



Análises da eficiência do restaurante universitário da UEFS

Efficiency analysis of the university restaurant at UEFS

Borges, C. L. J.¹ *; Bispo, A. S.¹; dos Reis, L. F. S.¹; Miltão, M. S. R.¹ e Ragni, M.¹

¹ Departamento de Física-DFIS, Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, Av. Transnordestina, s/n - Feira de Santana, Novo Horizonte - BA, 44036-900, Brasil.

* E-mail: contato.carlosborgesjb@gmail.com

Resumo: O tema da restauração universitária como um todo, ou seja, incluindo não somente os alimentos distribuídos para a comunidade, mas também o contexto no qual se desenvolve o ato de se alimentar, desenvolve um papel às vezes negligenciado, mas que, pela sua natureza, possui um potencial determinante para alcançar os objetivos das IES. Isso porque o conforto socioeconômico que um Restaurante Universitário pode ofertar, junto com as condições de conforto ambiental e os valores nutricionais dos alimentos fornecidos, é determinante para definir a aptidão da IES no qual é inserido e também o potencial de ensino/aprendizagem/serviços do convívio entre professores, estudantes e funcionários da Instituição. É com essa justificativa que se dá o presente artigo onde são reportados os dados da pesquisa realizada sobre o RU/UEFS e também um estudo inicial de como maximizar o potencial citado acima.

Palavras-Chaves: restaurante universitário; UEFS; metodologia do trabalho científico

Abstract: University dining services go beyond mere food distribution, encompassing the broader dining experience and playing a crucial yet often overlooked role in achieving the objectives of Higher Education Institutions (HEIs). The socioeconomic support provided by a University Restaurant (UR), along with environmental conditions and the nutritional quality of meals, significantly influences institutional suitability and the teaching-learning-service potential among faculty, students, and staff. This study presents research findings on the UR at the State University of Feira de Santana and explores strategies to maximize its impact.

Keywords: university restaurant; UEFS; scientific work methodology

1.Introdução

O ambiente dos restaurantes universitários desempenha um papel fundamental na experiência acadêmica dos estudantes, fornecendo não apenas refeições, mas também um espaço de convívio e descanso [3-6]. No entanto, em instituições como a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), desafios significativos surgem quando se trata da eficiência operacional e da qualidade dos serviços oferecidos por esses locais.

Como sabemos, a qualidade de uma refeição não diz respeito apenas à comida oferecida; essa qualidade também está intimamente relacionada com o local no qual estamos inseridos ao realizar essa refeição. Parâmetros como barulho, fila, serviço, assentos e climatização são de extrema importância ao decidirmos em qual estabelecimento parar para almoçar pois, como bem diz Rosso (2015, p. 450.),

[...] Uma refeição adequada apenas em quantidade e qualidade nutricional, desconsiderando os aspectos sensoriais, geralmente, não desperta nas pessoas interesse em consumi-la, uma vez que o indivíduoingere alimentos e não nutrientes.

A esse respeito, o Restaurante Universitário (RU) da UEFS enfrenta uma série de problemas complexos, que vão desde as filas extensas até questões relacionadas à qualidade da alimentação, barulho excessivo e tempo de espera inadequado devido ao fluxo lento. Esses desafios não apenas impactam na satisfação dos usuários, mas também afetam a experiência global dos estudantes e servidores que dependem desse espaço para suas refeições diárias.

Citação: Borges et al. Análises da eficiência do restaurante universitário da UEFS. Cad. Fís. UEFS, 23(01): 1602.1-11, 2025.

Recebido: 31/03/2025

Aceito: 25/05/2025

Publicado: 10/06/2015



Copyright: © 2025 pelos autores.

Submetido para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Há também fatores cruciais relacionados à interação entre os indivíduos e o ambiente, com foco específico em áreas que impactam a vida diária e a saúde [4-5]. Dentre esses, destaca-se a contribuição calórica, equilíbrio nutricional e exigências corporais diárias que examinam a relação entre a ingestão calórica, a qualidade nutricional das refeições e as necessidades específicas do corpo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que um indivíduo adulto saudável deve consumir entre 2.000 a 2.400 calorias diárias [1].

