

Área: Sustentabilidade | **Tema:** Produção, Cadeia de Suprimento e Logística Sustentável

Propostas para a Redução no Desperdício de Alimentos em um Restaurante Universitário: Estudo de Caso em um Instituto Federal da Região Centro Oeste - RS.

Proposals to Reduce Food Despair in a University Restaurant: Case Study in a Federal Institute of the Midwest Region - RS.

Christian Raylan Moraes Dos Santos, Aluisio Dos Santos Dicetti, Andrieli Medeiros Frescura, John Lennon

Garcia Cananea e Vinícius Radetzke Da Silva

RESUMO

A demanda global de alimentos vem crescendo exponencialmente, juntamente com o crescimento mundial da população. O desperdício de alimentos torna-se um assunto relevante frente à relação demanda x oferta x produtividade para atender as necessidades da população. Sem o aumento da produção de alimentos em detrimento do crescimento populacional, devem ser repensadas práticas que reduzam o desperdício e o reaproveitamento de alimentos. Os Restaurantes Universitários (RU's) possuem uma significativa contribuição nos desperdícios de alimentos em instituições de ensino, gerados por uma acentuada demanda diária, por falta de uma cultura de conscientização sobre desperdício e sobras alimentares e falta de gestão no controle. Elencou-se como objetivo geral identificar através de um levantamento qual a quantidade média de alimentos produzidos por um RU do Instituto Federal na Região oeste do RS. Esta pesquisa caracterizou-se como pesquisa aplicada, de caráter exploratório e possui uma abordagem qualitativa e quantitativa, tratando-se de um estudo de caso, sua coleta de dados foi feita através de coleta de dados, números por meio da observação in loco e, a análise quantitativa, gráficos, utilizou-se o software Microsoft Excel. Foram analisados por meio de indicativos o total bruto de alimento servido, sobras sujas das cubas (resto do fundo das cubas), o total líquido servido, sobras limpas das cubas (sobra de alimento ofertado), comida distribuída, sobras descarte do prato, rejeição do cardápio, total de alimento descartado e o número de pessoas alimentadas. A pesquisa revela uma falta de conscientização dos usuários quanto ao resto de comida não consumida em seus pratos, além de um desperdício no ato do preparo do alimento, pois não possui um agendamento e o número de pessoas que se alimentam é variável, fazendo assim, com que o RU não saiba quando de alimento servir. É feita sugestões para prevenir desperdícios e controlar o preparo e conscientização dos alunos.

Palavras-Chave: Desperdício, restaurante universitário, geração de resíduos

ABSTRACT

Global food demand has been growing exponentially, along with world population growth. Food waste becomes a relevant issue in relation to the demand x supply x productivity relationship to meet the needs of the population. Without increasing food production at the expense of population growth, practices that reduce food waste and reuse should be rethought. University Restaurants (UK) have a significant contribution to food waste in educational institutions, generated by a sharp daily demand, lack of a culture of awareness about food waste and leftovers and lack of management control. The general objective was to identify through a survey what is the average amount of food produced by a UK Federal Institute in the western region of RS. This research was characterized as applied research, exploratory and has a qualitative and quantitative approach, being a case study, its data collection was done through data collection, numbers through observation on site and, The quantitative analysis, graphs, used the Microsoft Excel software. Were analyzed by indicative the total gross food served, dirty leftovers from the vats (rest of the bottom of the vats), the total liquid served, clean leftovers from the vats (leftover food offered), distributed food, leftovers discard, rejection of the menu, total food discarded and the number of people fed. The survey reveals a lack of awareness among users about the rest of food not eaten on their plates, as well as a waste in the act of preparing food, because it has no schedule and the number of people who eat is variable, thus, with the UK not knowing when to feed. Suggestions are made to prevent waste and to control student preparation and awareness.

Keywords: Waste, university restaurant, waste generation

Propostas para a Redução no Desperdício de Alimentos em um Restaurante Universitário: Estudo de Caso em um Instituto Federal da Região Centro Oeste – RS.

