factors influencing office workplace planning and design in corporate facilities. **Journal of Building Appraisal**, v. 6, n. 2, p. 183–197, 2010.

JOHNSON, Richard A.; WICHERN, Dean W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. [S. l.]: Prentice Hall, 2002.

KAMARUZZAMAN, Syahrul Nizam et al. Occupants' satisfaction toward building environmental quality: structural equation modeling approach. **Environmental Monitoring and Assessment**, [s. l.], v. 187, n. 5, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10661-015-4447-0>

LAMPRECHT, Mariusz. The Role of the Built Environment in Human Life. Selected Issues. **European Spatial Research and Policy**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 65–81, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/esrp-2016-0011>

LARCENEUX, Fabrice; GUIOT, Denis. The role of services in homebuyers' attitudes: A field experiment in the French off-plan housing market. **Urban Studies**, [s. l.], v. 56, n. 14, p. 2880–2896, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0042098018806129>

MALHOTRA, N; BIRKS, D. **Marketing research: An applied perspective**. Harlow: Prentice Hall, [s. l.], 2006.

MALHOTRA, N; BIRKS, D; WILLS, P. Marketing Research: An Applied Approach (4th editio). Harlow: Pearson Education, [s. l.], 2012.

MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Alpha Crombach Tabela Portugal. **Instituto Superior de Psicologia Aplicada**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 65–90, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.14417/lp.763>

MULAIK, Stanley A. **Factor Analysis at 100**. [S. l.]: Taylor & Francis, 2010.

NGUYEN, Nha; LEBLANC, Gaston. Contact personnel, physical environment and the perceived corporate image of intangible services by new clients. **International Journal of Service Industry Management**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 242–262, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09564230210431965>

NTOUNIS, Nikos et al. How safe is it to shop? Estimating the amount of space needed to safely social distance in various retail environments. **Safety Science**, [s. l.], v. 132, p. 104985, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104985>

O'NEILL, Martin; PALMER, Adrian; CHARTERS, Steven. Wine production as a service experience – the effects of service quality on wine sales. **Journal of Services Marketing**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 342–362, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/08876040210433239>

OMISAKIN, Olufemi Muibi; BANDARA, Chanaka; KULARATNE, Indrapriya. Designing a Customer Feedback Service Channel Through AI to Improve Customer Satisfaction in the Supermarket Industry. **Journal of Information & Knowledge Management**, [s. l.], v. 19, n. 03, p. 2050015, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S021964922050015X>

ORIHUELA, Pablo; ORIHUELA, Jorge. Needs, values and post-occupancy evaluation of housing project customers: A pragmatic view. **Procedia Engineering**, [s. l.], v. 85, p. 412–419, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.10.567>

ORNSTEIN, Sheila Walbe; ONO, Rosaria. Post-Occupancy Evaluation and Design Quality in Brazil: Concepts, Approaches and an Example of Application. **Architectural Engineering and Design Management**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 48–67, 2010.

PARASURAMAN; ZEITHAML, Valarie A; BERRY, Leonard L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, [s. l.], v. 64, n. 1, p. 12–40, 1988. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00084-3)

PARENTE, Juracy; KATO, Heitor Takashi. ÁREA DE INFLUÊNCIA : um estudo no varejo de supermercados. [s. l.], p. 46–53,

PEDROTTI, Nayara Pires et al. Pandemia: Transformações na arquitetura e urbanismo. [s. l.], v. 1, p. 1–5, 2020. Disponível em: <https://rppc.emnuvens.com.br/urbanismo/article/view/491>

PEEROO, Swaleha. Customer-Initiated Conversations on Facebook Pages of Tesco and Walmart. In: MANDAL, J. K. et al. (org.). New Delhi: Springer India, 2019. (Advances in Intelligent Systems and Computing).v. 340, p. 43–51.

PESTANA, M; GAGEIRO, J. **Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS, Edições Sílabo**. [S. l.]: Lisboa, 2014.

PIHA, Samuel; RÄIKKÖNEN, Juulia. When nature calls: The role of customer toilets in retail stores. **Journal of Retailing and Consumer Services**, [s. l.], v. 36, n. January, p. 33–38, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.01.005>

PINDER, James et al. A method for evaluating workplace utility. **Property Management**, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 218–229, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02637470310495009>

PINDER, JAMES; WILKINSON, SARA J. A behavioural approach to the obsolescence of office property. **Cobra 2000, RICS Research Foundation, London**, 2000.

PREISER, WOLFGANG F.E.; HARDY, Andrea E.; Wilhelm Jacob J. **Adaptive**  
XXI Mostra de Iniciação Científica, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão Programa de Pós-Graduação em Administração | 16



**architecture:** changing parameters and practice. New York: New York : Routledge, 2018.

REMLER, K. D.; VAN RYZIN, G. G. Qualitative research. **Research methods in practice**, p. 55–86, 2011.

ROSENBAUM, Mark S et al. An expanded servicescape perspective. **Journal of Service Management**, 2011.

SANNI-ANIBIRE, Muizz O.; HASSANAIN, Mohammad A.; AL-HAMMAD, Abdul Mohsen. Holistic Postoccupancy Evaluation Framework for Campus Residential Housing Facilities. **Journal of Performance of Constructed Facilities**, [s. l.], v. 30, n. 5, p. 04016026, 2016.

UPADHYAYA, Makarand et al. Retailscape: An exploration of the relevant dimensions and their impact on consumers' behavioral intentions. **Journal of Business and Retail Management Research**, [s. l.], v. 12, n. 4, 2018.

VIEIRA JEFERSON, V A ; SANZOVO. Mensuração da Satisfação do Consumidor: um estudo exploratório em um Banco de Varejo. **Revista ANGRAD**, v. 9, p. 245–266, 2008.

WANG, Ruoyu et al. Perceptions of built environment and health outcomes for older Chinese in Beijing: A big data approach with street view images and deep learning technique. **Computers, Environment and Urban Systems**, [s. l.], v. 78, p. 101386, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101386>

WANG, Yonggui et al. An integrated framework for customer value and customer-relationship-management performance: a customer-based perspective from China. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 14, n. 2/3, p. 169–182, 2004.

WILSON, Alan et al. **Services marketing:** integrating customer focus across the firm. 2. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2012.

XU, Qiancheng; CHRAIBI, Mohcine. On the Effectiveness of the Measures in Supermarkets for Reducing Contact among Customers during COVID-19 Period. **Sustainability**, v. 12, n. 22, p. 9385, 2020.

YOUNG, Leanne et al. The effect of a shelf placement intervention on sales of healthier and less healthy breakfast cereals in supermarkets: A co-designed pilot study. **Social Science and Medicine**, v. 266, p. 113337, 2020.

ZHANG, Zhubai. The effect of library indoor environments on occupant satisfaction and performance in Chinese universities using SEMs. **Building and Environment**, v. 150, n. October 2018, p. 322–329, 2019.

ZOU, Xinyan; FANG, Zhixiang; XIONG, Shengwu. A discrete particle swarm optimization method for assignment of supermarket resources to urban residential communities under the situation of epidemic control. **Applied Soft Computing**, v. 98, p. 106832, 2020.