Esses parâmetros sensíveis visam assegurar que as opções alimentares oferecidas atendam adequadamente aos requisitos nutricionais dos usuários, promovendo um equilíbrio saudável entre a alimentação e as demandas do organismo, pois, uma alimentação saudável ajuda a proteger contra a má nutrição em todas as suas formas, bem como contra as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), entre elas diabetes, doenças cardiovasculares, AVC e câncer. Outro aspecto relevante é a Sonolência pós-prandial e tempo para volta às atividades acadêmicas. Qual o tempo necessário para que os indivíduos voltem às suas atividades acadêmicas normais pós refeição? Este parâmetro avalia o impacto na disposição dos usuários após as refeições.

Diante desse contexto, é necessário empregar métodos científicos abrangentes e multidisciplinares para avaliar de maneira precisa e holística os problemas enfrentados pelo Restaurante Universitário da UEFS. Este estudo busca explorar uma variedade de abordagens científicas, desde observações diretas e medições até análises qualitativas, com o objetivo de identificar as causas fundamentais desses problemas e propor soluções concretas e viáveis para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos por esse importante espaço dentro da Universidade. Nesse sentido, o trabalho continuado dos autores do presente trabalho visa alcançar os seguintes objetivos específicos:

1. Definição de parâmetros relevantes para o objetivo principal
2. Coleta de informações
3. Análise e sistematização dos dados
4. Proposta com base na extrapolação dos modelos matemáticos obtidos

O artigo, que é um dos produtos acadêmicos do componente curricular FIS170 - METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO do curso de graduação em Física, enquadrado na área da Sociofísica, prossegue oferecendo inicialmente a seção sobre a identificação dos Parâmetros Comunitários Sensíveis para seguir com as seções Metodologia e Resultados. Logo em seguida encontram-se as seções destinadas às observações dos pesquisadores envolvidos e às Conclusões. O artigo termina com a Bibliografia consultada durante a pesquisa.

2. Parâmetros comunitários sensíveis

O primeiro objetivo descrito na introdução é concretizado com a identificação dos Parâmetros Comunitários Sensíveis elencados a seguir:

1. Contribuição calórica e equilíbrio nutricional versus exigências corporais.
2. Sonolência pós-prandial e tempo para a volta às atividades acadêmicas.
3. Fatores psicossomáticos emergentes correlatos às condições determinadas pelo binômio humano-ambiente.

3. Metodologia

Para avaliar a eficiência do serviço do RU foram empregados diversos métodos científicos:

- **Observação direta e medição do tempo de espera:** pesquisadores designados observaram a situação das filas e cronometraram o tempo que os estudantes levam

desde a chegada na entrada do Restaurante até quando são servidos e se acomodam nas mesas, identificando assim gargalos no fluxo dos comensais.

- **Pesquisas de satisfação:** os usuários foram questionados com a finalidade de avaliar o nível de satisfação em relação à qualidade da comida, tempo de espera, aconchego sonoro e ao ambiente como um todo. Por meio de conversas informais com colegas e, mais em geral, com os comensais do Restaurante Universitário, foi possível detectar o nível de satisfação com o serviço prestado bem como as dificuldades e a relativa escala de prioridade das soluções a serem implementadas no que diz respeito aos Parâmetros Comunitários Sensíveis.
- **Análise da qualidade da comida:** o aspecto nutricional foi avaliado por meio da participação na pesquisa de estudantes com expertise na área da nutrição. Os pontos-chaves avaliados foram
 1. Balanço nutricional com base na pirâmide alimentar
 2. Satisfação com o sabor dos alimentos
 3. Satisfação com a textura dos alimentos
 4. Satisfação com a apresentação dos alimentos e sensação de higiene
- **Análise de ruído sonoro ambiental:** por meio de aplicativo de celular foi medido o nível de ruído dentro do Restaurante durante diferentes períodos do dia com a finalidade de identificar os momentos de maior incômodo e possíveis fontes de barulho
- **Análise de demanda por período do ano:** a coleta contínua da demanda por refeições em diferentes períodos do ano permite prever picos de uso e ajustar a capacidade de atendimento
- **Benchmark:** a comparação do desempenho do RU com padrões estabelecidos para serviços similares permite a identificação de lacunas e margens para melhoria.

