

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DOS ATENDENTES EM PANIFICADORA SOB O VIÉS DA PSICOLOGIA AMBIENTAL E DA ERGONOMIA

Carolina Morgado de Freitas Silveira (1); Vera Helena Moro Bins Ely (2);

(1) Mestranda em Arquitetura e Urbanismo, PósARQ, Universidade Federal de Santa Catarina, arq.carolinamorgado@gmail.com

(2) Doutora em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, vera.binsely@gmail.com

RESUMO

As transformações socioculturais nas últimas décadas, no que diz respeito à valorização da experiência do usuário, tem se refletido em uma arquitetura comercial voltada, principalmente, a cativar e fidelizar seus clientes. Especialmente após publicações de autores como Kotler (1974), observa-se grande número de pesquisas voltadas para a influência da atmosfera do ponto de venda no atendimento de consumidores. Contudo, há uma carência de estudos que envolvam as impressões dos funcionários sobre a ambiência de seu local de trabalho. Com o objetivo de avaliar aspectos relacionados à qualidade ambiental em um estabelecimento do setor alimentício, realizou-se um estudo de caso junto aos atendentes de uma panificadora no município de Florianópolis. A pesquisa é de caráter investigativo e qualitativo, com aporte da psicologia ambiental, atmosfera do ponto de venda e ergonomia. A abordagem adotada consiste em multimétodos, como: visitas exploratórias, pesquisa bibliográfica e documental, entrevista, questionários, observação dos traços físicos, mapeamento comportamental e análise antropométrica. Os resultados focam a relação entre usuários e o ambiente, o que permitiu evidenciar os principais conflitos existentes e desenvolver diretrizes e parâmetros projetuais, contribuindo para a qualidade de futuros projetos.

Palavras-chave: Atmosfera, Arquitetura Comercial, Avaliação Pós-Ocupação, Ergonomia.

ABSTRACT

The sociocultural changes in the last decades concerning the enhancement of user's experience have been resulting in a commercial architecture designed especially to promote customer loyalty and delight. Specifically after publications as Kotler's (1974) can be noticed a large number of researches about the influence of store atmosphere and consumer behavior. However, there is a lack of studies about the ambience perception that employee have from their place of work. With the intention of evaluating aspects related to environmental quality at a food sector company, a case study has been conducted with workers from a bakery in Florianopolis city. This research is investigative and qualitative, based on environmental psychology, store atmosphere and ergonomics. The multimethods approach adopted consists on exploratory visits, documentary and bibliographic research, interview, questionnaires, observation of physical traces, behavioral mapping and anthropometric analysis. The results focus the relationship between the users and the environment, highlighting the main conflicts to develop guidelines and projective parameters to contribute to the quality of future design.

Keywords: Atmosphere, Commercial Architecture, Post-Occupancy Evaluation (POE), Ergonomics.

1. INTRODUÇÃO

Os ambientes comerciais, na área de alimentação, estão presentes no nosso dia-a-dia. A demanda é crescente em todas as subdivisões do setor, desde restaurantes de diversos públicos-alvo, até bares, lanchonetes e panificadoras. Tal ramo de atividade representa um dos maiores segmentos do país, contemplando mais de 63 mil panificadoras (PROPAN, 2014).

Nos últimos anos, percebe-se uma significativa tendência: explorar a experiência de alto significado pessoal e social, isto é, despertar sensações e emoções que levem o indivíduo a sentir-se especial. Hoje, a boa qualidade das interações dos usuários com os ambientes e produtos é considerada uma prioridade estratégica nos negócios, já que, conforme apontado por Pinheiro (2011), a antiga cultura corporativa de forte inclinação para a competição não consegue mais dar suporte, de forma eticamente sustentável, às organizações.

No contexto atual, tanto no cenário nacional quanto internacional, o predomínio dos investimentos do setor comercial, bem como dos estudos na área, diz respeito aos aspectos direcionados diretamente ao cliente e seu potencial de consumo. Evidencia-se, assim, a lacuna referente às necessidades e satisfação de seus trabalhadores, enfoque em que a carência de trabalhos científicos é ainda mais acentuada nos campos da arquitetura e ergonomia.

Tal realidade aponta para a necessidade de uma nova mentalidade, com um olhar holístico, envolvendo diversas áreas do conhecimento como arquitetura, ergonomia, *design*, *marketing*, psicologia, entre outras. Ressalta-se a importância de estudos transdisciplinares de forma a compreender os anseios e necessidades dos indivíduos, buscando maximizar o seu conforto e bem-estar, isto é, buscando alcançar resultados positivos que estejam associados a melhor vivenciar e trabalhar em um ambiente, sendo bom para os usuários e também para os negócios.

A seleção do objeto de estudo é fruto de seu caráter, ambiente comercial do setor alimentício, marca consolidada, porte médio e significativo número de atendentes e de clientes. Características estas necessárias para o desenvolvimento do estudo de caso proposto na disciplina de Avaliação Ambiental em Função do Usuário, do programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ministrada pela Prof^a. Vera Helena Moro Bins Ely, co-autora deste artigo. Realizada entre setembro e dezembro de 2014, a pesquisa envolve os atributos da ambiência da filial de uma marca de tradição familiar. Presente no cotidiano da capital catarinense há mais de duas décadas, a panificadora é conhecida por sua produção artesanal, conceito de autoatendimento, pão direto do forno e mesa coletiva.

