

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

**ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA PARA O ARRANJO FÍSICO
DE UM RESTAURANTE DO VALE DO TAQUARI**

Ismael Fernando Ritt

Lajeado, junho de 2015

Ismael Fernando Ritt

**ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA PARA O ARRANJO FÍSICO
DE UM RESTAURANTE DO VALE DO TAQUARI**

Artigo apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Administração de Empresas, do Centro Universitário UNIVATES, como exigência para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor: Hélio Diedrich

Lajeado, junho de 2015

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA PARA O ARRANJO FÍSICO DE UM RESTAURANTE DO VALE DO TAQUARI

Ismael Fernando Ritt¹
Hélio Diedrich²

Resumo: A crescente competitividade entre os restaurantes e o aumento significativo de clientes que frequentam espaços para realizar as refeições, é motivo pelo qual este trabalho objetiva analisar e propor melhorias ao arranjo físico do Restaurante Ritt's, por meio de uma pesquisa aplicada, qualitativa e exploratória. Acredita-se que a organização do arranjo físico propicia melhorias ao fluxo e acomodação de pessoas, bem como de móveis e maquinários, necessárias à crescente demanda do restaurante foco do estudo. O principal objetivo deste estudo é analisar o arranjo físico, propondo uma reestruturação, de modo a integrar e melhorar os processos, com base nos princípios básicos do arranjo físico, que compreende satisfação de clientes, ergonomia, iluminação e influência das cores no ambiente, com o intuito de obter alternativas que possivelmente proporcionarão rentabilidade à empresa, se implementar as sugestões. Este trabalho demonstrou que é possível uma reestruturação do arranjo físico e que o mesmo pode trazer resultados significativos para a empresa.

Palavras-chave: Arranjo físico. Reestruturação. Restaurante.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente observa-se um aumento na busca por espaços para realizar as refeições, seja ela por praticidade, economia, falta de tempo ou proximidade do local do trabalho.

Neste sentido, de acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL) a falta de tempo e o acúmulo de tarefas faz com que os brasileiros façam suas refeições cada vez mais fora de casa, o que torna o setor um dos que mais cresce no Brasil. (ABRASEL, 2012).

¹ Acadêmico do Curso de Administração de Empresas do Centro Universitário UNIVATES, de Lajeado.

² Mestre em Engenharia de Produção (UFRGS) – Professor de Graduação e Pós-Graduação do Centro Universitário UNIVATES.

Com a grande procura por restaurantes para realizar as refeições, aumentou o número de investidores no ramo alimentício, aumentando o número de concorrentes e como consequência, torna-se obrigatório melhoria como qualidade do cardápio, bom atendimento e, um dos pontos mais importantes, a modernização da estrutura com o intuito de atrair clientes e disponibilizar espaço adequado e confortável.

O arranjo físico atual da empresa, foco deste estudo, é problemático e com alguns pontos mal estruturados. Além disso, pode ser identificado que esta má estruturação ocasiona filas, transtorno envolvendo pessoas, iluminação inadequada, falta de acessibilidade e espaço externo sem utilização em alguns períodos, devido a sazonalidade do clima.

A análise realizada pelo autor na empresa em estudo, proporcionou uma percepção negativa de alguns pontos do atual arranjo físico, este que já foi modificado à seis anos atrás, porém, sem uma análise e estudo aprofundado para alocar o mobiliário e definir a circulação de pessoas. Este restaurante de pequeno porte, localizado na cidade de Arroio do Meio/RS, está a mais de vinte anos no mercado, servindo *buffet* ao meio-dia, a noite pizzas e pratos servidos na mesa.

Define-se, portanto, como tema do presente trabalho, a análise e reestruturação do arranjo físico da empresa, apresentando-se o seguinte problema de pesquisa: o que é possível ser feito para melhorar o arranjo físico no Restaurante Ritt's? O objetivo geral da pesquisa é analisar, diagnosticar e propor melhorias no atual arranjo físico da empresa; e os específicos: descrever a situação atual do arranjo físico da empresa; diagnosticar os problemas existentes; e elaborar um quadro de sugestões de melhorias para uma possível implementação.

Este estudo está focado na análise do arranjo físico do Restaurante Ritt's, contudo, atenderá a necessidade desta organização, impossibilitando que as conclusões obtidas sejam passíveis de utilização em outros cenários.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Arranjo físico

O arranjo físico é responsável pela distribuição de mobiliário, postos de trabalho, estoque de matéria-prima e equipamentos existentes na organização, afim de tornar-se um ambiente de trabalho agradável e funcional.

Para Slack, Chambers e Harrison (2002), o arranjo físico de um restaurante preocupa-se com o posicionamento físico dos recursos de transformação e de acomodações de clientes. O mesmo autor afirma que, de uma forma simples, definir o arranjo físico é decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos, mobiliário e definir o fluxo de pessoas. Slack, Chambers e Harrison (2002) definem que o arranjo físico é uma das características mais evidentes de uma empresa do ramo alimentício, porque determina sua forma e aparência. É aquilo que é percebido imediatamente quando entra-se pela primeira vez em um restaurante.

Conforme Vieira (1976, p. 11), “o *layout* ou arranjo físico é a maneira como os homens, máquinas e equipamentos estão dispostos em um ambiente de trabalho” (grifo do autor). O mesmo autor cita ainda que com um bom arranjo físico obtêm-se resultados surpreendentes na redução de custos de operação e no aumento da produtividade, referindo-se obviamente, tanto à indústria como à prestação de serviços.

De acordo com Slack, Chambers e Harrison (2002, p. 208), “restaurantes *self-service* referem-se a sequência de serviços requeridos pelo cliente (entrada, prato principal, sobremesa, bebidas) e é comum a todos, mas o arranjo físico auxilia no controle sobre fluxo de clientes” (grifo do autor).

Muitos locais de atendimento podem ficar congestionados, quando o fluxo de chegada for maior que a velocidade de atendimento. Nesse caso, formam-se, inevitavelmente, as filas. Além disso, quando o fluxo de circulação de pessoas não for bem orientado, começa a haver cruzamentos e colisões entre as pessoas. Há também algumas pessoas que ficam paradas, atrapalhando o fluxo (LIDA, 2005, 588).

Lida (2005, p. 588) complementa ainda, afirmando que:

A direção do fluxo é determinada pelo arranjo físico do local e da disposição relativa dos diversos elementos como portas de entrada, localização das roletas, guichês de atendimento, balcões, cercas e assim por diante. Esses elementos podem ser convenientemente colocados para direcionar o fluxo das pessoas, evitando-se os cruzamentos e eliminando-se os ‘estrangulamentos’ ou ‘gargalos’ do fluxo, que diminuem a sua velocidade. Além disso, esses gargalos tendem a formar aglomerações, que atrapalham o atendimento e o movimento contínuo do fluxo. Quando eles forem inevitáveis, devem ser mantidos a certa distância dos locais de atendimento.

Conforme os autores Slack, Chambers e Harrison (2002) e Lida (2005), o arranjo físico bem organizado, transmite ao cliente a sensação de estar em um local com estrutura moderna e confortável, com um fluxo de pessoas bem distribuídos, evitando gargalos e aglomerações.

Para Castelli (2000), os restaurantes também devem facilitar ao máximo a comunicação com a cozinha, para não haver falhas e sim rapidez maior nos serviços. O autor destaca ainda que deve-se facilitar os acessos ao restaurante, adequar a luminosidade, ventilação e temperatura do ambiente e evitar que os cheiros da preparação dos alimentos cheguem ao local onde serão atendidos os clientes.

2.2 Princípios do arranjo físico

Para atingir os objetivos de um bom arranjo físico, deve-se partir dos seus princípios que, conforme Slack, Chambers e Harrison (2002), são: integração, segurança inerente, mínima distância, extensão do fluxo, clareza de fluxo, conforto da mão-de-obra, coordenação gerencial, acesso, espaço e flexibilidade de longo prazo.

Os autores ainda afirmam que a extensão do fluxo de matérias, informações ou clientes deve ser canalizado pelo arranjo físico, de forma a atender as expectativas dos clientes. Em muitas organizações, isso significa minimizar as distâncias percorridas pelas pessoas.

Além do cuidado com a mínima distância, para um bom arranjo físico é necessário a preocupação com a segurança, conforme Slack, Chambers e Harrison (2002). Assim, as saídas de incêndio devem ser bem sinalizadas, sem obstáculos que impeçam a saída de qualquer pessoa e todos os processos ou locais que podem representar perigo, não devem ser acessíveis a pessoas não autorizadas.

Para os autores “o arranjo físico deve prover um ambiente de trabalho bem ventilado, iluminado e, quando possível agradável” (SLACK; CHAMBERS; HARRISON, 2002, p. 216). Esse ambiente também deve estar com a mobília bem distribuída para facilitar o acesso da supervisão e da manutenção e limpeza.