4. Resultados

Os resultados obtidos até o momento, embora insuficientes quando se pensa no objetivo final da pesquisa, já permitem uma análise da situação atual. É compreensão dos autores que um acompanhamento continuado da situação do Restaurante Universitário, além de aumentar a precisão dos dados expostos a seguir, permitiria uma melhor atuação no sentido de proporcionar soluções dinâmicas que se adaptam ao particular momento da sociedade acadêmica. Nesse sentido, é importante entender que a sociedade apresenta, sim, problemas recorrentes, mas também evolui com rapidez e as soluções implementadas sempre com mais frequência se tornam rapidamente obsoletas.

Nas Tabelas 1 e 2 são reportados horários e gastos com as três principais refeições do dia que, em outras palavras, são aquelas oferecidas pelo RU. Em particular, na Tabela 2 os valores das refeições são divididos por tipo de auxílio concedido aos estudantes que escolhem o serviço para se alimentar.

Nas Tabelas 3 e 4 são reportados os tempos de espera e as temperaturas às quais são expostos os comensais para vencer a fila que os separa das refeições. As tabelas se referem aos turnos do almoço e da janta, respectivamente.

As tabelas 5, 6 e 7 apresentam, em decibel, o nível de barulho registrado por meio de aplicativo de celular nos três diferentes turnos.

Nesse primeiro momento da pesquisa, é possível apresentar em forma quantitativa os dados reportados nas Tabelas de 1 a 7, deixando a análise qualitativa para a próxima seção.

Tabela 1. Horário de funcionamento do Restaurante Universitário da UEFS

Serviços	Segunda a Sexta	Sabados	Domingo e feriados
Café da manhã	06:30 - 09:00	06:30 - 09:00	07:30 - 09:00
Almoço	11:00 - 14:30	11:30 - 14:00	11:30 - 13:30
Jantar	17:30 - 19:30	17:30 - 19:00	17:30 - 19:00

Tabela 2. Valores em reais das refeições do Restaurante Universitário da UEFS.

Serviço	Sem subsídio	Subsídio parcial	Subsídio total
Café da manhã	R\$ 06,68	R\$ 01,00	R\$ 00,00
Almoço	R\$ 11,74	R\$ 02,00	R\$ 00,00
Jantar	R\$ 06,75	R\$ 01,00	R\$ 00,00

Tabela 3. Tempo de espera na fila do RU e temperatura média do átrio do restaurante. Os dados foram coletados no momento de maior desconforto térmico, ou seja, se referem ao turno do almoço (Das 11:00 às 14:30, de acordo com o dia da semana).

Data (dd/mm/aa)	Tempo (min \pm 1/2 min)	Temperatura ($^{\circ}$ C \pm 1 $^{\circ}$ C)	Data (dd/mm/aa)	Tempo (min \pm 1/2 min)	Temperatura ($^{\circ}$ C \pm 1 $^{\circ}$ C)
23/11/23 quinta-feira	27	29	14/12/23 quinta-feira	20	31
24/11/23 sexta-feira	28	32	15/12/23 sexta-feira	27	31
27/11/23 segunda-feira	26	30	18/12/23 segunda-feira	26	30
28/11/23 terça-feira	28	31	20/12/23 quarta-feira	28	33
29/11/23 quarta-feira	23	30	21/12/23 quinta-feira	26	28
30/11/23 quinta-feira	26	28	01/02/24 quinta-feira	23	30
04/12/23 segunda-feira	25	30	02/02/24 sexta-feira	25	33
05/12/23 terça-feira	28	31	05/02/24 segunda-feira	23	32
06/12/23 quarta-feira	24	30	08/04/24 segunda-feira	48	30
07/12/23 quinta-feira	27	29	09/04/24 terça-feira	52	31

08/12/23 sexta-feira	19	32	10/04/24 quarta-feira	45	31
11/12/23 segunda-feira	28	32	11/04/24 quinta-feira	42	30
12/12/23 terça-feira	27	30	12/04/24 sexta-feira	38	29
13/12/23 quarta-feira	24	32			

Tabela 4. Tempo de espera na fila do RU e temperatura média do átrio do restaurante. Os dados se referem ao turno da janta (Das 17:30 às 19:30, de acordo com o dia da semana).