A complexidade das relações entre indivíduo, ambiente físico e as atividades nele desenvolvidas, intrínsecas à avaliação de um ambiente comercial, exigiu o aporte multidisciplinar. Os princípios da ergonomia, psicologia ambiental e atmosfera do ponto de venda, embasam o estudo apresentado neste artigo.

A ergonomia, conforme Moraes e Mont'Alvão (2003), é a investigação do indivíduo em seu ambiente ao realizar qualquer tipo de tarefa, seja de trabalho, de lazer ou atividades do dia-a-dia. Prevê a concepção de meios adaptados às características humanas que viabilizem a execução das atividades com efetividade, eficiência e satisfação (VILLAROUCO; ANDRETO, 2008:525).

A psicologia ambiental, por sua vez, é definida como estudo das relações molares entre comportamento e o ambiente construído e natural; está centrada nos seres humanos, em seus contextos cotidianos e reais (BELL et al., 1978:06). Afirma que o comportamento humano é influenciado pela sua maneira de perceber o mundo, pois o “caminho para conhecer a realidade do meio ambiente é a participação direta e intensa do corpo/mente como um todo” (OKAMOTO, 2002:111).

Relacionado ao objeto escolhido de estudo, a atmosfera do ponto de venda é compreendida como “o planejamento consciente do espaço com o intuito de criar efeitos emocionais específicos em compradores e, conseqüentemente, aumentar a probabilidade de compra” (KOTLER, 1974:50). Conceito aprofundado por Baker (1994:332) que entende atmosfera como uma estrutura intencional e controlada de estímulos do ambiente, que englobam três fatores: projetual, ambiental e social. Os fatores de projeto associam-se às características funcionais e estética, ligadas a aspectos como dimensionamento do mobiliário, distribuição do leiaute, fluxos/circulações, revestimentos e materiais, esquema cromático, estilo e decoração. Já os fatores ambientais são relativos às sensações, captadas pelos sentidos, como temperatura, iluminação, som, odores e perfumes. Os fatores sociais dizem respeito às relações interpessoais, como cortesia no atendimento, número de profissionais no estabelecimento, entre outros.

2. OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo avaliar a relação do ambiente físico de uma panificadora com as atividades de trabalho de seus atendentes, a fim de produzir recomendações que contribuam para o bem-estar de seus usuários e para qualidade espacial do estabelecimento estudado, bem como outros projetos do setor.

3. METODOLOGIA

Devido ao seu caráter exploratório, interdisciplinar e qualitativo, a presente pesquisa baseia-se na aplicação de multimétodos, como: visitas exploratórias, pesquisa documental e bibliográfica, entrevista, questionários, observação dos traços físicos, mapeamento comportamental e análise antropométrica.

Inicialmente, buscou-se conhecer o ambiente e os seus estímulos a partir de visitas exploratórias, nas quais foram realizados registros fotográficos, levantamento dimensional do espaço físico e mobiliário. Contou-se ainda, com uma entrevista semiestruturada com um dos proprietários em que se enunciou a história e conceito da marca, assim como a composição de seu corpo laboral e rotinas.

Em um segundo momento, deu-se início à fase de levantamento de dados, em que se buscou o projeto arquitetônico e de interiores originais do estabelecimento, seguido do uso dos principais métodos de psicologia ambiental e ergonomia aplicados à atmosfera do ponto de venda e, ainda, a caracterização da profissão de atendente em panificadora, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO.

A fim de investigar a satisfação e conforto dos atendentes em relação ao ambiente em que trabalham, adotaram-se dois diferentes questionários. O primeiro centrou-se nas questões ligadas à percepção da atmosfera do ponto de venda e o segundo investigou os distúrbios osteomusculares.

Em complemento às informações explicitadas pelos atendentes, a observação direta visou reconhecer o contexto cotidiano real do trabalho em estudo. Preconizada por Zeisel (2006:159), a observação dos traços físicos permitiu reconhecer por meio de sinais deixados por seus usuários, de forma consciente ou não, atividades anteriormente realizadas. Já o mapeamento comportamental possibilitou identificar os comportamentos e contatos sociais, bem como compreender o perfil dos usuários, suas rotinas de atividades e possíveis zonas de ocupação, e seus principais fluxos (RHEINGANTZ, 2009:35).

Por fim, a análise antropométrica foi efetuada para constatar constrangimentos no desenvolvimento das atividades dos atendentes, na qual, a partir de uma simulação gráfica com o uso do software *AutoCad* e da confecção de manequins com os percentis extremos da amostra, verificaram-se posturas e movimentos na realização das atividades.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Os dados obtidos a partir de uma abordagem multimétodos foram tratados com o propósito de revelar as impressões sobre a atmosfera da panificadora e a rotina de trabalho dos atendentes. Os resultados estão organizados em dois tópicos principais: relação entre indivíduo, atividades e ambiente; e percepção e comportamento ambiental.

4.1. Relação indivíduos, atividades e ambiente

Para avaliar o sistema composto por indivíduos, atividades e ambiente, é necessário compreender as características de seus usuários, a forma como desempenham seu trabalho e a configuração espacial da panificadora, como exposto a seguir.

4.1.1. Ambiente construído

O objeto de estudo localiza-se em contexto urbano, próximo a uma importante rodovia, implantado em um *garden center*. Possui área útil de cerca de 175m², divididos em dois setores, operacional (75m²) e comercial (100m²), destacados na Figura 01, em azul e vermelho, respectivamente.

O setor operacional é formado pela produção, administração, estoque, vestiários e banheiros, todos voltados estritamente aos colaboradores da panificadora.