Conclui-se que, para haver bom arranjo físico, deve-se partir dos princípios, alocando os elementos que compõem a empresa e considerando o fluxo de materiais e pessoas, mantendo o ambiente agradável. Acredita-se que o arranjo físico deve ser mudado a cada período de tempo, de acordo com a demanda dos clientes. Contudo, o arranjo físico é um dos fatores principais para atrair os clientes, porém, para mantê-los é necessária boa qualidade na prestação de serviços.

2.3 Qualidade na prestação de serviços

A qualidade da prestação de serviços segundo Castelli (2000, p. 77), é a melhor maneira de se manter clientes. Para ele “satisfazer as pessoas significa atender as suas necessidades, as necessidades de todas as pessoas com as quais a empresa tem necessariamente compromisso, tais como: empregados, clientes, acionistas e vizinhos (comunidade)”.

Neste contexto, Chiavenato (2007) recomenda que o administrador utilize estratégias para promover mudanças e atingir objetivos evitando improvisação, ou seja, os processos devem ser planejados no sentido de adequar os meios para chegar aos objetivos com o máximo de racionalidade, eficiência e eficácia para a empresa ser competitiva no mercado.

Para haver definição de estratégias é importante identificar necessidades e expectativas de clientes, o que não é tarefa fácil, sendo necessário reunir informações de clientes, e muitas vezes, não clientes para compreender e identificar a quem está vendendo o produto ou serviço (SLACK; CHAMBERS; HARRISON, 2002).

Com isso, é possível afirmar que para garantir a satisfação do cliente é necessário identificar expectativas e necessidades. De acordo com Malhorta (2010), um dos principais objetivos para manter os clientes é identificar e, em seguida, satisfazer as necessidades dos mesmos, requerendo informações a seu respeito, dos concorrentes, assim como as tendências ambientais do mercado.

O pacote de componentes de um produto, serviço ou processo são os ingredientes do projeto. Para transforma-los em um projeto final, eles necessitam ser conectados de alguma forma para ter o relacionamento entre eles formalizado. Portanto, em um restaurante, é necessário mapear a sequência de atividades que os consumidores irão experimentar (entrada, acomodações, entrega do cardápio, pedido de bebidas, etc.). Além disso, os outros processos essenciais ao serviço necessitam ser definidos, como preparação da comida (pedido, recebimento, checagem de qualidade, lavagem etc.) e projeto do cardápio (informações para os clientes, encontro com a equipe do *chef* de cozinha, escolha da impressão etc.). Cada um desses processos é um arranjo que define o relacionamento entre cada atividade componente (SLACK; CHAMBERS; HARRISON, 2002, p. 142, grifo do autor).

Por fim, pode-se dizer que todos os produtos e serviços têm três aspectos: um conceito, que é o conjunto de benefícios esperados pelo consumidor; um pacote de produtos e serviços, que é o conjunto de “componentes” que proporcionaram os benefícios procurados no

conceito; e o processo, que define a relação entre os componentes dos produtos e serviços (SLACK; CHAMBERS; HARRISON, 2002).

2.4 Ergonomia

A ergonomia, de acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), é uma disciplina científica relacionada ao entendimento da interação entre pessoas, máquinas e sistemas em um ambiente de trabalho, e à aplicação de teorias, princípios, dados, métodos e projetos de modo a aumentar o bem estar humano e o desempenho do sistema.

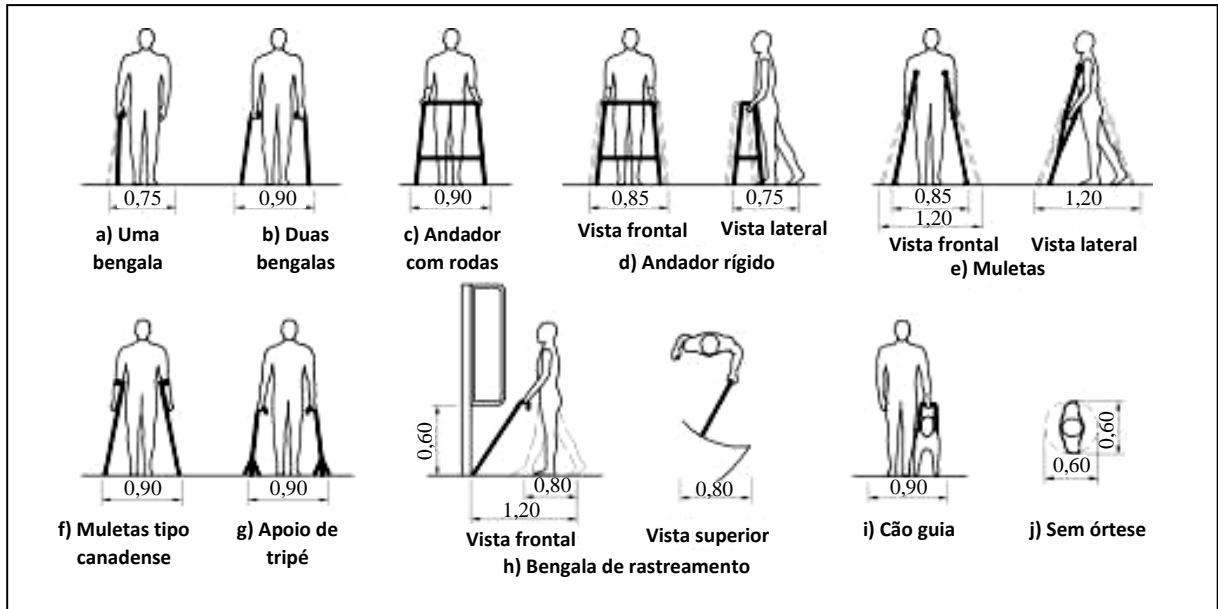
Conforme Lida (2005), a ergonomia estuda tanto as condições prévias como as consequências do trabalho e as interações que ocorrem entre o homem, máquina e o ambiente durante a realização desse trabalho. Tudo isso é analisado de acordo com a conceituação de sistema, onde os elementos interagem continuamente entre si.

Ainda de acordo com Lida (2005), os principais objetivos da ergonomia são reduzir a fadiga, estresse, erros e acidentes proporcionando, conseqüentemente, segurança, satisfação e saúde aos trabalhadores e clientes.

Nesse aspecto, a circulação de pessoas em restaurantes torna-se um desafio, pelo fato das mesas e cadeiras estarem muito próximas umas das outras. De acordo com Lida (2005, p. 97) a “antropometria trata das medidas físicas do corpo humano”. Com base nessas medidas é possível saber a distância ideal entre mesas para a circulação de pessoas. A Figura 1, a seguir, apresenta referenciais para deslocamento de uma pessoa em pé e com necessidades especiais, onde foram consideradas as medidas de mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada para se obter os parâmetros.

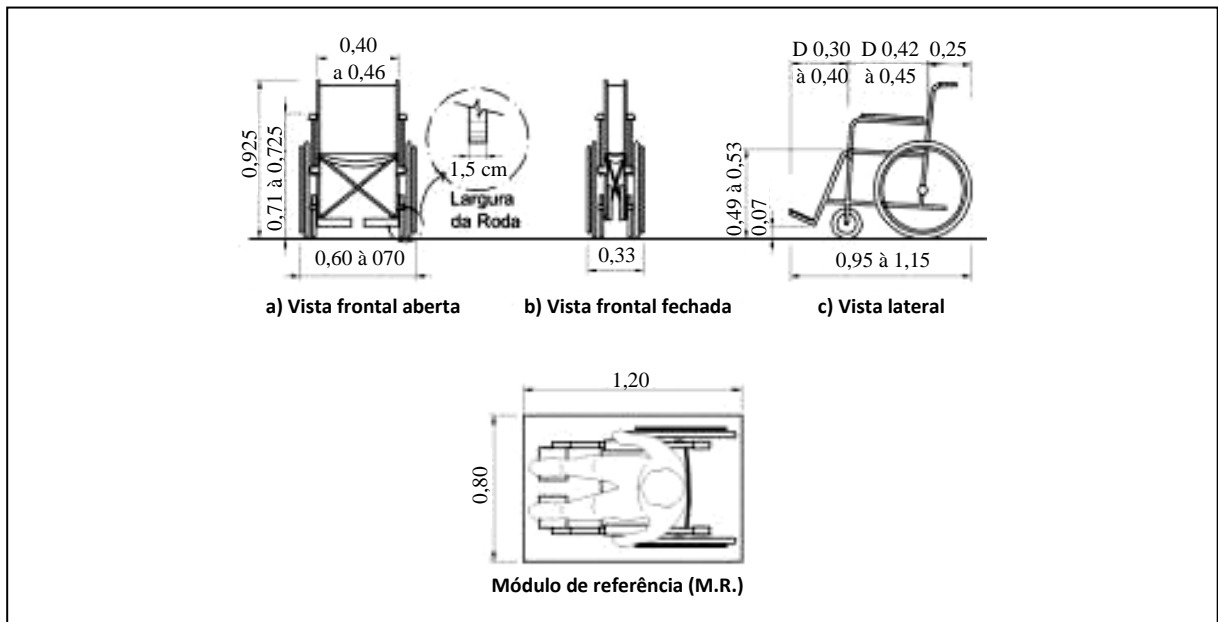
A Figura 2, apresenta medidas referenciais para cadeirantes, dimensões obtidas para deslocamento em linha reta. Já a Figura 3, apresenta medidas referenciais para cadeirantes, dimensões para área de transferência lateral, perpendicular e diagonal para a bacia sanitária.