1. INTRODUÇÃO

A demanda global de alimentos vem crescendo exponencialmente, juntamente com o crescimento mundial da população. O desperdício de alimentos torna-se um assunto relevante frente à relação demanda x oferta x produtividade para atender as necessidades da população. Sem o aumento da produção de alimentos em detrimento do crescimento populacional, devem ser repensadas práticas que reduzam o desperdício e o reaproveitamento de alimentos. Conforme afirma a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2018). No Brasil anualmente são descartados cerca de 41,1 mil toneladas de alimentos de acordo com World Resources Institute (WRI, 2016). No mesmo país onde cerca de 7,2 milhões de pessoas ainda passam fome, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2013). Estabelecimentos que trabalham com comercialização de alimentos possuem uma parcela considerável no montante dos desperdícios de alimentos, sejam eles de maneira *in natura* ou pós-cozimento. Os Restaurantes Universitários (RU's) possuem uma significativa contribuição nos desperdícios de alimentos em instituições de ensino, gerados por uma acentuada demanda diária, por falta de uma cultura de conscientização sobre desperdício e sobras alimentares e falta de gestão no controle sobre desperdícios. Tendo como problemática determinar qual o desperdício de alimentos, elencou-se como objetivo geral identificar através de um levantamento qual a quantidade média de alimentos produzidos por um RU do Instituto Federal na Região oeste do RS. Desta forma, justificou-se tal este estudo demonstrando a importância da utilização do gerenciamento de produção e controle conforme a demanda do local, evitando-se com isso, desperdícios de insumos, mão de obra, comprometimento de máquinas e equipamentos e, conseqüentemente, recursos financeiros. Além disso, tal estudo serviu para a revisão de processos e melhoria da eficiência na utilização dos recursos públicos uma vez que, sabidamente, os Institutos Federais de Educação vêm sofrendo reduções significativas nas verbas educacionais em tempos atuais.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracterizou-se como pesquisa aplicada, segundo Almeida (2014), esse tipo de pesquisa possui como objetivo apresentar conhecimentos já utilizados em pesquisas anteriores para trazer soluções aos problemas encontrados e com isso se obter êxito nos estudos desenvolvidos e aplicados.

Quanto aos objetivos foi classificada como pesquisa exploratória, pois conforme Gil (2010) se refere a uma pesquisa que está sendo estruturada em uma área com pouco conhecimento, onde se busca ampliar os estudos e melhorar o entendimento do assunto estudado e desenvolvido.

Em relação à abordagem afirma-se ser qualitativa e quantitativa, assim definida por Gil (2010), sendo que a abordagem qualitativa é um estudo feito com mais naturalidade entre o entrevistador e o entrevistado, onde busca absorver significados voltados ao conhecimento humano e seus pensamentos, e a abordagem quantitativa distingue-se por usar dados estatísticos para conseguir informações mais relevantes.

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, que conforme Almeida (2014) apresenta como caráter fundamental abordar um problema existente na organização, e por meio do estudo aplicado objetiva-se, buscar seus pontos positivos e seus pontos a melhorar.

Neste estudo foi analisado o processo após o cardápio preparado até o descarte das sobras. Utilizando-se de uma amostragem sistemática, que na visão de Gil (2010), é uma pesquisa que requer um

detalhamento identificando-se pela sua posição e com isso fazer determinadas escolhas para se obter o resultado desejado.

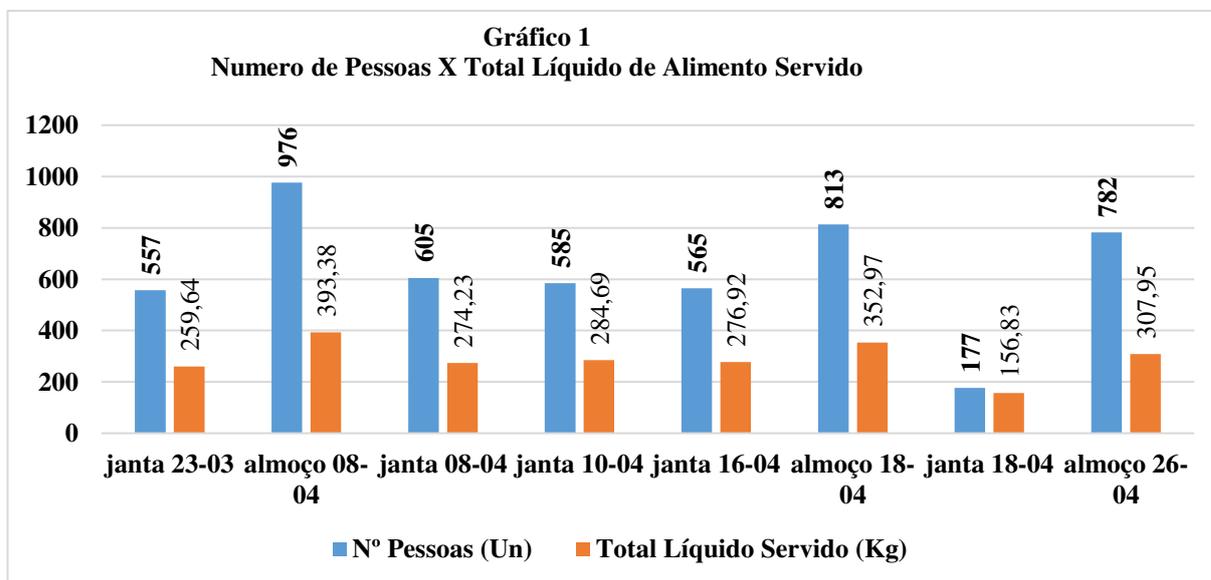
Conforme comenta Gil (2010) a coleta e análise de dados abrange procedimentos utilizados, descrevendo como serão coletadas e analisadas essas informações. Partindo dessa ótica, a coleta de dados, números por meio da observação in loco e, a análise quantitativa, gráficos, utilizou-se o software Microsoft Excel. Para fins deste estudo estimou-se a realização da coleta de dados em alguns dias entre os meses de março e abril do ano corrente, assim conforme os dias com maior demanda do restaurante, bem como a disponibilidade de acesso para a pesquisa.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O restaurante do estudo funciona todos os dias da semana, com exceção a alguns feriados, neste caso a moradia estudantil e o restaurante ficam fechados e os alunos retornam para as suas cidades. A instituição possui um site onde é disponibilizado o cardápio diário, incluindo o café da manhã, almoço e janta, mensalmente são servidas cerca de 45000 refeições, o que representa um consumo médio de 1.500 refeições por dia.