O enfoque desta pesquisa será no setor comercial, na qual ocorre a interação entre ambiente, atendentes e consumidores. Esta apresenta duas distintas zonas: de uso exclusivo de funcionários, com cerca de 10m², é composta por caixa (06) e ilha de preparo de lanches e bebidas

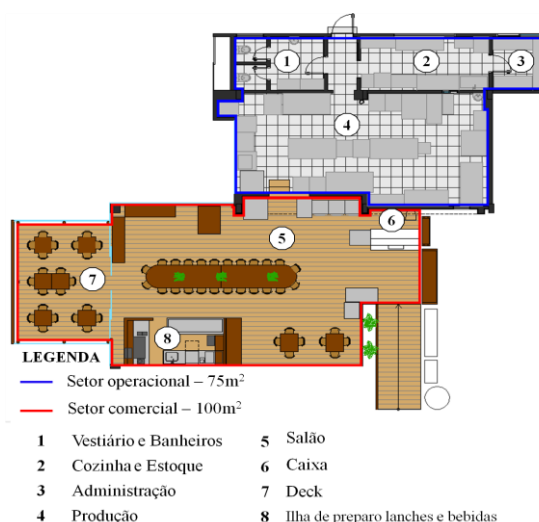


Figura 01 – Representação gráfica do ambiente.

(08); e de uso público, com aproximadamente 90m², englobando salão de autosserviço e consumação (05), e deck (07), em que os clientes podem levar produtos para casa ou degustá-los nos 56 assentos oferecidos.

O setor comercial caracteriza-se pelo predomínio de revestimentos naturais, como madeira e tijolo cerâmico aparente, em contraponto com o aço inox de alguns mobiliários e luminárias, somado à translucidez do vidro das vitrines e fachadas. Destaca-se também o colorido dos alimentos e da vegetação ao redor.

O salão, devido à presença do forno e ao aquecimento passivo, através das fachadas noroeste e oeste em vidro, tende a apresentar momentos de desconforto térmico, especialmente no final do dia. Sua configuração semiaberta, isto é, integrada ao centro de jardinagem não possibilita a climatização do ambiente e dificulta o controle de aspectos referentes ao conforto ambiental.



Figura 02 – Imagens da entrada, salão e implantação do objeto de estudo.

4.1.2. Estrutura empresarial

Inaugurada em agosto de 2013, atualmente a panificadora conta com corpo funcional de 30 trabalhadores, locados em três principais funções: produção, apoio e atendimento (vide Figura 03).

O horário de funcionamento para público, de segunda a sábado é das 8:00 às 20:00 horas, e no domingo das 9:30 às 19:00 horas. Os horários de maior movimento, durante a semana, ocorrem das 8:00 às 10:30 e das 15:30 às 18:00h. Aos finais de semana ocorre entre 15:30 às 18:00 horas.

Os atendentes, amostra deste estudo, trabalham em dois turnos, de 6 horas cada, de segunda a sábado. E ainda, a cada quinze dias, aos domingos, com turno único de 8 horas com intervalo para almoço, totalizando 44 horas semanais, como apresenta a Figura 03.

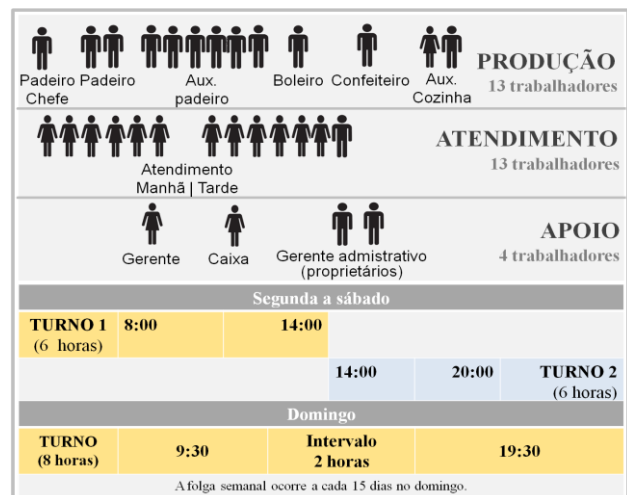


Figura 03 – Corpo funcional e turnos de trabalho atendentes.

4.1.3. Caracterização usuários da amostra

O estudo está centrado nos atendentes da panificadora, pelo amplo uso do espaço durante suas atividades e devido a possibilidade de observação direta. A Tabela 01 expõe a caracterização da amostra, composta por 8 dos 13 atendentes, já que alguns questionários não foram respondidos, sendo uma limitação de pesquisa.

Tabela 01- Síntese da amostra.

Turno	Cargo	Gênero	Idade (anos)	Estatura (m)	Mão dominante	Exercício Físico	Tempo de serviço (anos)	Experiência Anterior
Manhã	Atendente1	F	25	1,67	Destro	✗	0,5 a 1	✓ 9 meses
	Atendente2	F	26	1,58	Destro	✗	0,5 a 1	✓ 7 anos
	Atendente3	F	18	1,55	Destro	✗	0,5 a 1	✓ 2 anos
	Atendente4	F	37	1,62	Destro	✓ 3x/sem	1 a 1,5	✗
Tarde	Atendente5	F	-	-	Destro	✗	0 a 0,5	✓ 1 ano
	Atendente 6	F	18	1,60	Destro	✗	0 a 0,5	✗
	Atendente7	F	18	1,58	Destro	✓ 3x/sem	0,5 a 1	✗
	Atendente 8	M	19	1,70	Destro	✗	0 a 0,5	✓ 7 meses

4.1.4. Tarefa x atividade

Definida como conjunto de objetivos designados e prescritos ao trabalhador, a tarefa engloba a atribuição de cada indivíduo e também de todos os equipamentos e artefatos afins, necessários a sua execução (ORNSTEIN, 1995:57). Já a atividade corresponde ao ser humano na realização de seus atos, relacionando-se com fatores internos como “corpo, pensamento, desejos, representações e história” (GUERIN *et al.*, 2001:16).