Figura 1 – Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé



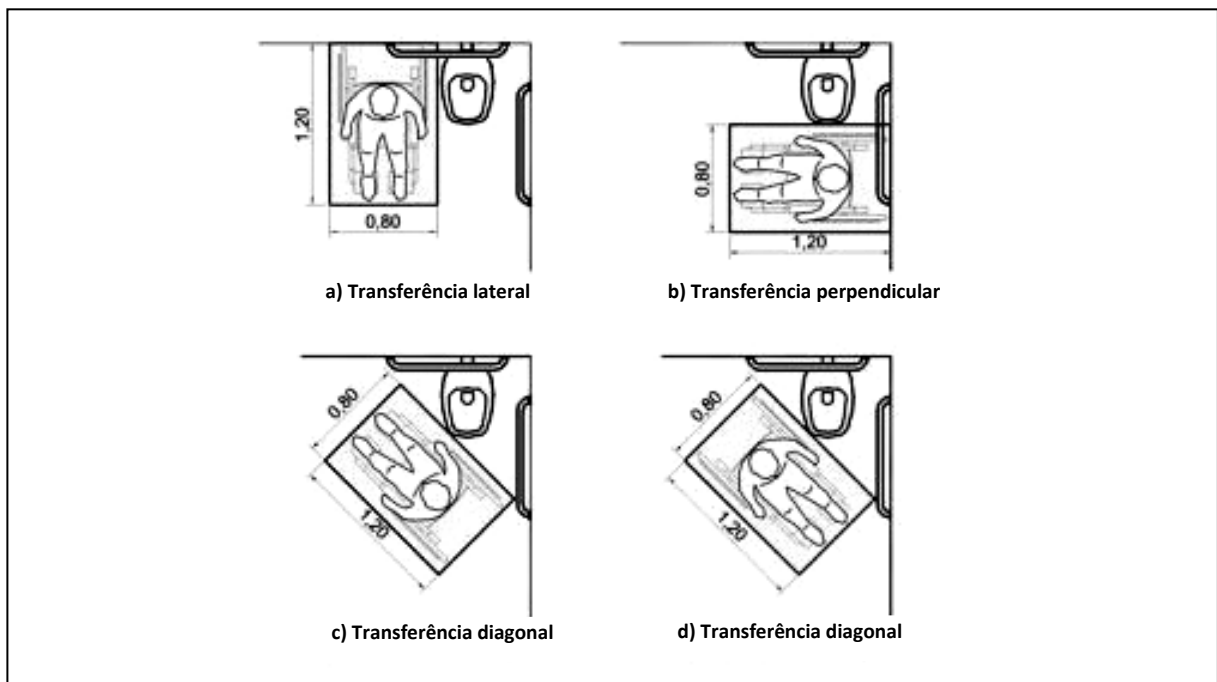
Fonte: ABNT, NBR 9050 (2004, p. 5).

Figura 2 – Dimensões referenciais para deslocamento de cadeirante



Fonte: ABNT, NBR 9050 (2004, p. 6).

Figura 3 - Dimensões para área de transferência lateral, perpendicular e diagonal para a bacia sanitária



Fonte: ABNT, NBR 9050 (2004, p. 66).

De acordo com Lida (2005), uma pessoa com estatura média pode ser utilizada como medida de homem padrão e é obtida por meio de abstração matemática das medições de peso e altura em um número considerável de pessoas.

Por fim, acredita-se que através da antropometria e das medidas de deslocamento de pessoas em pé e cadeirantes é possível criar um arranjo físico onde não haja transtornos de pessoas, espaço adequado para circulação e acessibilidade para cadeirantes.

2.5 Importância da satisfação dos clientes

Em qualquer segmento organizacional, e em destaque um restaurante, a apresentação e exposição dos alimentos, funcionários bem vestidos, educados e capacitados, limpeza dos ambientes, salão, cozinha e banheiros, atendimento ao cliente e pós-vendas são requisitos que devem ser controladas, pois o cliente não estará analisando somente o produto final, mas sim o processo como um todo e isso envolve todo o ambiente (CASTELLI, 2000).

Gonçalves (2000) afirma que para organizar a empresa por processos de negócio, é preciso colocar foco no cliente externo, já que os processos de negócio começam com o

entendimento exato do que o cliente externo deseja e terminam com o cliente externo adquirindo o que ele precisa e deseja de um negócio.

Sendo assim, para manter a relação com o cliente e obter resultados é necessário satisfazê-lo. Segundo Castelli (2000, p. 120) “o cliente, na administração de serviços, é a razão de ser da empresa. Por isso, ela necessita criar uma cultura voltada para ele com o objetivo de conhecê-lo profundamente”, pois, uma empresa obtém sucesso na medida em que produzir aquilo que vende, aquilo que o cliente deseja. Para tanto, a empresa precisa conhecer o cliente.

Conforme Giansi (2009), o comportamento do consumidor após a compra do serviço depende de seu grau de satisfação com o resultado. Quanto mais satisfeito com o serviço a gastronomia e o ambiente, maior será a probabilidade dele retornar ao restaurante.

O autor descreve também que, ocorrendo a insatisfação do consumidor, o fornecedor do serviço precisa estar preparado para lidar com isso, por meio de alguma ação corretiva por parte do fornecedor do serviço, isto é, o fornecedor somente pode agir se identificar a insatisfação do consumidor. Mas, infelizmente, constata-se que raramente os consumidores demonstram voluntariamente ao fornecedor do serviço a insatisfação. Este fato decorre de três fatores principais:

- os funcionários de empresas de serviços não costumam favorecer reclamações, assumindo uma postura defensiva;
- os consumidores geralmente não acreditam que a reclamação possa gerar algum resultado; e
- quando o consumidor participa do processo do serviço, sente-se corresponsável por sua própria insatisfação.

Diante disso, é possível afirmar que, a satisfação do cliente é proveniente de uma série de fatores, sendo necessário a qualidade no atendimento, rapidez no preparo das refeições e um *layout* harmônico, que faça o cliente se sentir confortável e motivado a retornar em outro momento.

2.6 Importância da iluminação e das cores no ambiente

A iluminação e as cores em um ambiente refletem, muitas vezes, no nível de atratividade do local. A pessoa estará confortável com relação ao ambiente quando pode observá-lo ou senti-lo sem preocupações ou incômodos.

Com relação ao conforto visual, o bem estar está relacionado com ver bem. Ter um bom nível de luz para a tarefa que desejar realizar é condição necessária, e existem normas para diversas tarefas, para diferentes idades dos que realizam as tarefas para diferentes precisões das tarefas e para ambientes diversos. Porém, não é suficiente satisfazer os níveis de iluminação ditados pelas normas. Também é preciso que não haja ofuscamento, nem grandes contrastes, pois estes levam ao desconforto ou ao cansaço visual. Uma boa distribuição de luz no ambiente é conveniente, e têm importância as cores das superfícies do local (CORBELLA; YANNAS, 2003, p. 35).

Conforme Torres (2007), a flexibilização de um bar ou restaurante pode ser um diferencial de projeto. Porém, a luz em um espaço pode oferecer sensação de bem-estar como de desconforto. Ambientes com luzes em tons mais baixos, tendem a ter menos ruídos, pois as pessoas costumam falar mais baixo, já ambientes com mais claridade os ruídos são maiores, devido a tendência de falar mais alto.

Em alguns restaurantes, a iluminação do ambiente determina o tempo de permanência do cliente no estabelecimento.

Para locais onde se espera que o cliente fique pouco tempo, como lanchonetes e restaurantes *self-service*, as iluminâncias devem ser bastante altas, pois estimulam as refeições de curta duração. Para as casas que oferecem serviços à la carte, e, portanto, requerem uma permanência prolongada dos clientes, os tratamentos do espaço e da iluminação deverão propiciar relaxamento e conforto (TORRES, 2007, p. 50, grifo do autor).

