

AVALIAÇÃO DAS MELHORIAS OPERACIONAIS IMPLEMENTADAS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Clara Cruz Neves
ccrune97@gmail.com

Victor Hugo Piancó de Oliveira
vhpdol@gmail.com

Alessandra Alves Brito
aleealves@hotmail.com

Ruth Oliveira Pereira
rutholip@gmail.com

Celso Satoshi Sakuraba
sakuraba@ufs.br



Diversas universidades públicas do Brasil oferecem alimentação a baixos preços para seus estudantes e funcionários. Esse serviço pode ser oferecido em diversos modelos, sendo o self-service parcial um dos mais comuns e aquele utilizado na Universidade Federal de Sergipe (UFS). O objetivo desta pesquisa foi analisar melhorias operacionais realizadas no Restaurante Universitário da UFS, e verificar se estas foram benéficas para os comensais, realizando uma comparação com dados coletados anteriormente a tais melhorias. Através de entrevistas com os usuários do restaurante e de tomadas de tempo de fila, foi possível notar que, na percepção dos comensais, o tempo de fila sofreu um decréscimo. Contudo, os dados mostram que houve um aumento de 3,91% no tempo de fila, consequência da entrada de novos estudantes e também da falta de conscientização. Entretanto, houve redução tanto no tempo do serviço, como no tempo que os comensais levam para comer. Visto que as possíveis mudanças com pouco ou nenhum custo já foram feitas, sugere-se que a Universidade priorize as problemáticas existentes no RESUN e destine uma verba considerável para solucioná-las.

Palavras-chave: Avaliação de resultados, Restaurante Universitário, Melhorias operacionais, UFS

1. Introdução

Em muitas universidades públicas brasileiras é possível encontrar restaurantes universitários que oferecem alimentação a baixos preços tanto para seus estudantes quanto para seus funcionários. Os beneficiados por este serviço são chamados de comensais, e ele muitas vezes é oferecido nas formas de *self-service* total ou parcial, nas quais o comensal se serve de todos ou apenas alguns alimentos da refeição (NEVES *et al.*, 2017).

Mesmo se tratando de um refeitório de uma instituição pública, espera-se que seus gestores adotem os princípios de melhoria contínua visando o bem-estar e satisfação dos comensais. Segundo Kotler (2000), esta satisfação advém da comparação entre o desempenho esperado pelos clientes e o que é recebido por eles, tendo como base o sentimento de prazer ou frustração (e até mesmo decepção) que é percebido.

O presente artigo tem por objetivo analisar as melhorias operacionais efetuadas no Restaurante Universitário (RESUN) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), advindas de soluções desenvolvidas em projeto realizado um ano antes. Para constatar se tais melhorias foram benéficas para os comensais, estabeleceu-se um comparativo entre os dados obtidos anteriormente ao projeto e os obtidos após as modificações implementadas.

A motivação para a elaboração deste trabalho surgiu da necessidade de averiguar se as melhorias anteriormente propostas para os problemas operacionais identificados no RESUN surtiram o efeito desejado.

2. Referencial teórico

2.1. *Layout*

Uma das formas de se fazer melhorias em um serviço é através de um estudo do *layout* do ambiente, com o objetivo de checar se este está de acordo com as atividades exercidas ou se pode ser modificado para melhor. *Layout* é uma palavra originada no inglês, que tem como significado "arranjo físico", ou seja, toda a disposição de maquinário, mesas, cadeiras, estoques e recursos que possam existir dentro do ambiente organizacional (MARTINS e LAUGENI, 2005).

Estudar o *layout* é imprescindível para otimizar as condições de trabalho, racionalizar fluxos de fabricação e tramitação de processos, além de aproveitar melhor o espaço, minimizando a movimentação de pessoas e recursos de uma forma geral e melhor dispoendo os postos de trabalho (CURY, 2000). Os *layouts* vêm sendo estudados há décadas por impactar significativamente a eficiência dos processos produtivos, à medida que se tenta buscar o arranjo ideal para a diminuição de custos (ANJOS e VIEIRA, 2017).

Em um projeto de *layout* de um restaurante, busca-se definir o melhor arranjo de mesas e cadeiras para otimizar tanto o espaço como o fluxo de pessoas. Apesar de haver certa dificuldade e às vezes resistência dos comensais com o rearranjo, isto pode ser mudado com o uso tanto de sinalizações no ambiente, como também com a preparação dos comensais através de comunicação e dos funcionários por meio de treinamentos (NEVES *et al.*, 2017).

2.2. Conscientização

Há uma importância muito grande na conscientização dos envolvidos em um serviço, sejam eles funcionários ou clientes da organização. É necessário evitar algumas práticas que são indesejáveis para o bom funcionamento dos processos dentro do ambiente organizacional.