Em resposta ao questionário, os atendentes apontaram as atividades que mais fazem parte de sua rotina: atendimento ao público - 62,5%; seguido de preparo de café, lanches e bebidas, reposição de produtos - 25% cada; e limpeza do salão – 12,5%. Vale ressaltar que, de segunda a sábado, apenas os funcionários do turno da tarde são responsáveis pela limpeza da loja e dos expositores, pois a mesma ocorre ao final do turno.

Nota-se que há uma tendência a mencionar apenas as atividades desenvolvidas com maior frequência, desconsiderando-se outras funções realizadas, como a de higienizar louças. Contudo, as atividades citadas e observadas são condizentes às prescritas pela Classificação Brasileira de Ocupações, como é possível constatar na Figura 04.

TAREFA	ATIVIDADE		
	Conforme observação	Conforme questionário	
1. Atender e servir cliente;	<p>1 Atender ao chamado cliente; Informações sobre sistema e produto; Anotar comanda pedido e itens oriundos do autoatendimento; Pesar produtos; Esquentar alimentos; Servir cliente.</p> <p>2 Organização e reposição produtos, bem como placas informativas.</p> <p>3 Preparo frutas/ bebidas/ sanduiches; Higienização Louça</p> <p>4 Organização mesas e expositores;</p> <p>5 Limpeza mesas; Limpeza dos expositores, mesas, cadeiras e piso</p> <p>6 Preparo cafês e derivados</p>	Atender o cliente	62,5%
2. Organizar, verificar e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos;		Organização e reposição	25%
3. Preparar alimentos e bebidas		Preparo lanches	25%
4. Montar e desmontar praça, mesas, balcões e bares;			25%
5. Higienizar utensílios e equipamentos (incluindo limpeza do mobiliário, piso e separar lixo)		Limpeza salão	12,5%
6. Extrair café		Preparo café	25%
<p>Síntese atividades previstas para atendimento em estabelecimentos de serviços de alimentação conforme CBO (5134)</p>			

Figura 04- Tarefa x Atividade (Pesquisadoras e adaptação Classificação Brasileira de Ocupações - BRASIL,2010).

4.1.5. Análise antropométrica

Para a análise antropométrica, utilizou-se, como ferramenta, a simulação gráfica digital, com manequins que representam as posturas adotadas pelos atendentes em sua rotina de trabalho. Os modelos correspondem aos percentis extremos da amostra: 155cm para gênero feminino e 170cm para gênero masculino. Os principais conflitos verificados no setor comercial da panificadora apontam para questões relacionadas ao dimensionamento das circulações, zona de trabalho e alcances.

4.1.5.1. Circulações:

Uma circulação confortável no interior do ponto de venda requer corredores amplos, planejados como vias de mão dupla e que propiciem uma visão plena dos produtos, em que o percurso seja delineado com o intuito de otimizar os fluxos (UGAYA, 1993:17-18).

O ideal é que os usuários, clientes e funcionários, circulem sem esbarrar em outros, permitindo a coexistência confortável das atividades de examinar os produtos do autosserviço, apreciar sua refeição, atender e servir o cliente, bem como organizar e repor produtos.

O salão de atendimento apresenta conflito quanto às circulações, como apontado com letra “a” na Figura 05, cujas dimensões equivalem de 95cm, 131cm e 137cm entre mobiliários, enquanto, segundo Panero e Zelnik (2010), o espaço mínimo previsto seria de 152cm a 167cm. O acesso ao micro-ondas (b) é de apenas 46 cm e o acesso à ilha de preparo (c) é de apenas 53cm, abaixo da zona de circulação mínima recomendada de 76cm a 91cm (PANERO; ZELNIK, 2010).