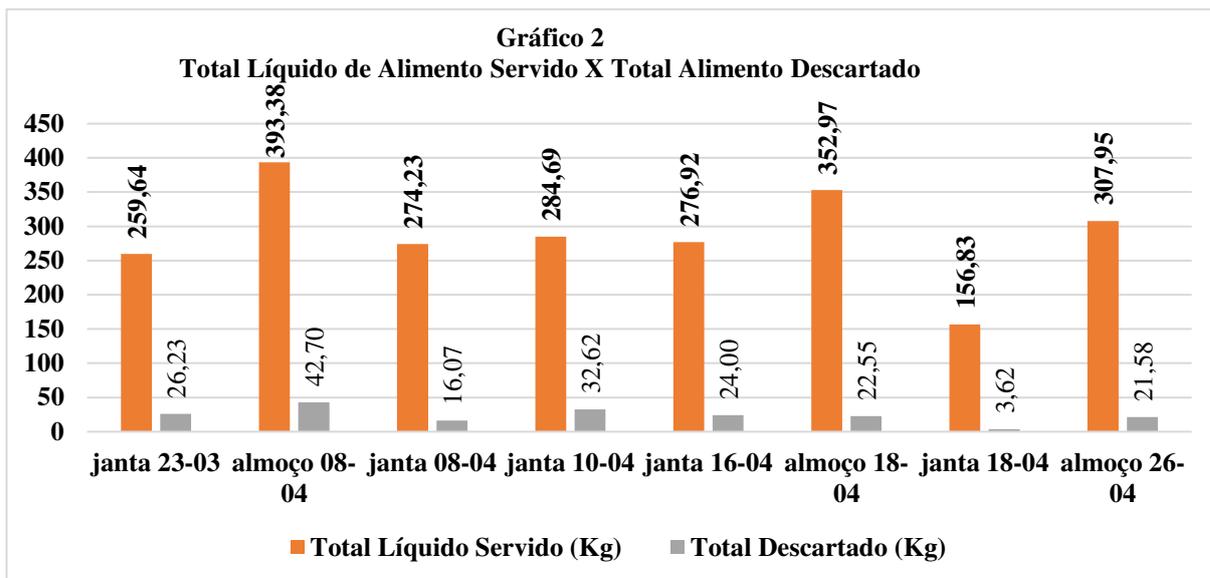
Foram analisados por meio de indicativos o total bruto de alimento servido, sobras sujas das cubas (resto do fundo das cubas), o total líquido servido, sobras limpas das cubas (sobra de alimento ofertado), comida distribuída, sobras descarte do prato, rejeição do cardápio, total de alimento descartado e o número de pessoas alimentadas. Essa coleta foi feita no período de 23/03/2019 à 26/04/2019, totalizando três almoços e cinco jantares, conforme verificado nos Gráficos.

No Gráfico 1, é cruzado as quantidades de pessoas que se alimentaram com a quantidade líquida de alimento servido em cada refeição.