Ainda para o autor o corpo do ser humano é fortemente influenciado pelas cores, conforme identificado no Quadro 1.

Quadro 1 – Reação do corpo às cores

Vermelho: equivale aos comprimentos das ondas longas de radiação; provoca excitação; aumenta a pressão sanguínea, os batimentos cardíacos e a respiração. Interfere no sistema nervoso simpático, que é responsável pelos estados de alerta, ataque e defesa.
Amarelo e laranja: causa as mesmas reações que o vermelho, mas com menor intensidade; sensação de alegria, luminosidade, aquecimento e estímulo. Atua nas funções metabólicas e de homeostase hipotalâmica, despertando fome e modificando as atividades gástricas. O amarelo desperta a fome, o vermelho faz comer rápido.
Verde: acredita-se que o verde equilibra a função cerebral e o corpo físico em geral; inibe os centros da fome.
Azul: corresponde às ondas curtas de intensidade fraca, atuando nos neurônios com mais suavidade que outras cores e ajudando a equilibrá-los. Tem ação relaxante, no entanto pode agravar estados depressivos, já que diminui a pressão sanguínea, os batimentos cardíacos e a respiração. Transmite tranquilidade, calma, suavidade, como o verde, no entanto, dependendo da saturação pode levar ao sono.
Roxo: mistura as sensações opostas do vermelho e do azul, tendendo para um lado ou para o outro, conforme a composição.
Cinza: neutro, nem escura nem clara, independente de qualquer tendência psicológica
Branco: sua atuação no sistema nervoso é bem diferente de seu simbolismo – paz, pureza higiene. Como a cor branca é a superposição de todas as cores, reflete nitidamente as características de cada uma delas e, por este motivo, atua tão irritantemente quanto o vermelho, pois expõe o ser humano a um maior número de estímulos que o cansam em curto espaço de tempo.

Fonte: Torres (2007, p. 52).

De acordo com o autor, a iluminação em combinação com as cores de um ambiente pode interferir na reação das pessoas, levando-as a ter tanto reações positivas como negativas, dependendo do propósito do restaurante e das combinações utilizadas. Diante disso, é necessário saber qual o propósito do restaurante em relação ao cliente e atribuir as tonalidades de cores e luz certas para o ambiente.

3 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa classifica-se como aplicada, pois o seu estudo é dirigido ao Restaurante Ritt's e seus resultados serão aplicados somente a esta empresa, porém, as técnicas utilizadas poderão servir de base a outros estabelecimentos.

Quanto a abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, que de acordo com Malhorta (2010, p. 122) “a pesquisa qualitativa proporciona melhor visão e compreensão do cenário do problema”. Quanto aos fins, a pesquisa é exploratória, pois, de acordo com Malhorta (2010, p. 58) visa “explorar ou examinar um problema ou situação para se obter conhecimento e compreensão”. Ainda conforme o mesmo autor, “a pesquisa exploratória

depende muito da curiosidade e da percepção do pesquisador. Essa pesquisa é mais como um processo de descoberta informal, embora as habilidades do pesquisador não sejam as únicas determinantes de uma pesquisa exploratória de qualidade” (p. 58).

Além disto, o trabalho será desenvolvido por meio de pesquisas explicativa, documental e de campo. Serão analisadas fotografias, documentos e ilustrações da distribuição atual do ambiente e os problemas que ocasiona.

A pesquisa também pode ser considerada como sendo um estudo de campo. De acordo com Malhorta (2010, p. 145) “Os dados de levantamento de campo fazem muito mais do que somente relatar o comportamento. Os levantamentos de campo podem proporcionar a análise de quem são os consumidores, como eles se comportam e por que se comportam de certa maneira”. O autor complementa afirmando que na pesquisa de campo é possível fazer observações, analisando comportamentos das pessoas, dados sobre a organização, métodos de trabalho e registrando todos eventos, afim de obter uma ampla variedade de informações.

No trabalho serão coletados dados primários e secundários. Segundo Malhorta (2010), a coleta de dados primário é feita para solucionar problemas específicos da pesquisa e pode se tornar cara e demorada. Os dados primários originaram-se de conversas informais com os administradores da empresa, e as imagens do local serão feitas em horário de maior movimento a fim de visualizar os problemas com o arranjo físico e tentar propor melhorias.

Quanto aos dados secundários, Malhorta (2010) classifica como sendo quaisquer dados que já foram coletados, para qualquer propósito, sendo que não seja para o problema em questão. Os dados secundários originaram-se a partir de documentação solicitada à empresa, para compreender o arranjo físico atual.

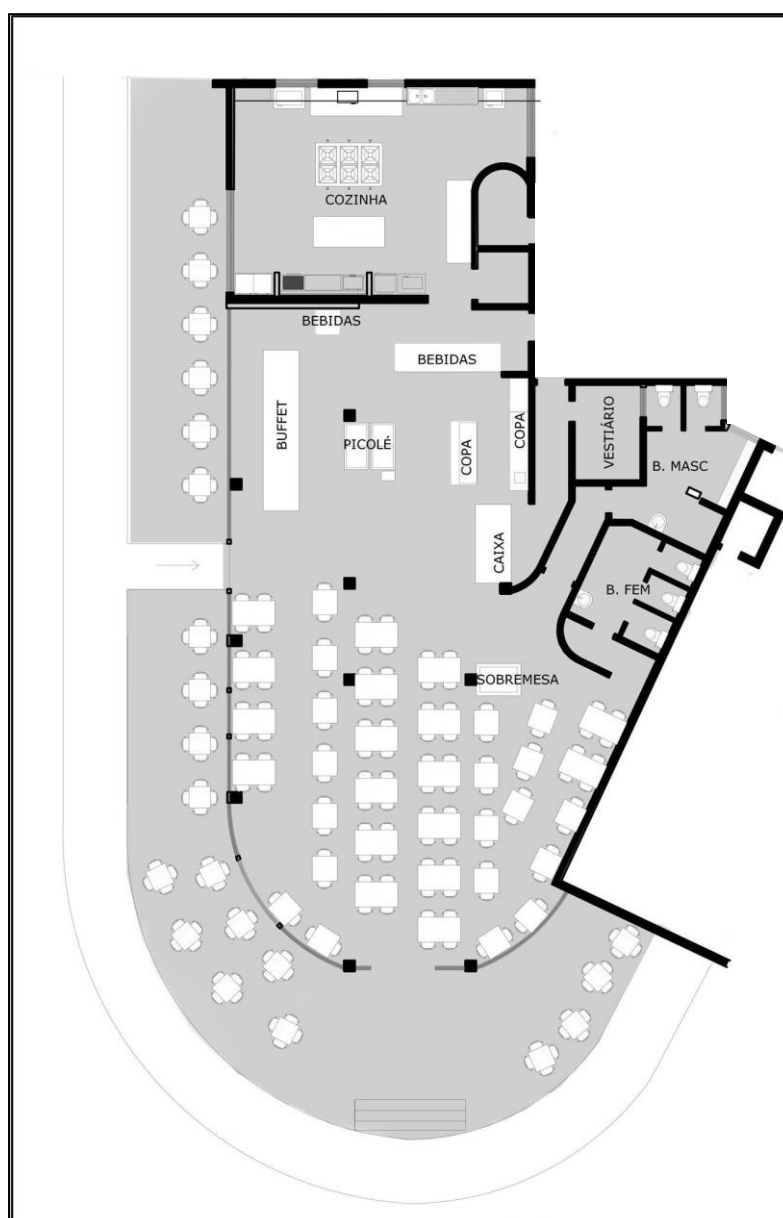
No intuito de encontrar falhas entre o que foi conversado com os administradores e o que realmente ocorre durante a realização do trabalho, utilizou-se a técnica de observação participante, aplicada nos horários definidos como críticos, ou seja, que causam filas e demora no atendimento. Esses itens serão selecionados com antecipação e a observação será feita com base em métodos científicos.

4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ARRANJO FÍSICO

Este capítulo apresenta a atual situação física do restaurante objeto de estudo e, ato contínuo, serão apresentados os principais problemas referentes à estrutura daquele, sendo que estes são baseados em retornos de clientes e ainda, na constatação feita pelos próprios gestores e autor do trabalho através de observações e análise *in loco*.

Nesse sentido, apresenta-se as características estruturais do restaurante, visando esclarecer a planta baixa representada pela (FIGURA 4).