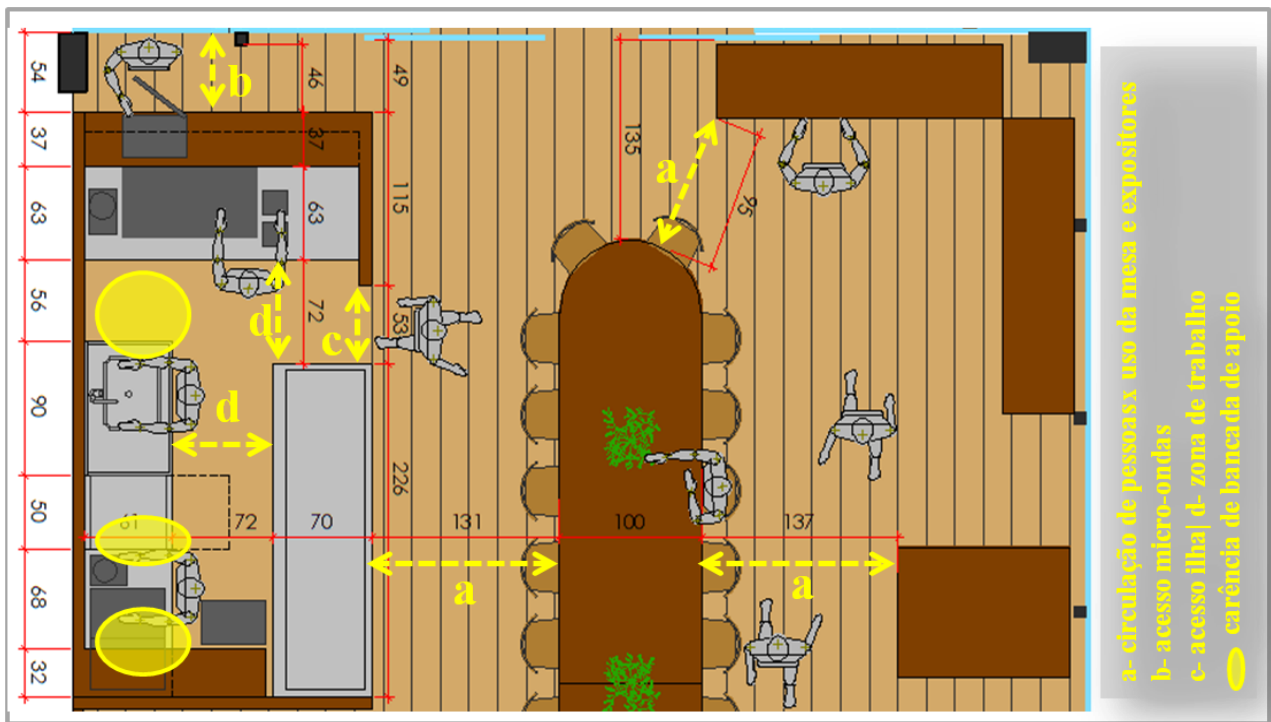


Figura 05- Conflitos referente ao leiaute.

4.1.5.2. Leiaute e mobiliário

Além das inadequações quanto às circulações, o leiaute da ilha de preparo, como demonstra a letra “d” na Figura 05, apresenta conflito quanto às zonas de trabalho devido ao seu subdimensionamento de 72cm, quando comparado com a sugestão de Panero e Zelnik (2010) de, no mínimo, 101cm. Outro problema é a carência de bancadas de apoio para louça limpa e também para mantimentos e utensílios que auxiliem as atividades desenvolvidas junto à chapa e liquidificador – o que prejudica o desempenho do trabalho dos atendentes e ainda representa risco de queimaduras, especialmente em situações de estresse e pressão psicológica.

A simulação apresentada no lado esquerdo da Figura 06, expressa a dificuldade de utilização da chapa devido à altura de 102 cm da superfície em que se inserem os alimentos, cuja recomendação de Panero e Zelnik (2010) é de 88,9cm a 91,4 cm. Por outro lado, a pia, cuja bancada encontra-se na altura recomendada (90 cm), possui ampla profundidade, o que implica em postura de flexão da coluna vertebral, particularmente para o atendente de maior estatura, que relatou sentir dores na região lombar. No lado direito da Figura 06, evidencia-se problemas quanto ao alcance em prateleiras superiores, pois sua localização a 152 cm de altura representa maior esforço na atividade de pegar ou colocar objetos para o percentil mais baixo da amostra, já que o indivíduo apoia-se na ponta dos seus pés.

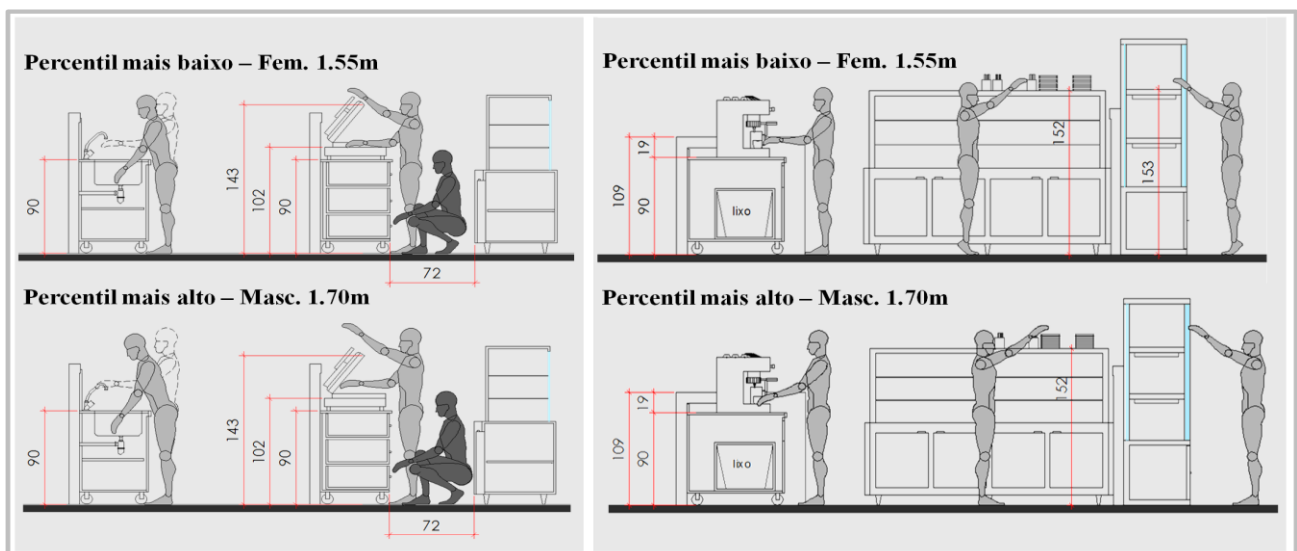


Figura 06- Conflito quanto ao uso do mobiliário.