Data (dd/mm/aa)	Tempo (min \pm 1/2 min)	Temperatura ($^{\circ}\text{C} \pm 1$ $^{\circ}\text{C}$)	Data (dd/mm/aa)	Tempo (min \pm 1/2 min)	Temperatura ($^{\circ}\text{C} \pm 1$ $^{\circ}\text{C}$)
21/11/23 terça-feira	5	25	05/02/24 segunda-feira	2	27
24/11/23 sexta-feira	7	26	07/02/24 quarta-feira	2	27
28/11/23 terça-feira	7	26	09/02/24 sexta-feira	8	28
01/12/23 sexta-feira	6	28	14/02/24 quarta-feira	2	26
05/12/23 terça-feira	10	27	16/02/2024 sexta-feira	7	28
08/12/23 sexta-feira	8	27	21/02/2024 quarta-feira	3	26
12/12/23 terça-feira	8	28	23/02/2024 sexta-feira	8	27
15/12/23 sexta-feira	7	27	08/04/24 segunda-feira	13	27
19/12/23 terça-feira	6	28	09/04/24 terça-feira	16	28
22/12/23 sexta-feira	7	27	10/04/24 quarta-feira	11	28
01/02/24 quinta-feira	2	26	11/04/24 quinta-feira	13	28
02/02/24 sexta-feira	3	26	12/04/24 sexta-feira	10	27

Tabela 5. Ruídos sonoros dentro do RU. Os dados se referem ao turno do café da manhã (Das 6:30 às 9:00, de acordo com o dia da semana).

Data (dd/mm/aa)	Mínimo (dB \pm 1 dB)	Médio (dB \pm 1 dB)	Máximo (dB \pm 1 dB)
08/04/24 segunda-feira	62.6	70.6	81.7

09/04/24 terça-feira	56.3	68.0	79.3
11/04/24 quinta-feira	62.4	69.3	78.1
12/04/24 sexta-feira	57.4	69.4	83.5
02/02/24 sexta-feira	3	10	27

Tabela 6. Ruídos sonoros dentro do RU. Os dados se referem ao turno do almoço (Das 11:00 às 14:30, de acordo com o dia da semana).

Data (dd/mm/aa)	Mínimo (dB \pm 1 dB)	Médio (dB \pm 1 dB)	Máximo (dB \pm 1 dB)
29/02/24 quinta-feira	71.2	80.7	86.5
01/03/24 sexta-feira	72.1	78.0	86.1
02/03/24 sábado	72.0	78.3	84.7
03/03/24 domingo	72.3	78.1	85.3
04/03/24 segunda-feira	71.3	78.3	84.3
05/03/24 terça-feira	74.8	78.9	87.1
06/03/24 quarta-feira	73.2	76.5	86.0
07/03/24 quinta-feira	72.2	79.2	87.2
08/04/24 segunda-feira	76.2	79.6	86.0
09/04/24 terça-feira	74.6	78.0	85.2
10/04/24 quarta-feira	75.1	78.6	85.8
11/04/24 quinta-feira	74.7	78.9	86.3
12/04/24 sexta-feira	70.5	77.8	84.8

Tabela 7. Ruídos sonoros dentro do RU. Os dados se referem ao turno da janta (17:30 às 19:30, de acordo com o dia da semana).