Figura 4 – Atual arranjo físico do restaurante.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Dessa forma, quanto aos principais pontos estruturais, apresenta-se que o restaurante é distribuído em um espaço de 178m² na área interna e 93m² na área externa, existentes 02 (duas) entradas e 02 (duas) saídas, todas distribuídas à entrada do local e à sua lateral. A capacidade de lotação totaliza-se em 196 (cento e noventa e seis) lugares, sendo 112 (cento e doze) lugares na área interna e 84 (oitenta e quatro) lugares na área externa. Neste estudo foi avaliada a cozinha e depósito, visto que, para o autor e os gestores, estes ambientes estão adequados para suprir a demanda e um possível aumento de clientes.

Cabe contextualizar as áreas interna e externa, para melhor compreensão das problemáticas que estão sendo apresentadas. Logo, quanto ao espaço interno, o piso é de cerâmica, as mesas são de madeira, com o tampo protegido por um vidro, 03 (três) condicionadores de ar e 01 (um) banheiro masculino e 01 (um) banheiro feminino – que suportam toda a lotação do restaurante. Lembra-se, tão somente, que a capacidade de lotação é de 112 (cento e doze) lugares.

Quanto à área externa, localiza-se no entorno do estabelecimento, não possui condicionadores de ar, somente coberta por uma marquise, o piso é de pedra, a iluminação é feita por globos simples acoplados ao teto, em vista da inexistência de qualquer tipo de proteção, este local sofre com as intempéries do tempo.

O quadro de funcionários totaliza-se em 12 (doze), destes 05 (cinco) são garçons e as outras 07 (sete) são cozinheiras. A média de refeições chega a 250 (duzentos e cinquenta) pratos, estes servidos ao estilo *self-service*, no período referente ao almoço. Já à noite, a média de refeições de quarta-feira e quinta-feira é de 30 (trinta) e nos finais de semana o restaurante serve uma média de 90 (noventa) refeições, sendo estas servidas ao estilo *à la carte*.

Sendo assim, após a apresentação e contextualização do espaço físico atinente ao restaurante, inicia-se a apresentação dos problemas.

O primeiro deles refere-se a não lotação dos 196 (cento e noventa e seis) lugares disponíveis, em especial, durante o horário de almoço. Isso porque, os clientes preferem realizar suas refeições valendo-se, somente, do espaço interno.

Explica-se: o restaurante possui equipamentos específicos e pessoal preparado a servir a capacidade máxima de lugares, até mesmo porque, a ocupação do espaço não se dá ao mesmo tempo, pois a chegada e a saída de clientes varia. Contudo, em vista do espaço sofrer

diretamente os efeitos do tempo, os clientes deixam de ocupá-lo, em dias cuja a condição esteja desfavorável – altas temperaturas, por exemplo – assim, conseqüentemente, quando da lotação do espaço interno, o estabelecimento perde clientela.

Outro problema, novamente referente ao horário do meio dia, faz referência à formação de filas, tanto para a chegada ao *buffet*, quanto para a realização do pagamento. A longa espera acaba por gerar um clima de desconforto junto dos clientes que esperam, e ainda, afasta uma nova clientela.

Este problema é gerado por 2 (dois) fatores, o primeiro deles é a ausência de espaço interno para a organização das filas, em face da disposição do *buffet* e dos espaços das mesas – circunstância esta que será oportunamente descrita. E o segundo fator é gerado pelo fato de que as filas acabam por ingressar no local externo do restaurante, o que expõem aqueles que dela fazem parte, à situação do tempo. A Imagem 1 ilustra o aqui retratado.

Imagem 1 – Formação de fila para servirem-se no *buffet*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Ainda, em análise à problemática da existência de fila dupla – para pagamento e para o acesso ao *buffet* – é o fato de que há choque entre ambas. Dada à localização do caixa e do *buffet*, em outro determinado ponto há o embate entre quem aguarda chegar ao *buffet*, e quem aguarda a realização do pagamento, isso porque, a atual localização do caixa, e ainda, direcionamento da fila para o *buffet* geram tal congestionamento.

Por conseguinte, em vista da localização de tais ambientes, as pessoas que se serviram do *buffet* têm de pedir espaço para transpassar a fila referente ao pagamento, o que gera transtorno a ambos os lados. E, paralelo a isso, os garçons têm dificuldade em atender os pedidos, uma vez que dependem do acesso à cozinha para completarem os pedidos.

O terceiro problema constatado, este por indicação dos próprios clientes, diz respeito ao odor que fica em suas roupas, após se servirem junto ao *buffet*. Três fatores traduzem esta problemática: a localização do *buffet*, a circulação do ar e o tempo de espera dos clientes para se servirem.

Mesmo que o odor de comida não alcance o resto do ambiente, em especial, durante a realização da refeição junto à mesa, o cheiro que fica junto à vestimenta do cliente continua mesmo após sair do restaurante. A problemática se acentua quando do inverno, face ao tipo de roupa mais comumente utilizada, lã.

Novo problema faz referência à disposição das mesas no espaço interno do restaurante. A Imagem 2 exemplifica o aqui descrito, pois, em vista da alta demanda não houve organização, por parte dos gestores, quando da inclusão de novos lugares. A consequência direta fora a dificuldade do trânsito dos clientes dentro do ambiente, além, ainda, de que o espaço entre as mesas não respeita os limites impostos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Imagem 2 – Espaço entre as mesas.



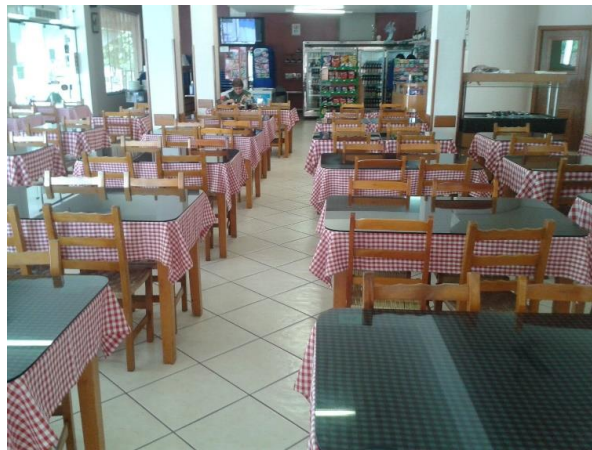
Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Conforme a Norma Brasileira (NBR) nº 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) a distância mínima entre corredores de uso comum é de 0,90 m de largura.

O corredor principal (Imagem 3), do restaurante ora estudado tem 0,67 m de largura, enquanto os corredores de acesso têm, respectivamente, 0,70 m e 0,76 m de largura, o que demonstra notória inobservância das normas atinentes ao espaço interno do local e ao princípio da mínima distância. Ainda, cabe ressaltar que o segundo corredor, que possui 0,76 m de largura afunila próximo a uma das saídas, o que faz com que a largura passe a ter, somente, 0,36 m.

Tal questão, por óbvio, implica na origem dos problemas aqui relacionados, se não a razão principal, pode-se alegar que seja um dos fatores de grande contribuição.

Imagem 3 – Corredor principal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Outra problemática constatada faz referência ao tipo de iluminação dos espaços de uso comum do restaurante. A iluminação é feita apenas com lâmpadas fluorescentes que atingem 300 lux, fator gerador de alta luminosidade, uma vez que, de acordo com observações e questionamentos feitos pelo autor em outros estabelecimentos do mesmo segmento com longo tempo de mercado e admiração das pessoas, pode-se observar que, a luminosidade dos mesmos gira em torno de 100 lux e 200 lux. Como se não bastasse o desperdício de energia elétrica, há outro fator de consideração, a reclamação da clientela, isto porque, segundo esta, a iluminação proporcionada não torna o ambiente “aconchegante”.

Outro problema a ser listado dá conta da climatização dos ambientes do restaurante. Quanto ao ambiente interno, durante o dia, a atual disposição dos condicionadores de ar faz com que o centro do salão tenha temperatura menor do que junto às laterais. Parte da clientela que se vale do espaço de menor temperatura, centro, como profissionais que demandam vestimenta social, valem-se deste espaço e o consideram melhor. Já parte dos clientes que se

vale de vestimenta casual, quando utilizam mesas do centro do espaço interno, comumente reclamam das baixas temperaturas.

Já durante o período da noite, maior parte da clientela utiliza o espaço externo do estabelecimento, pois indicam que o espaço interno não proporciona melhor aproveitamento da condição do tempo.

Notória, assim, que a problemática que advém das condições de climatização do ambiente possuem propostas distintas: o espaço interno, de proporcionar melhor harmonia entre a temperatura dos condicionadores de ar; o espaço externo, proporcionar uma forma de atenuar a interferência do tempo junto às mesas, no período do dia, e de manter tais condições, quando favoráveis, à noite.