Os funcionários são cada vez mais exigidos quanto à plena atuação em seu trabalho, vestindo a camisa da empresa e sendo compromissados. Eles devem estar sempre conscientes dos valores da empresa para que possam trabalhar em prol do atendimento de sua missão. (DUPUIS, 1996 apud NEVES *et al.*, 2017).

Funcionários conscientes dos valores éticos da organização criam um ótimo ambiente de trabalho. Isso representa um benefício não somente para eles, mas também para toda a organização, dado que existem como consequência um aumento na produtividade, competitividade e rentabilidade da empresa, além também de melhorar a satisfação. Trabalhar com conscientização é vital para a organização (NEVES *et al.*, 2017).

Trazendo o tema para o ambiente do restaurante universitário, o ato de seguir as normas éticas e de convivência é de extrema importância para a melhoria no fluxo. De acordo com Schermerhorn (1999, apud NEVES *et al.*, 2017), tendo como objetivo um maior sucesso organizacional, os funcionários e colaboradores de uma forma geral devem ser estimulados a não somente adotar os valores e comportamentos da empresa, mas também passá-los adiante, sendo dever de todos fazer sua parte.

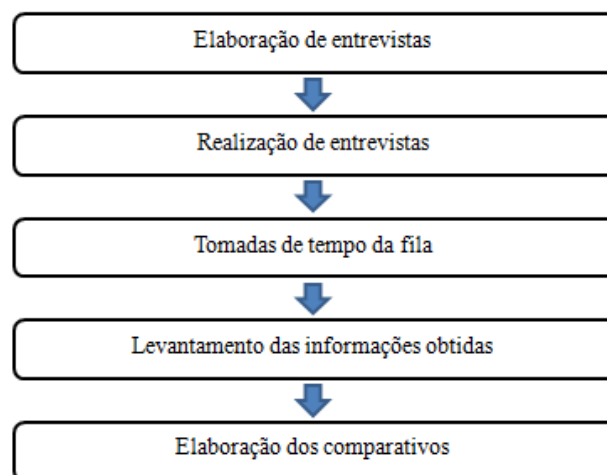
3. Metodologia

A pesquisa é uma ferramenta científica que tem como objetivo apresentar soluções a problemas. São usados tanto o conhecimento já adquirido, como também algumas técnicas, métodos e procedimentos científicos (GIL, 2002). O presente trabalho fez uso de uma revisão bibliográfica com a finalidade de apresentar os principais pontos relacionados ao tema que já existem na literatura, a fim de fornecer uma visão geral sobre o assunto.

Foram realizadas entrevistas com os comensais com o objetivo de conhecer sua percepção sobre o serviço oferecido pelo RESUN após a implementação das mudanças sugeridas e compará-los aos dados anteriormente recolhidos. Além disso, foram feitas medições de tempos de fila de uma amostra de comensais a fim de compará-los aos tempos anteriores. O método de pesquisa utilizado foi o quali-quantitativo, pois a análise dos dados permitiu uma compreensão sobre o tema.

As informações recolhidas para a pesquisa são de caráter primário, uma vez que foram obtidas em campo pelos próprios autores. O tratamento dessas informações se dará por meio de tabelas, dando aos resultados expostos um caráter quantitativo. A Figura 1 apresenta o resumo do trabalho para um maior entendimento sobre como ocorreram seus procedimentos.

Figura 1 - Resumo do trabalho



Fonte: Autoria Própria

4. Resultados e discussão

O RESUN é um restaurante que adota o modelo de *self-service* parcial, ou seja, os comensais se servem de salada, arroz, feijão e guarnição, enquanto funcionários do restaurante ficam responsáveis por servir a proteína, o suco e a sobremesa. Vale salientar que este modelo é o mais adotado pelas universidades, mas que, segundo Soares (2016), favorece o desenvolvimento de filas, uma vez que a chegada dos usuários acontece de forma súbita, gerando horários de picos.

Anteriormente às mudanças propostas, a entrada para a fila do restaurante era organizada com a utilização de barras metálicas em um sentido único que dava acesso às pias e, em seguida, à catraca para acesso definitivo ao local. Essa forma de organização se mostrou ineficiente por dois motivos. O primeiro é que a disposição da fila em um só sentido facilitava a criação de tumultos em sua entrada, que por sua vez contribuía para o aumento do tempo de espera. O segundo estava relacionado à disposição das pias para que os comensais pudessem lavar suas mãos antes de se servir. Da forma como estava arranjado, o acesso a elas se mostrava inadequado, pois nem todas as pias eram utilizadas.