Data (dd/mm/aa)	Mínimo (dB \pm 1 dB)	Médio (dB \pm 1 dB)	Máximo (dB \pm 1 dB)
29/02/24 quinta-feira	71.0	77.0	85.2

01/03/24 sexta-feira	73.2	75.5	81.8
02/03/24 sábado	70.3	77.2	86.8
03/03/24 domingo	44.8	77.0	85.2
04/03/24 segunda-feira	75.2	78.3	82.8
05/03/24 terça-feira	69.1	74.2	86.3
06/03/24 quarta-feira	70.3	75.1	83.2
07/03/24 quinta-feira	68.7	75.3	84.2
08/04/24 segunda-feira	48.9	73.1	82.1
09/04/24 terça-feira	54.8	75.0	84.0
10/04/24 quarta-feira	61.8	75.3	83.9
11/04/24 quinta-feira	73.0	77.5	85.0
12/04/24 sexta-feira	68.8	75.5	84.2

5. Observações dos pesquisadores

A observação das rotinas diárias permitiu identificar situações recorrentes que atrasam as operações no restaurante. O que foi evidenciado pela pesquisa é que há margem para o melhoramento do fluxo sendo isso, todavia, de responsabilidade tanto dos funcionários quanto dos usuários. Por exemplo, uma situação que ralenta a velocidade da fila está relacionada com o tempo que o atendente leva para aceitar o dinheiro e, principalmente, quando for o caso, entregar o troco. A empatia com o pessoal que está trabalhando no RU impõe aos autores dessa pesquisa de solidarizar-se com os mesmos, sabendo que, em caso de erros com o dinheiro, isso pode acarretar em multas ou até mesmo no afastamento do lugar de trabalho ou demissão. Um treinamento apropriado dos funcionários ou a introdução de tecnologias como vale-alimentação resultam no melhoramento desse aspecto. Uma possibilidade é representada por caixas automáticas que aceitam também moedas. Embora esses sistemas sejam amplamente usados dentro e fora do Brasil, deve-se destacar que, apesar de aumentar a eficiência, por substituir os atendentes humanos, contribuem a agravar o problema da desocupação e a requalificação/recolocação dos trabalhadores.

Outro aspecto fundamental, inclusive bem descrito na literatura, é aquele relacionado com a higienização das pessoas que circulam no Restaurante Universitário. Do ponto de vista dos alimentos servidos, pode-se dizer que não foram observados problemas gastro-intestinais recorrentes dos comensais. Essa é uma prova indireta do fato que, apesar da

logística e dos recursos físicos do Restaurante Universitário, a situação higiênica está dentro de parâmetros aceitáveis e sob controle. Por outro lado, como bem documentado na literatura, existe um problema educacional que se estende a mais gerações e que envolve também aspectos relacionados com a compreensão da importância da higiene pessoal e da saúde pública em geral. Exemplo disso foi o comportamento irresponsável de parte da população que, por ser imune a certos coronavírus, não tomou as precauções necessárias contribuindo para a pandemia de 2019. No que diz respeito ao tema abordado com essa pesquisa, foi verificado que os descuidos higiênicos se repetem também dentro do Restaurante onde os comensais, por serem uma parcela representativa da sociedade, apresentam em média os mesmos comportamentos. Em particular, se a maioria dos usuários respeita as normas higiênicas básicas, uma minoria assume atitudes irresponsáveis que podem prejudicar a comunidade toda. Deve ser salientado aqui que a UEFS é muito ativa tanto no ensino quanto na extensão e que existem dentro da comunidade servidores e estudantes perfeitamente treinados para enfrentar situações como essa. Esse pessoal é plenamente competente para corrigir comportamentos inapropriados sem constranger os interessados que, caso contrário, por se sentirem expostos, poderiam deixar de frequentar o Restaurante ou até abandonar a Instituição; sendo eles os que mais precisam de integração e conhecimentos relacionados com as normas higiênicas e de convívio. Uma ação não pontual mas continuada e que envolva diferentes gerações é portanto desejável.