Outra problemática a ser apontada, é no setor de higiene pessoal dos clientes, pois no banheiro masculino há apenas um mictório de alumínio que se torna anti-higiênico e invade a intimidade do cliente. Há também outro problema nos banheiros de ambos os sexos, onde há apenas uma pia pequena para a lavagem das mãos, que acaba não suprimindo a demanda de clientes para tal utilização.

Ainda na questão dos banheiros é apontado pelos gestores a inexistência de banheiro para cadeirantes, mesmo o restaurante tendo acessibilidade para os mesmos, falha na acessibilidade ao banheiro.

E o último problema a ser citado, é a falta de espaço para as crianças brincarem enquanto seus pais realizam a refeição ou até mesmo após a refeição quando estão dialogando com seus amigos. Esta falta de espaço acaba gerando correria de crianças no espaço interno do restaurante e em algumas vezes causa a preocupação de seus pais em saberem aonde seus filhos estão brincando.

Desta feita, diante da contextualização física do restaurante, bem como, de ter-se elencado os problemas que dela são originados, assim como, seus fundamentos, conclui-se o presente capítulo, restando pendente a forma como se demonstrará a solução de todo o conjunto problemático indicado.

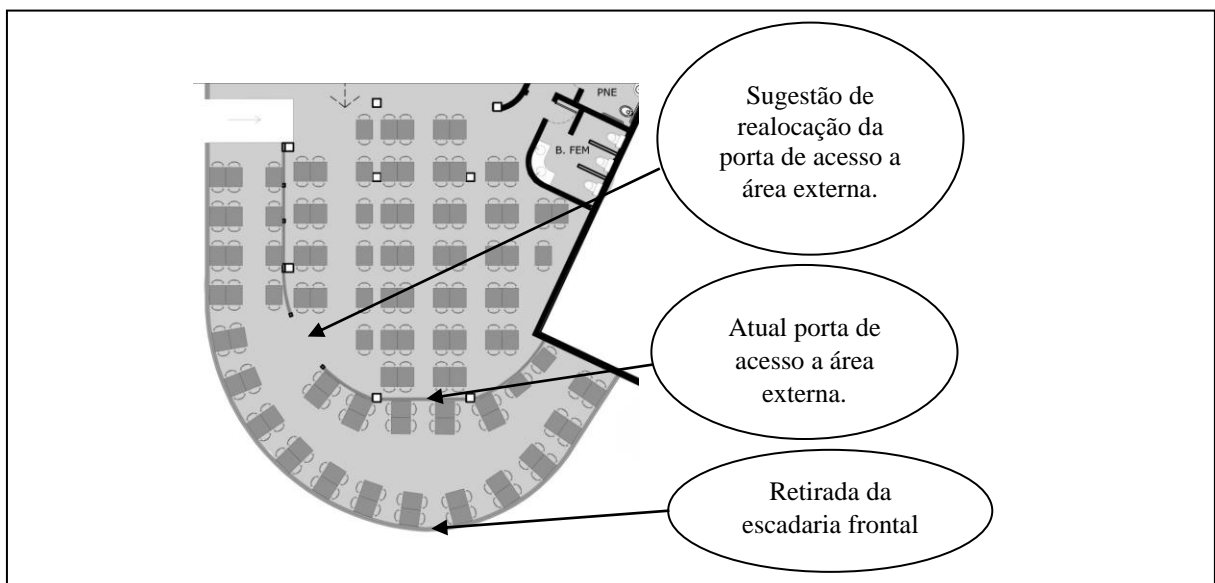
5 PROPOSTAS DE MELHORIAS PARA O ARRANJO FÍSICO

Neste capítulo serão sugeridas propostas de melhorias para o restaurante em estudo, com base em seus problemas e observações feitas pelo autor e gestores.

Anteriormente fora pontuado que pouca utilização da área externa devido à constante alteração do tempo. Uma das possibilidades de melhoria tem por opção a reestruturação total do espaço. Sendo assim, primeiramente, seria necessário retirar o acesso frontal da rua para a área externa (FIGURA 5), após, para uma melhor circulação, seria inutilizada a atual porta de entrada, esta por sua vez, seria realocada para o espaço constante à ‘curva’ do salão principal, visto que junto a este local não comporta a colocação de mesas.

Esse novo acesso facilitaria a circulação de pessoas entre ambas as áreas, e em um segundo momento, seria necessário a troca do piso de pedra por um de outro material, como, por exemplo, o porcelanato. Esta alteração permite uma melhor higienização do ambiente, e, para aprimorar o conforto dos clientes, seria necessário a substituição dos conjuntos de mesas e cadeiras, das atuais de plástico, para mesas de madeira de dois lugares e cadeiras com estofados.

Figura 5 – Realocação da porta, alteração de mesas e cadeiras da área externa e retirada da escadaria frontal.



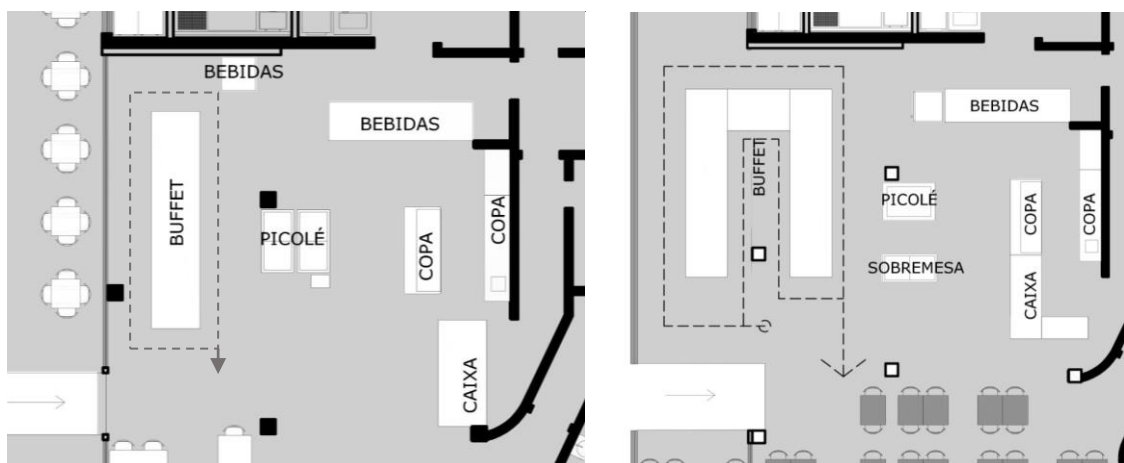
Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Dando continuidade à análise do setor externo, seria necessária a instalação de condicionadores de ar, em pontos estratégicos, para que se evite uma interferência do tempo, quanto às temperaturas, direto no espaço.

Se faz necessária, também, a construção de um peitoril, em torno de 1 (um) metro de altura no entorno da área externa, servindo este de base para a instalação de uma cortina de vidro, estes, por sua vez, deslizarão sobre o trilho até a extremidade da área. Esta manobra permitiria a imobilização desta cortina, bem como, que fosse recolhida quando necessário, utilizando-se do mínimo espaço possível. Desta forma, ao meio dia, em noites de altas ou baixas temperaturas, possa fechar a área e climatizá-la e em noites de temperatura agradável abrir-se-ia a cortina de vidros tornando novamente uma área externa.

Após esta alteração, torna-se viável a retirada da parede existente ao lado do *buffet*, o espaço interno aumentaria, isto possibilitaria a transformação da atual formulação do *buffet*, para então, em forma de ‘U’. Esta disposição permite aos clientes servirem-se dos dois lados, e o início daquele seria na área externa e terminaria onde, anteriormente, era o início (conforme FIGURA 6). Esta fila dupla, teoricamente, reduziria pela metade a fila hoje existente para realizar a refeição.

Figura 6 – Arranjo físico atual destinada ao *buffet*, caixa e copa e sugestão de melhoria.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Quanto à problemática referente à fila para pagamento da comanda, a sugestão é de reformulação da atual disposição do balcão, para um em forma de ‘L’, e este, por sua vez, estaria junto à copa, conforme ilustração anterior (FIGURA 6), sendo possível a instalação de mais um caixa, o ato de duplicar o atendimento ao cliente permitirá uma maior agilidade de

atendimento, bem como, rapidez para o cliente. Ambos os fatores permitirão uma diminuição no cumprimento da fila de pagamento.

A redução de ambas as filas – a de acesso ao *buffet* e a de pagamento – acabaria, por consequência, com a problemática de circulação dos garçons, sentido cozinha e mesas, e ainda, quanto à problemática das dificuldades que os clientes tinham para sair do *buffet* em sentido ao salão.

Em vias de complementar o até aqui já elaborado, seria ainda retirado um dos aparelhos de *freezer*, que armazenam picolés, e seria realocado para junto do *buffet* das sobremesas, com o intuito de ficar mais próximo a cozinha e ao outro *buffet*, a Figura 7 apresenta o aqui indicado.