Visando solucionar estes problemas, foram sugeridas mudanças para melhor organização e consequente melhoria do fluxo da fila. Uma destas era do tipo estrutural e foi implementada, podendo ser visualizada na Figura 2.

Figura 2 - Entrada do RESUN antes e depois das melhorias implementadas



Fonte: Autoria Própria

Como pode ser visto na Figura 2, o início do corrimão metálico foi movido para o início das pias com o objetivo de dar acesso prático a todas elas, além de ter sido rearranjado em ziguezague para evitar os tumultos ocasionados pela orientação única. Inicialmente, foi

proposto que a fila se organizasse em três corredores, mas devido a problemas com comensais passando por baixo das correntes plásticas para furar a fila percebidos logo após a implementação, decidiu-se utilizar apenas dois corredores, deixando um espaço vago entre eles.

Essa mudança também proporciona às pessoas que estão na fila uma sensação de que já estão quase entrando no restaurante, que pode ser evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 - Tempo de fila segundo percepção dos comensais entrevistados

0 A 30 MIN		30 A 45 MIN		45 A 60 MIN		60 A 75 MIN	
2016	2018	2016	2018	2016	2018	2016	2018
9	12	31	39	29	18	16	16

Fonte: Autoria Própria

A tabela mostra a percepção de quanto tempo os comensais passam na fila do RESUN, medida através da percepção de 85 entrevistados. Deve-se ressaltar que as pessoas entrevistadas antes das mudanças não são necessariamente as mesmas entrevistadas depois, e que os resultados correspondem a quanto tempo as pessoas achavam que passavam na fila, não tendo sido feita cronometragem destes tempos pelas mesmas. Como pode ser notado na Tabela 1, houve uma diminuição de 37,93% dos comensais que consideram o tempo gasto na fila como sendo de 45 a 60 minutos, além de aumentos de 33,33% e 25,81% dos que gastam até 30 minutos e entre 30 e 45 minutos, respectivamente.

Outra mudança adotada foi feita em relação ao horário de funcionamento do restaurante. Inicialmente, o almoço começava a ser servido às 11:00 e se encerrava às 14:00. Para agilizar o fluxo e possibilitar aos alunos que têm aulas no último horário da manhã (às 11h) não chegarem atrasados, foi sugerida uma alteração nesse horário: O início do funcionamento passou a ser às 10:45 e o seu término às 14:15. 84,71% dos usuários entrevistados consideraram essa mudança de horário positiva, o que acarretou uma redução de 6,56% no número de pessoas que chegavam atrasadas em suas aulas por utilizarem o RESUN.

Por observação da equipe de projeto e conversas com alguns usuários do RESUN, constatou-se que havia uma desorganização das mesas e cadeiras, o que tornava o local tumultuado. A

fim de melhorar o fluxo interno dos comensais, a equipe uniu esforços para organizar o local de forma padrão, analisando a quantidade existente de mesas e cadeiras, suas metragens e a disponibilidade do espaço físico. O resultado desta ação foi um *layout* padronizado que pode ser visualizado na figura abaixo:

Figura 3 - Arranjo interno das mesas e cadeiras do RESUN após reorganização



Fonte: Autoria Própria

Para analisar o processo de utilização do RESUN, podemos dividi-lo em três etapas: a fila até o momento em que se passa o cartão pelo leitor; a fila que passa pelas pias, pelas cumbucas (local no qual as comidas ficam armazenadas) e segue até que o comensal

se senta; e o momento em que o usuário está comendo até o descarte dos restos e utensílios utilizados. As melhorias sugeridas tiveram como objetivo reduzir os tempos de acontecimento destas etapas, mas é necessário analisar se as mesmas surtiram efeito.

Para atuar na primeira etapa, visando uma maior utilização das pias para a higienização das mãos dos comensais e diminuição do tempo de fila, implantou-se a melhoria mostrada anteriormente na Figura 2. Houve uma atuação da campanha de conscientização, que foi desenvolvida em parceria com a Editora UFS, alertando sobre a importância da higiene e pedindo que as pessoas não furassem fila. Como havia sido feita uma tomada de tempos de fila cronometrados antes da melhoria, foi feita uma nova tomada a fim de se fazer um comparativo, que é mostrado na Figura 4.