A situação reportada no parágrafo anterior não está descrita somente pela falta de higienização das mãos por parte dos comensais, ação prevista pela logística do Restaurante logo antes de se servir. O tempo de espera, principalmente quando a fila fica parada, contribui para aumentar o nível de estresse dos comensais que, por serem humanos, procuram uma via de escape que diminua o mal estar e que, eventualmente, aumentem o nível de serotonina no cérebro. Na situação descrita, movimentos das mãos, quase compulsivos, são os mais prováveis. Sendo assim, é fácil identificar pessoas roendo unhas, tocando em celulares obviamente não adequadamente higienizados, se coçando ou passando as mãos nos cabelos. Para evitar situações de risco higiênico é, portanto, importante reduzir o tempo de exposição e de espera. Fato que poderia ser obtido também com um melhor planejamento estratégico na preparação dos alimentos que evite bandejas vazias. Mais especificamente, foi observado que a reposição dos alimentos nos buffets de *self services* é um gargalo de alta significatividade no fluir da fila. Nesse sentido, é sugerível o uso do histórico de frequência do Restaurante e de movimentação do seu armazém para, por exemplo, treinar uma Inteligência Artificial que permita, cruzando as informações com os registros da PROGRAD sobre matriculados e disciplinas ofertadas, obter previsões sobre o consumo por horário de alimentos em função do período do ano. Tendo esse auxílio que hoje a tecnologia permite, seria mais simples prever os quilos de refeição necessária diariamente e evitar lacunas nos preenchimentos do *self service*.

Ainda sobre a higiene pode ser dito que embora a temperatura no interno do restaurante possa ser mantida em valores aceitáveis por meio de condicionadores de ar, a sensação térmica é de alguns graus superior. Isso é indicativo de que a umidade relativa do ar é superior ao valor ótimo, favorecendo suor e, de forma geral, proliferação de bactérias. A maior fonte de umidade do ambiente é quase certamente a cozinha, na qual a evaporação da água durante o cozimento de grandes quantidades de alimentos é significativa. Sem entrar no específico, podem ser sugeridos aqui três pontos para reduzir o impacto na umidade ambiental:

Verificar o sistema de ventilação/aspiração presente e otimizar os fluxos de ar para que o vapor gerado seja direcionado para fora da estrutura. Isso também permite uma economia

de eletricidade porque facilita o resfriamento do ar por parte dos condicionadores. Além disso, uma baixa umidade implica numa sensação térmica inferior porque facilita o resfriamento corporal, fato que permite uma ulterior economia de energia podendo regular os condicionadores de ar para uma temperatura superior.

Considerando que a gelificação do amido acontece entre 60 e 70 °C, para o cozimento de massa e arroz a ebulição da água não é estritamente necessária. A adoção de técnicas de cozinha baseadas nessa observação que, por razões relacionadas com o objetivo da pesquisa não podem ser explicadas aqui, permitiriam, além da diminuição da umidade do ar, uma considerável economia de gás. Salientamos aqui que uma temperatura inferior evita a dispersão de amido na água de cozimento e o consequente desperdício de alimento.

A “pasta al dente”, ou seja, massa cujo cozimento é interrompido quando está ainda “durinha” além de proporcionar uma maior saciedade, é digerida num tempo maior respeitando aquela excessivamente cozida. Isso pode parecer uma desvantagem mas a assimilação progressiva da “pasta al dente” fornece energia ao longo de um tempo maior enquanto a “pasta scotta” (massa excessivamente cozida), por ser completamente gelificada, ou seja, macia, é digerida toda ao mesmo tempo, o que implica em duas desvantagens. A primeira é que o corpo deve usar toda a sua energia para o processo digestivo, dificultando assim a volta às atividades acadêmicas. A segunda é que logo a fome voltará incentivando a pessoa a comer novamente e a engordar.

É opinião de quem escreve que esses três pontos podem ser explorados facilmente proporcionando várias vantagens também do ponto de vista econômico.

A disposição dos ambientes (caixas, cozinha, banheiros, etc.) representa um problema estrutural porque o Restaurante não é descrito somente pelo fluxo dos comensais para se servir. Na projeção da estrutura devem ser considerados aspectos como fluxos dos alimentos, fluxos dos pratos e talheres limpos e pessoas saindo do Restaurante. Foi verificado que esses fluxos se cruzam com uma frequência elevada. Uma logística mais eficiente, mas, todavia, limitada pela disposição das infraestruturas fixas (cozinha, banheiros e lugar onde são lavados pratos e talheres), é possível diminuindo o espaço interno do Restaurante reservado para a fila. Isso implicaria numa fila maior no lado externo ao Restaurante com óbvias consequências. Dessa forma, além de considerar um planejamento atualizado para as estruturas dos novos restaurantes, antes de reestruturar os fluxos do atual, é necessário implementar outras melhorias para diminuir o tempo de espera na fila de entrada, deixando assim quase indiferente esta ser no interno ou no externo do restaurante.