Quanto à iluminação da área externa, esta seria substituída por lâmpadas pendentes sob as mesas, o que cria um ambiente mais aconchegante.

As paredes necessitam de reparo na pintura, aproveitando para alterar as atuais colorações para novas, em tons de amarelo e vermelho que são cores que realizam estímulos variados. Esta questão fora apresentada junto do embasamento teórico, o amarelo desperta o sentimento de ‘fome’ e o vermelho emite estímulo para que a pessoa ‘coma rápido’. Ambas as sensações se enquadram no estilo do presente, ademais, para não tornar o ambiente muito incisivo, sugere-se a utilização de papéis de parede de cores mais claras.

Quanto ao esclarecido anteriormente, das reclamações feitas pelos clientes referente ao “cheiro” que fica em suas roupas, observa-se como uma opção viável de minimizar ou até mesmo extinguir este problema, seria ampliar o sistema de exaustão da cozinha. O *buffet* está localizado próximo à cozinha e esta, por sua vez, conta com 1 (um) um exaustor com apenas 1 (um) um motor e vários dutos de ar. Para que a circulação de ar seja aperfeiçoada, seria possível integrar mais 1 (um) duto de ar, vindo da cozinha, alocando-se acima do *buffet*, o que permitirá que o vapor de comida saia do ambiente, e não fosse simplesmente disseminado no salão principal. Por questões de estética, o entorno deste duto seria revestido com gesso, outro fator que isolaria o vapor de comida que dá o “cheiro” indicado pelos clientes, sem qualquer alteração ao atual *layout* do restaurante.

Conforme observado, as instalações da mobília na parte interna do restaurante não se enquadram nas normas da ABNT pertinentes, porém, com a área limitada e sem a

possibilidade de ampliação, uma sugestão plausível seria a troca da mesma. O novo mobiliário seria composto por todas as mesas de 70 cm por 60 cm, esta medição condiz com a largura da mesa de 60 cm e a distância entre a pessoa de um lado da mesa ao outro de 70 cm. A alteração da entrada frontal, como dito anteriormente, permite que as mesas sejam dispostas em linha reta, o efeito visual que sem tem, então, é de um ambiente mais harmonizado, e diante desta distribuição, o fluxo de pessoas acaba por se tornar mais organizado (conforme FIGURA 7), e não há interferências entre as filas, como também indicado anteriormente.

A alteração na disposição do mobiliário, permite um ganho significativo de espaço, ou seja, o corredor de saída do buffet que também dá acesso a área externa contará com de 1,10 m de largura, sendo que os outros corredores do espaço interno passarão a ter 0,70 m e o corredor na área externa 0,90 m de largura, sendo assim, os corredores principais respeitarão as normas da ABNT referentes a distância mínima de corredores de uso comum. Este ganho de espaço facilitaria a circulação de pessoas, e ainda possibilitaria a separação das mesas. Esta última alteração permite que, uma pessoa almoçando sozinha, por exemplo, venha a ocupar uma mesa de 2 (dois) lugares, ao invés de uma mesa de 4 (quatro), situação esta que atualmente ocorre. A resolução desta problemática ajuda com a resolução de outra, qual seja, a insuficiência de lugares internos.

Figura 7 – Atual disposição de mesas no ambiente interno e sugestão de posicionamento.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Sugere-se que a troca do mobiliário seja feita por mesas com pé central, além de as cadeiras terem formato anatômico, ambas as alterações facilitam a acomodação dos clientes, a

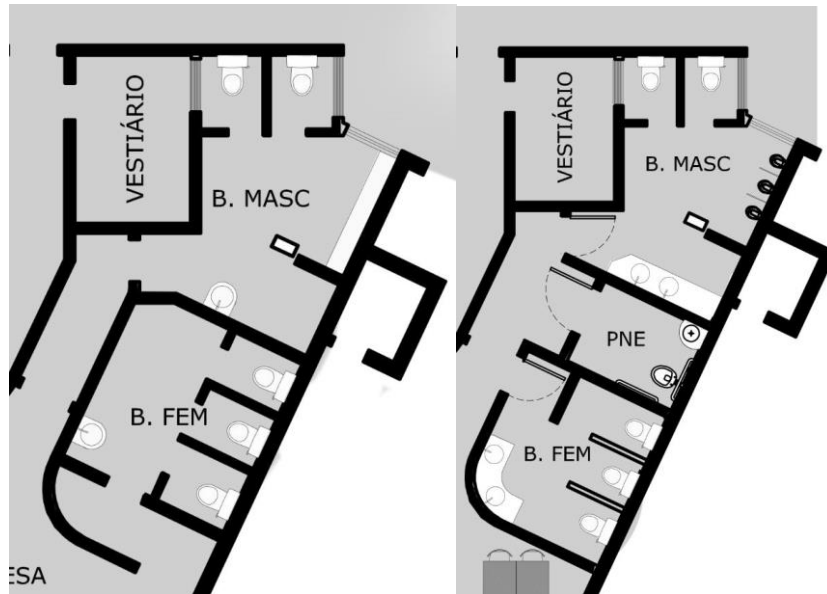
fim de proporcionar maior conforto aos mesmos. Ademais, as novas mesas não necessitariam do atual tampão de vidro, em que pese os modelos novos serem parecidos com os antigos, a retirada daquele dá um sentimento agradável ao ambiente, além de ser contemporâneo. As sugestões seriam melhor apreciadas, mediante a contratação de um arquiteto, pois este tem a expertise necessária para julgamento destas questões.

Na área referente ao banheiro masculino também se faz necessária uma alteração. Atualmente, este ambiente conta com um mictório de alumínio pequeno para somente duas pessoas, bem como somente 1 (uma) pia para a higienização das mãos e 2 (dois) sanitários, e o local não é acessível a cadeirantes ou qualquer outro portador de necessidades especiais. A sugestão feita, é quanto à troca do mictório de alumínio, por 3 (três) mictórios de porcelana individuais, separados por um mármore, e, também, 1 (um) balcão com 2 (duas) pias. As melhorias indicadas permitirão que se atenda a demanda de clientes que circulam no restaurante diariamente, ainda, torna o ambiente mais higiênico e condizente com o novo arranjo físico do restaurante.

Para o banheiro feminino sugere-se fechar a entrada existente com uma parede, para se criar um novo acesso, agora pelo mesmo corredor que dá acesso ao banheiro masculino, o que permite um melhor aproveitamento deste último, visto que no atual projeto, é apenas usado para acesso a um dos banheiros. Sugere-se, ainda, a instalação de um balcão com 2 (duas) pias para atender a demanda.

A conjuntura proposta ainda não se adapta às pessoas com necessidades especiais, razão pela qual sugere-se a construção de um banheiro para pessoas com necessidade especiais entre o banheiro masculino e o banheiro feminino conforme a Figura 8.

Figura 8 – Atual disposição dos banheiros e sugestão de disposição dos banheiros.