4.1.6. Questionário Nórdico

As condições de saúde física, no que diz respeito aos aspectos osteomusculares dos atendentes e sua relação com as atividades de trabalho, foram avaliadas com o Questionário Nórdico. Os dados obtidos demonstram que não houve absenteísmo devido a distúrbios osteomusculares no último ano. Porém, 85% dos profissionais apontaram sentir alguma dor, desconforto ou dormência nos últimos 7 dias, e todos apresentaram, nos últimos 12 meses, ao menos um sintoma.

Quanto à avaliação referente aos últimos 7 dias, a Figura 07 sintetiza o quadro heterogêneo encontrado. As maiores queixas estão relacionadas à região lombar, abrangendo 53,85% da amostra; seguida por região dorsal (46,15%); punhos/mãos/dedos (38,40%); pescoço e ombros (30,75% cada); joelhos e antebraço (23,10% cada); tornozelos e pés (15,40%); e quadris e coxas (07,70%). Nenhum afastamento nos últimos 12 meses.

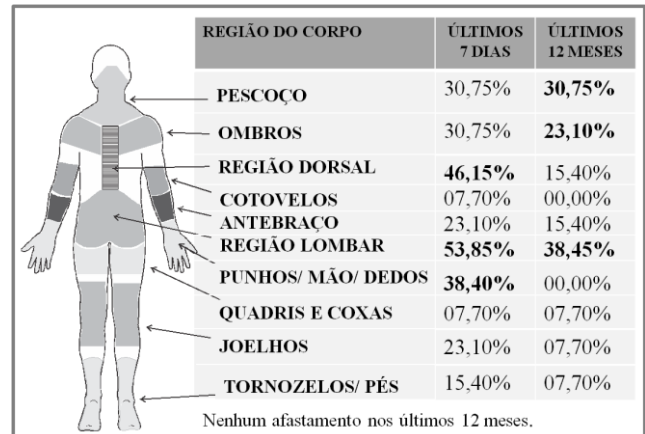


Figura 07 – Resultado Questionário Nórdico.

4.2. Percepção e comportamento ambiental

Em complemento a abordagem ergonômica, na sequência são apresentados os resultados dos métodos centrados na percepção e comportamento do usuário.

4.2.1. Observação dos Traços Físicos

Consiste em olhar sistematicamente o espaço físico com o propósito de encontrar sinais de uma atividade anterior. Os vestígios podem ter sido inconscientemente deixados para trás, ou podem ser adaptações conscientes. Os traços físicos classificados por Zeisel (2006) são: manifestações de identidade, mensagens públicas, produtos do uso e adaptações de uso.

Dentre as quatro categorias, nesta pesquisa, destacam-se as adaptações de uso. Como apresentado na Figura 08, o uso da divisória para secar louça indica que não há uma bancada própria para tal fim. Já o tecido, colocado sobre a superfície metálica da chapa, é utilizado como um recurso de proteção contra queimaduras, demonstrando como o equipamento é inadequado.



Figura 08 – Exemplos Adaptação de uso.

4.2.2. Percepção da atmosfera sob o viés do usuário

A avaliação dos atributos espaciais que configuram a atmosfera da panificadora, a partir das impressões de seus usuários cotidianos, é sintetizada na Tabela 02, organizada segundo classificação de Baker *et al.* (1994). Os Fatores de Projeto melhor avaliados pelos atendentes foram: contato visual com a vegetação inserida no entorno imediato, seguido do dimensionamento do mobiliário - apesar de ressalvas quanto à bancada da pia. Já a distribuição do leiaute, somado aos materiais e revestimentos do ambiente interno foram classificados como regular. Há queixas sobre o conflito de fluxos, especialmente nos horários de pico, e também sobre o aspecto desgastado do piso e sua difícil limpeza.

Os atributos como temperatura, iluminação, som e aromas, apontam a fragilidade do controle ambiental em uma configuração semiaberta. Dentre os Fatores Ambientais, o conforto lumínico foi o único a receber avaliação positiva. As questões acústicas e térmicas receberam um número significativo de reclamações. A avaliação dos aromas como regular, não foi justificada pelos atendentes. Porém, uma das

pesquisadoras relatou sentir-se nauseada após permanência de mais de 10 horas em meio à variedade de cheiros. Em outras palavras, um aroma que a princípio é agradável, pode com a longa exposição, tornar-se enjoativo.

Quanto aos Fatores Sociais, nota-se um bom relacionamento entre a equipe e também entre equipe e os consumidores. No tocante ao suporte social, há satisfação quanto ao vestiário e guarda de pertences pessoais, bem como uso de uniforme e acessórios envolvidos diretamente na atividade de atendimento. Destaca-se, ainda, a carência de um ambiente para descanso, havendo descontentamento quanto ao modo como isso ocorre, de forma totalmente improvisada.

Tabela 02- Síntese avaliação dos atributos da atmosfera.

FATORES DE PROJETO	Funcionais	Dimensionamento do Mobiliário			Bom				
		Distribuição do Leiaute					Regular		
	Estéticos	Revestimentos e Materiais					Regular		
		Entorno- contato visual com vegetação			Ótimo				
FATORES AMBIENTAIS	Aroma/ Cheiros						Regular		
	Som/ Barulho						Regular		
	Temperatura						Regular		
	Iluminação					Bom			
FATORES SOCIAIS	Relacionamento interpessoal					Bom			
	Suporte social	Uniforme e acessórios				Bom			
		Vestiário e guarda de pertences				Bom			
		Espaço para descanso						Ruim	
LEGENDA					Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo

4.2.3. Mapa comportamental

Ferramenta para identificação dos comportamentos e contatos sociais, seus diferentes setores e sua utilização, o mapeamento comportamental ocorreu em dois diferentes dias, no mesmo mês: uma terça-feira e um sábado.