Um aspecto que não pode ser deixado de comentar diz a respeito da produção do lixo orgânico. Uma investigação qualitativa do tanque da coleta das sobras dos pratos indica que há um significativo desperdício de alimentos por parte dos comensais [2]. A teoria pela qual não se dá valor ao que se recebe de graça, ou quase de graça, é bem documentada e talvez seja suficiente para justificar essa situação. Todavia é possível que o tempo de espera na fila favoreça também a sensação de fome e que os comensais, vítimas do cansaço proporcionados também pelo trabalho, não consigam considerar de forma apropriada a quantidade de alimentos do qual irão precisar, enchendo os pratos excessivamente. De particular relevância é que a comida desperdiçada pode alimentar outra parte da comunidade. Em outras palavras, um comportamento consciencioso e informado dos comensais, pode permitir a ampliação do número de refeições oferecidas por dia.

6. Conclusões

O estudo conduzido sobre o Restaurante Universitário (RU) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) revela um quadro detalhado dos desafios enfrentados por esse

importante espaço da comunidade acadêmica. Através da identificação e análise de condições sociais críticas, podem ser identificados os principais pontos críticos, incluindo o tempo de espera na fila, a temperatura ambiente e o nível de nutrição fornecido. Os resultados obtidos mostram que, em particular, a hora do almoço apresenta grandes desafios, com tempos de espera até 29 minutos e temperaturas até 32°C, criando um ambiente desconfortável para os utilizadores. Em contrapartida, o serviço de jantar é mais eficiente, com tempos de espera mais curtos e temperaturas mais amenas.

Estas observações demonstram a necessidade urgente de intervenções para melhorar a gestão do fluxo dos restaurantes e o controlo ambiental, especialmente durante os períodos de pico de procura. Estratégias como realinhamento de linha podem contribuir significativamente para melhorar a experiência do usuário. Em particular, uma questão relacionada ao *self service*, e que poderíamos considerar, referente ao desperdício aludido, é que os próprios comensais se servissem em alguns itens, exceto as carnes, por exemplo. Isso poderia evitar o desperdício excessivo de comida. Em cada item teria um funcionário, como ocorre hoje, para evitar que o comensal exagere na quantidade respectiva, mas o comensal se serviria daquele item, ficando os outros itens, como carne, por exemplo, sendo servido pelo funcionário.

Além disso, a análise nutricional das refeições servidas no RU revelou uma necessidade urgente de melhorar a qualidade dos alimentos oferecidos. Destacamos a importância de reduzir a utilização de alimentos ultraprocessados, que são conhecidos por seus efeitos prejudiciais à saúde a longo prazo, incluindo aumento do risco de doenças crônicas como obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares. A preferência por ingredientes frescos e minimamente processados pode não apenas melhorar a qualidade nutricional das refeições, mas também contribuir para a satisfação sensorial dos comensais. A preparação de alimentos com base em ingredientes naturais garante uma oferta alimentar mais saudável, promovendo o bem-estar físico e mental da comunidade acadêmica.

A pesquisa revelou também que embora a higienização dos alimentos esteja sob controle, a educação contínua sobre higiene pessoal é essencial para prevenir comportamentos irresponsáveis que possam comprometer a saúde pública. O tempo de espera na fila, que contribui para comportamentos compulsivos como roer unhas ou tocar em objetos não higienizados, pode ser reduzido com um melhor planejamento estratégico na preparação dos alimentos, utilizando tecnologias para prever a demanda. A melhoria das condições ambientais, como a otimização do sistema de ventilação para reduzir a umidade e a sensação térmica, é outra área crucial. Adotar técnicas de cozinha que evitem a ebulição desnecessária de água pode diminuir a umidade e economizar energia. A promoção de práticas alimentares saudáveis, como o preparo de massa "al dente", oferece benefícios tanto nutricionais quanto econômicos.