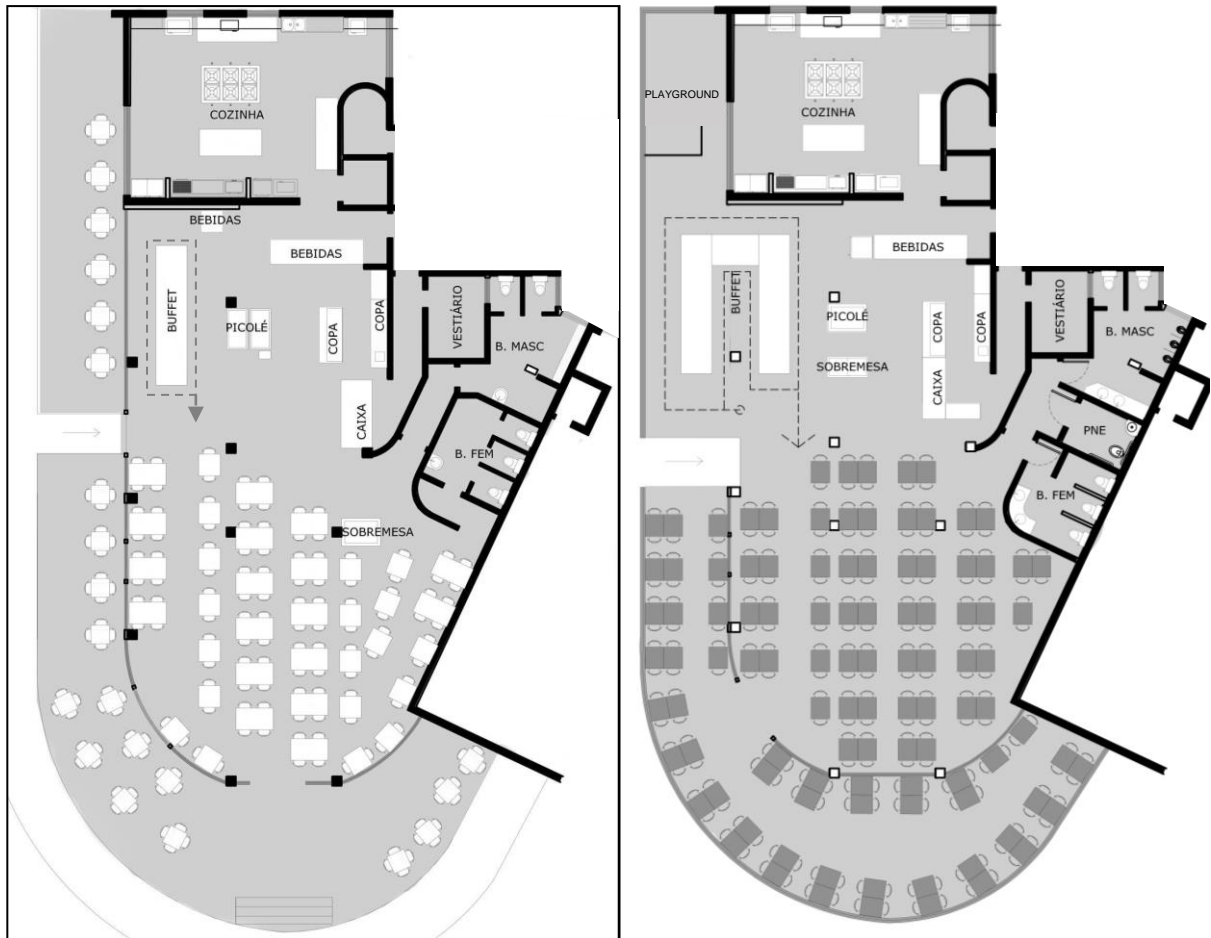


Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

No que refere-se às crianças, e sua circulação consistente dentro do ambiente, a sugestão é a construção de um *playground*, com o piso e as paredes revestidas com espumas e brinquedos que não ofereçam perigos às crianças. Para uma maior segurança dos pais este ambiente teria uma câmara que forneceria imagem ao vivo em uma tela instalada no ambiente interno para o monitoramento.

Desta feita, após as sugestões de melhorias propostas conclui-se este capítulo, e apresenta a sugestão de reestruturação do arranjo físico do restaurante em comparação ao atual na Figura 9.

Figura 9 – Atual arranjo físico do restaurante e sugestões de melhorias.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Por fim, foi apresentado um quadro que aponta os problemas relacionados no decorrer do artigo e uma breve sugestão de melhorias que foram encontradas durante as observações feita pelo autor.

Quadro 2 – Problemas encontrados e sugestões de melhorias.

Nº	Relação dos pontos fracos identificados	Sugestões de melhorias para os pontos fracos
1	Baixa utilização (aproveitamento) da área externa.	É sugerido retirar a escadaria frontal, alterar o piso e a mobília atualmente existente.
2	Área externa sujeita à influência das mudanças do tempo (sem proteção lateral).	Como sugestão de melhoria, poder-se-ia fechar a área externa com vidros em canaletas, que possam ser empurrados todos para um mesmo lado, com o intuito de promover um ambiente climatizado quando estão fechados e sem inviabilizar a influência externa, quando benéfica.

(Continua...)

(Conclusão)

Nº	Relação dos pontos fracos identificados	Sugestões de melhorias para os pontos fracos
3	Formação de filas significativas para realização da refeição.	Projetar e adquirir um novo <i>buffet</i> , que tornará possível aos clientes servirem-se de ambos os lados.
4	Formação de filas para o pagamento da comanda.	Projetar e adquirir um novo balcão de atendimento que possua 2(dois) caixas.
5	Filas do caixa e do <i>buffet</i> atrapalham a circulação de garçons e clientes.	Além da aquisição de novo <i>buffet</i> e balcão de atendimento é sugerida a mudança da posição atual do <i>buffet</i> .
6	Odor de comida no ambiente.	Como sugestão para a eliminação do odor, é sugerida a instalação de um exaustor acima do <i>buffet</i> .
7	Poucos lugares para realizar a refeição (área interna).	A sugestão para aumentar o número de lugares na área interna seria ao invés de manter as mesas para 4(quatro) pessoas, adquirir mais mesas para apenas 2(duas) pessoas, pois assim, não haverá o problema de uma pessoa ocupar uma mesa para 4(quatro) pessoas.
8	Corredores e distâncias entre as mesas muito pequenas.	Para se ter um ganho de espaço nos corredores, sugere-se alterar as mesas atualmente existentes com metragem de 0,70 cm x 0,70 cm por mesas de 0,60 cm x 0,70 cm.
9	Uso de vidros sobre as mesas dão um aspecto nada atraente.	A sugestão é alterar as mesas e retirar os vidros.
10	Decoração pouco atraente.	Sugere-se a contratação de decorador.
11	Inexistência de banheiro para cadeirante.	Sugere-se a construção de um (01) banheiro unissex para deficientes físicos.
12	No banheiro masculino há apenas um pequeno mictório de alumínio.	Para se ter maior privacidade a sugestão é instalar mictórios individuais com divisória entre eles.
13	Há somente 1 (uma) pia para lavar as mãos no banheiro masculino e 1 (uma) no banheiro feminino (não existe balcão).	É sugerida a construção de um balcão com no mínimo 2 (duas) pias para cada banheiro.
14	Falta de espaço para as crianças brincarem após suas refeições, e, enquanto seus pais realizam as refeições.	Sugere-se a criação de um <i>playground</i> para as crianças, com monitoramento por câmeras, para a comodidade dos pais realizarem as refeições.
15	Iluminação em excesso (com gasto desnecessário de energia elétrica).	A alternativa para a iluminação em excesso é a alteração da atual, por outra com iluminação mais branda, e com modelos de luminárias mais atraentes (isso poderá ser feito com auxílio de profissional da arquitetura).

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho pode-se concluir que, através das informações levantadas durante a realização deste estudo e com a observação do autor e dos gestores na problemática definida, a empresa foco do estudo está com o arranjo físico atual mal estruturado e com alguns pontos problemáticos que atrapalham o fluxo de pessoas e a acomodação das mesmas

Levando em consideração o fato de terem sido aplicadas técnicas de observação e entrevistas aos gestores, foram obtidas informações diversas de problemas pertinentes ao arranjo físico do restaurante e conseqüentemente o fluxo de pessoas no ambiente.

A análise *in loco* feita pelo autor, permitiu observar diversas oportunidades de alterações no arranjo físico da empresa, estes que muitas vezes eram simples, porém, de grande importância. Sendo assim, diante do problema descrito no início deste artigo, acredita-se que no trabalho em conjunto entre autor e gestores da empresa, foi possível atingir os objetivos, pode-se afirmar também que foi apresentada a atual situação do arranjo físico do restaurante, diagnosticados eventuais problemas referentes ao mesmo e sugerido melhorias que possivelmente poderão serem aplicadas.

Contudo, este trabalho contribuiu para o desenvolvimento e conhecimento do autor e ainda ampliou as oportunidades de melhorias para a empresa, sendo assim sugere-se que a empresa utilize integralmente ou parcialmente as sugestões de melhorias propostas neste trabalho, afim de tornar seu ambiente mais condizente com sua forma de trabalho e com isso aumentar o número de clientes satisfeitos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES - ABRASEL. **Com renda maior, brasileiro come mais fora de casa.** 16 set. 2012. Disponível em: <<http://www.abrasel.com.br/index.php/atuabilidade/noticias/1725-161012-com-renda-maior-brasileiro-come-mais-fora-de-casa.html>>. Acesso em: 05 abr. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA - ABERGO. **O que é Ergonomia?** 2015. Disponível em: <http://abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em: 19 maio 2015.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2. ed. 31 maio 2004. Disponível em:
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2015.
- CASTELLI, Ronaldo. **Administração hoteleira**. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.
- GIANESI, Irineu G. N. **Administração estratégica de serviços**. São Paulo: Atlas, 2009.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. São Paulo: RAE, jan./mar., 2000.
- LIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- MALHORTA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
- SLACK N.; CHAMBERS, S.; HARRISON A., **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- TORRES, Claudia. Bares e restaurantes: sensações e estímulos provocados pela luz. **Revista Lume Arquitetura**, 2007. Disponível em:
<http://www.lumearquitetura.com.br/pdf/ed31/ed_31_Bares_e_Restaurantes.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2015.
- VIEIRA, Augusto Cesar Gadelha. **Manual do layout: arranjo físico**. Rio de Janeiro: CNI, 1976.