No dia 25 de novembro de 2014, terça-feira, a observação teve duração de 5 horas, divididas em dois períodos, matutino e vespertino, englobando os horários de maior movimento: das 08:30 às 10:00 horas e das 16:00 às 18:30 horas. Já no dia 29 de novembro, sábado, ocorreu no período vespertino, revelado como de maior riqueza de informações.

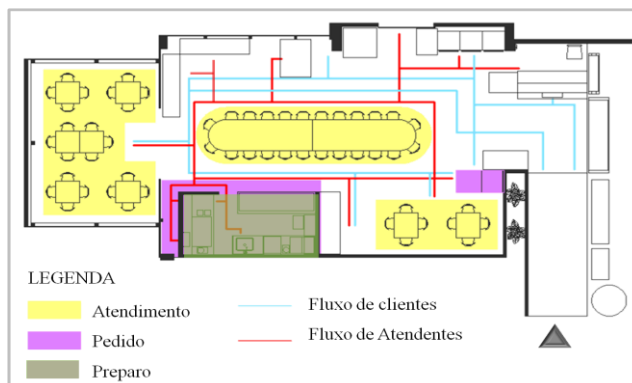


Figura 09 – Síntese mapeamento comportamental.

Conforme apontado na Figura 09, os fluxos dos atendentes e clientes sobrepõem-se especialmente na área interna do salão. A aglomeração de pessoas ocorre próxima à mesa coletiva, com ênfase junto ao caixa e expositores, que compõem o sistema de autoatendimento. Nesta perspectiva, evidenciam-se os principais conflitos quanto aos trajetos, em particular nos horários de grande movimento, quando é comum os indivíduos representarem uma barreira física e visual. Nota-se que este quadro, associado ao leiaute e ao dimensionamento do mobiliário, motivou a instalação de uma campainha eletrônica para que os clientes solicitem a presença de um atendente.

Outra consideração importante é a ausência de bandejas ou acessórios para transporte dos pedidos, justificada, segundo o proprietário, por uma resistência dos funcionários em a utilizarem num ambiente com pequenas circulações e fluxos intensos. Este cenário implica em riscos à saúde dos usuários (clientes e

funcionários), uma vez que se presenciou o apoio de xícaras com bebida quente no antebraço de um atendente.

Ressalta-se, ainda, que a carência de informações visuais acerca do sistema de autosserviço induz em frequentes dúvidas, em especial no sábado, em que grande parte do público não está familiarizado com o ambiente e estrutura de funcionamento da panificadora. Observa-se, portanto, uma contradição, uma vez que independência e autonomia dos clientes são intrínsecas ao conceito de autoatendimento.

5. DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES

A Avaliação Pós-Ocupação possibilita o conhecimento das relações entre ambiente construído e comportamento dos usuários e, por consequência, permite detectar os padrões existentes e propor diretrizes para adaptações, reformas e novos projetos. Na sequência, são apresentados, na Tabela 03, os principais conflitos, sua avaliação e recomendações.

Tabela 03- Principais problemas identificados e recomendações.

PRINCIPAIS PROBLEMAS		RECOMENDAÇÕES
Circulação e fluxos	Pessoas em deslocamento x pessoas sentadas	Adequar a largura das circulações aos fluxos existentes. Ao projetar, deve-se prever a situação mais crítica (horários de maior movimento).
	Autosserviço x fila caixa	Rever localização do caixa, de forma a evitar que eventuais filas que obstruam outras atividades.
Mobiliário e equipamentos	Bancada de apoio	Para auxiliar no desenvolvimento das atividades deve-se contar com: bancada apoio ao lado chapa, entre chapa e liquidificador e dos dois lados da pia. Readequação da altura da bancada em que está inserida a chapa.
	Zona de Trabalho	Considerar a zona de utilização necessária para o desenvolvimento das atividades.
Visibilidade	Mobiliário bloqueando o campo visual	Sugere-se um novo arranjo espacial, em que o mobiliário não bloqueie o campo visual dos atendentes e clientes.
	Autoatendimento	Rever posição do micro-ondas, pois os clientes pouco o utilizam devido a sua baixa visibilidade. Adicionar comunicação visual, em local privilegiado, isto é, nos pontos em que o cliente toma suas decisões de compra e consumo.
Acessórios	Não há utensílio próprio para transporte de alimentos e bebidas	Indica-se estudar uma bandeja que permita o transporte de alimentos e bebidas com dimensões que não dificultem a circulação em meio ao fluxo de pessoas.
	Risco de queimaduras na utilização da chapa	Adotar equipamento para proteção de mãos, punhos e antebraço, sem prejuízo dos movimentos que exijam coordenação motora fina.
Manutenção e limpeza	Revestimento de piso	Substituir piso, por um adequado ao alto tráfego e de fácil higienização.
Conforto ambiental	Sensação de calor	Indica-se o uso de recursos como dispositivos de proteção solar na face interna das fachadas envidraçadas. Além disso, deve-se agir na segunda fonte de calor: o forno dentro do salão. Propõe-se deslocá-lo para a produção. Para não prejudicar o conceito da panificadora, pode-se inserir uma abertura que permita a visualização dos pães assando ou ainda uma televisão que mostre imagens em tempo real. Tal solução também visa garantir a segurança do público em geral quanto ao risco de queimaduras.
Suporte Social	Alimentação funcionários	Propor, na ocasião de uma reforma ou ampliação, área de refeitório.
	Descanso funcionários	Oferecer uma área para breve repouso com cadeiras ou poltronas confortáveis.
	Banheiros funcionários	Os banheiros para funcionários devem possuir acesso tanto à área operacional quanto comercial de forma independente, minimizando os deslocamentos e o risco de contaminação.