A logística interna do RU também requer atenção, com a necessidade de reestruturar fluxos para evitar cruzamentos que comprometem a eficiência. A gestão do espaço e a redução do tempo de espera na fila são fundamentais, assim como a conscientização dos usuários sobre a importância de evitar desperdício de alimentos, podendo esse comportamento responsável ampliar o número de refeições oferecidas.

Cabe salientar, nesse final de artigo, que a estrutura física recém montada onde está sendo provisoriamente realizado o serviço de restauração é muito adequada, Todavia, a logística ainda apresenta os problemas do antigo restaurante. Por exemplo, o número de buffets subiu para 3, fato que contribui significativamente para a redução do tempo de espera. Por outro lado, as filas estão em série o que dificulta o trânsito. Ainda, as secadoras de mãos são posicionadas longe da pia, fato que implica num inevitável pagamento de

água das mãos ou chão que pode se traduzir num piso escorregadio. É importante que esses aspectos, dentre outros, sejam levados em consideração para que os problemas de logísticas não se tornem padrão na nova estrutura do RU.

Referências

- Azevedo, Kellen Denise Guimarães Carlos de; Costa, Natalia Rodrigues da; Freitas, André Luis Policani. Avaliação da qualidade dos serviços de um restaurante universitário: Uma análise utilizando métodos de apoio à decisão. (2015). https://www.researchgate.net/publication/284263189_AVALIACAO_DA_QUALIDADE_DOS_SERVICOS_DE_UM_RESTAURANTE_UNIVERSITARIO_UMA_ANALISE_UTILIZANDO_METODOS_DE_APOIO_A_DECISAO. Consultado em 16/08/2024.
- Deliberador, Lucas Rodrigues; Batalha, Mário Otávio; Chung, Michelle; César, Aldara da Silva. Desperdício de alimentos: Evidências de um refeitório universitário no Brasil. (2021). <https://www.scielo.br/j/rae/a/RDYrRkHfXXvq6NLNhTgNrsG/>. Consultado em 16/08/2024.
- Souza, Gabriel Viana de; Fava, Helder de Lima; Cintra, Renato Fabiano. Restaurante universitário no contexto da assistência estudantil: Análise da produção científica (2010-2021). (2023). https://www.researchgate.net/publication/376842290_Restaurante_universitario_no_contexto_da_assistencia_estudantil_Analise_da_producao_cientifica_2010-2021. Consultado em 16/08/2024.
- Sticca, Marina Gregghi; Mandarini, Marina Bernardo; Silva, Flavia Helen Moreira da. Condições de Trabalho e Saúde de trabalhadores em um restaurante universitário. (2019). <https://bvsalud.org/>. Consultado em 16/08/2024.
- Valentim, Isabelle Costa; Siqueira, Adriada Camurca Pontes; Silva, Indira Cely Costa da; Siqueira, Adriana Camurca Pontes. Restaurante universitário: Uma análise social dos comensais. (2017). <http://www.periodicos.ufc.br/eu/article/view/30489>. Consultado em 16/08/2024.
- Vieira, Valéria Gonçalves; Cavalcanti, Elmano Pontes. Análise dos serviços de um restaurante universitário na perspectiva dos usuários. (2020). https://www.researchgate.net/publication/346121660_Analise_dos_servicos_de_um_restaurante_universitario_na_perspectiva_dos_usuarios. Consultado em 16/08/2024.

Isenção de responsabilidade/Nota do editor: As declarações, opiniões e dados contidos em todas as publicações são exclusivamente de responsabilidade do(s) autor(es) e colaborador(es) individual(is) e não do Caderno de Física da UEFS e/ou do(s) editor(es). O Caderno de Física da UEFS e/ou do(s) editor(es) isentam-se de responsabilidade por qualquer dano a pessoas ou propriedades resultante de quaisquer ideias, métodos, instruções ou produtos mencionados no conteúdo.