Figura 4 - Tempo que o comensal leva na fila

TEMPO - FILA (MIN)		
Dia de medição	2016	2018
1º	43	38
2º	37	46
3º	57	45
4º	45	60
5º	44	62
6º	50	46
7º	52	48
8º	51	51
9º	36	51
10º	54	54
11º	42	30
Média	46,4545	48,2727

Fonte: Autoria Própria

Como é possível visualizar na tabela acima, após as mudanças implementadas não foi possível notar uma diminuição do tempo médio de fila, pois na verdade este aumentou em 3,91% (De 46,45 min para 48,27 min). Dado que não puderam ser implementadas muitas medidas específicas para reduzir este tempo de fila, pode-se considerar que o aumento é

consequência do aumento do número de alunos na universidade com o início de um novo ano letivo.

Para atuar na segunda etapa, que corresponde ao serviço, novamente recorreu-se à campanha de conscientização, a fim de conscientizar os usuários para que não demorem mais do que o necessário ao pegar seus alimentos. A figura abaixo traz o comparativo entre os tempos:

Figura 5 - Tempo que o comensal leva entre passar o cartão e se sentar

TEMPO - CARTÃO/SENTAR (MIN)		
Dia de medição	2016	2018
1º	8	5
2º	8	8
3º	10	6
4º	10	10
5º	6	8
6º	8	9
7º	7	9
8º	7	9
9º	9	8
10º	11	9
11º	15	6
Média	9	7,9091

Fonte: Autoria Própria

Baseado nas informações trazidas pela Figura 5, é possível notar que não houve melhoria considerável no tempo de serviço, com uma diferença de apenas 1,09 minuto. Isso pode demonstrar que a campanha não surtiu o efeito desejado, além do agravante do aumento de usuários que ocorre a cada período acadêmico.

A atuação na terceira etapa, que corresponde ao tempo em que o comensal leva para comer, mais uma vez ficou por conta da campanha de conscientização, cuja finalidade era alertar aos usuários sobre a necessidade de ceder o lugar ao próximo, visto que este é um espaço universitário e que muitos precisam utilizar. O comparativo entre os tempos encontra-se na figura abaixo:

Figura 6 - Tempo que o comensal leva para fazer a refeição

TEMPO - COMER (MIN)		
Dia de medição	2016	2018
1º	13	11
2º	14	17
3º	21	15
4º	17	9
5º	18	13
6º	12	10
7º	21	9
8º	24	11
9º	17	16
10º	21	15
11º	24	11
Média	18,36364	12,45455

Fonte: Autoria Própria

Pelo que se pode observar na Figura 6, houve uma redução significativa de 32,18% no tempo gasto pelos comensais para comer. Dessa forma, é importante salientar que a campanha de conscientização surtiu o efeito desejado, ao contrário do que aconteceu nas outras etapas estudadas.

5. Considerações finais

Neste trabalho foi realizada uma averiguação, analisando os resultados de melhorias propostas anteriormente para solucionar alguns problemas operacionais encontrados no RESUN.

Foram realizadas algumas mudanças na entrada da fila para o restaurante e no horário de funcionamento do mesmo. Após essas alterações, realizou-se entrevistas com os comensais, além de novas tomadas de tempo que proporcionaram alguns resultados. Foi verificado que ocorreu uma diminuição significativa no tempo de fila na percepção dos comensais, mas como percebido nas tomadas de tempo, ocorreu um aumento na duração da fila.

Diante disso, pode-se concluir que o aumento na duração da fila ocorreu como consequência do ingresso de grande quantidade de alunos por período, além da falta de conscientização de alguns comensais, sendo necessário realizar novas mudanças em tal restaurante. Visto que as possíveis mudanças com pouco ou nenhum custo já foram feitas, sugere-se que a Universidade priorize as problemáticas existentes no RESUN e destine uma verba considerável para solucioná-las.

O projeto contou com a participação de alunos do curso de Engenharia de Produção, proporcionando uma aprendizagem, já que foi posto em prática seus conhecimentos em um caso real e com recursos limitados.

REFERÊNCIAS

ANJOS, M. F.; VIEIRA, M. V. C. **Mathematical optimization approaches for facility layout problems: The state-of-the-art and future research directions.** *European Journal of Operational Research*, v. 261, p. 1-16, 2017.

CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística.** 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2000. 600p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KOTLER, P. **Administração de Marketing.** 10ª Ed., São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2000.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção.** 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.

NEVES, C. C.; SAKURABA, C. S.; SANTOS, A. B. ; SOUZA, P. V. O. ; OLIVEIRA, V. H. P. . **Melhorias operacionais em um restaurante universitário: um enfoque de múltiplas abordagens.** *XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, Joinville/SC, 2017.

SOARES, M.S. Aplicação de um modelo da teoria das filas em um restaurante universitário: estudo do tempo de atendimento. Dourados, 2016. Disponível em:

<<http://dspace.ufgd.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/364>>. Acesso em: 10 nov. 2016.