6. CONCLUSÕES

Quanto à atmosfera do ponto de venda, é expressivo o número de pesquisas científicas, em especial das áreas da administração e *marketing*, focadas apenas em seu usuário final, o cliente. A ênfase da análise do ambiente em função de seus funcionários constitui um dos diferenciais dessa pesquisa, pois reconhece a importância de se atentar para seus usuários de maior permanência no espaço e dos vínculos que constitui com o mesmo.

O estudo de caso apresentado, realizou-se em uma panificadora na cidade de Florianópolis, centrado na relação do local com a realização das atividades de trabalho dos atendentes. Para isso, utilizou-se multimétodos com o aporte da psicologia ambiental, atmosfera e ergonomia.

As visitas exploratórias, entrevista, pesquisa bibliográfica e documental permitiram caracterizar o ambiente, seus usuários e a estrutura organizacional da empresa. A investigação da relação biunívoca, entre indivíduos e o espaço, foi aprofundada por meio da observação direta. Já a análise antropométrica salientou problemas dimensionais quanto à usabilidade do espaço, em que se destacaram conflitos quanto ao subdimensionamento de circulações e zona de utilização, assim como dificuldades de alcance. Os questionários apontaram a satisfação geral dos usuários quanto à ambiência da panificadora, apesar da carência de suporte social, como área para descanso e, também, à fragilidade do conforto ambiental em uma configuração semiaberta. A resposta, a este método de inquirição, evidenciou ainda que os desconfortos e dores osteomusculares relacionam-se aos constrangimentos apontados na análise antropométrica.

A combinação de métodos tradicionais das áreas da arquitetura e ergonomia, aplicados de forma simultânea e complementar, possibilitou revelar experiências de uso importantes para apontar um aspecto a ser investigado ou para confirmar as situações conflitantes levantadas. O entrelaçamento dos resultados possibilitou conhecer os usuários da amostra, suas tarefas e atividades de trabalho, assim como a forma com que o ambiente dá suporte às suas necessidades. A partir do diagnóstico dos principais problemas, elaborou-se um quadro síntese, em que foram sugeridas recomendações que visam proporcionar conforto, bem estar e qualidade de vida aos usuários. Tais conhecimentos apoiam a elaboração de parâmetros de qualidade a serem incorporados não apenas no ambiente estudado, mas também em outros projetos da área.

Este artigo não pretende esgotar o assunto, indicando para futuras pesquisas o aprofundamento de questões referentes à fadiga gerada pelo excesso de deslocamento e predominância em posição ortostática (isto é, em pé), bem como posturas adotadas no desenvolver das atividades laborais dos atendentes. Sugere-se também, o estudo da interação do setor de produção com o de atendimento em uma panificadora e, ainda, entrevistar clientes com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre a percepção desses usuários em relação aos ambientes comerciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, Julie; PARASURAMAN, A.; GREWAL, Dhruv. **The influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image**. Journal of Academy of Marketing Science, vol. 22, n. 4, p.328-339, 1994.
- BELL, Paul A. [et al.]. **Environmental Psychology**: W.B Sunders Company, 1978.
- BRASIL. **Classificação Brasileira de Ocupações**: CBO. Brasília, 3ª edição, 2010
- GUÉRIN, F. [et al.]. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. Tradução: Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- KOTLER, Philip; MARTIN, Harold T. **Atmospherics as a Marketing Tool**. Journal of Retailing, vol.49, n. 4,p.48-64, 1974.
- MORAES, A. de; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia, Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: iUsEr, 2003. 3ªed.
- OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Mackenzie, 2002.
- ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Ambiente Construído & Comportamento**: A avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Nobel, p. 22-75, 1995.
- PACHECO, Carine. **Layout em pontos de vendas**: um estudo em lojas de vestuário. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2014.
- PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores**. Tradução: Anita R. Marco. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1ª edição 2002, 5ª impressão, 2010.
- PINHEIRO, Tennyson. **Design Thinking Brasil**: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- PROPAN- Programa de Desenvolvimento de Alimentação, Confeitaria e Panificação. **Perfil da Panificação**. Disponível em: <<http://www.propan.com.br/institucional.php?idcat=9>> Acessado em 31 de dezembro de 2014.
- RHEINGANTZ; Paulo A. [et al.]. **Observando a qualidade do lugar**: procedimentos para avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Arquitetura, 2009.
- VILLAROUCO, Vilma; ANDRETO, Luiz F. M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. Revista Produção, 2008, v. 18(3):523-539.
- UGAYA, Eurico. **Como montar ou renovar sua loja**: guia prático. São Paulo: Editora SENAC/MAKRON Books, 1993.
- ZEISEL, John. **Inquiry by design**: environment/ behavior/ neuroscience in Architectures, Interiors, Landscape, and Planning. New York: W.W. Norton & Company, Revised Edition, 2006.