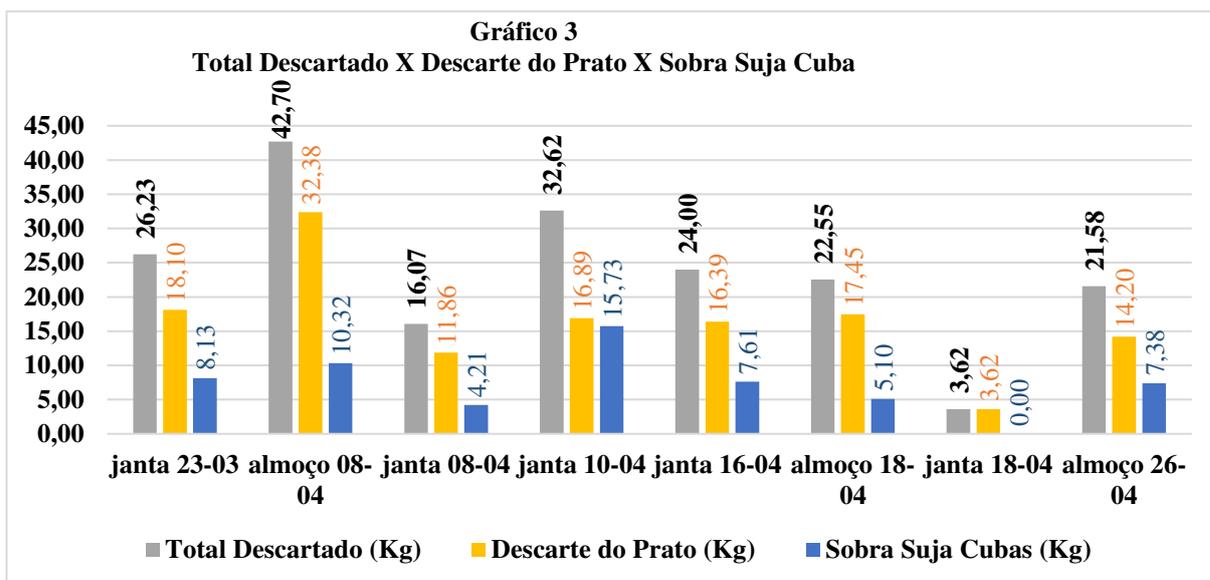
Fonte: Elaborado pelos Autores

No Gráfico 2, seguindo numa sequência cruzamos os dados quantidade líquida de alimento servido com a quantidade de alimento descartada em cada refeição.



Fonte: Elaborado pelos Autores

No Gráfico 3, seguimos analisamos o total alimento descartado, deste total subdivide-se em descarte do prato e sobra suja das cubas, facilitando a análise de onde está sendo o descarte maior de alimentos.



Fonte: Elaborado pelos Autores

Analisando os gráficos acima, percebe-se um descarte mais elevado no almoço do dia 08.04.2019 estando justificado por ter sido o dia com maior fluxo de pessoas frequentando o RU, em contrapartida a menor quantidade obtida em todos os aspectos foi no jantar dia 18.04.2019, sendo o dia com menor número de estudantes presentes para alimentação no RU por ser véspera de feriado na Instituição.

Em uma dissertação de mestrado realizada em Santa Maria no ano de 2013, ocorreu à implementação da “Campanha Resto Zero” pelo RU, que já na primeira edição da campanha conseguiu-se reduzir de 12% para 5% os desperdícios de alimentos. Na última edição que ocorreu na primeira semana de junho de 2009 a média foi reduzida de 7,7% ao total de alimentos desperdiçados para 4,5% no almoço, essa porcentagem equivale a 94 kg de alimentos, esta campanha começou em 1999 vindo até 2009 e todos os anos obteve reduções significativas nos valores de desperdício.

Em busca da redução dos desperdícios também foi desenvolvido o “Agendamento de Refeições” visando identificar o número de refeições que deverão ser preparadas pelo RU, melhorando a qualidade e o atendimento por meio de um melhor planejamento da produção das refeições, este é feito via sistema através do portal da Instituição, os horários para agendamento e cancelamento são:

- Café da manhã- agendamento até às 13 horas do dia anterior a refeição e cancelamento até às 23:59 do dia anterior.
- Almoço- agendamento até às 7 horas do dia da refeição e cancelamento até às 9 horas do dia da refeição.
- Janta- agendamento até às 13 horas do dia da refeição e cancelamento até às 15 horas do dia da refeição.

Um dos problemas apontados neste estudo foi que o agendamento não era obrigatório onde se o acadêmico não o fizesse, poderia mesmo assim fazer a sua refeição, e no caso se agendasse e não comparecesse para fazer a refeição e também não realizasse o cancelamento, não era descontado o valor dos seus créditos. O sistema para agendamento/cancelamentos foi considerado um pouco complexo pelo público acadêmico, muitos encontraram dificuldades na hora de realizar o processo.

Um estudo realizado sobre desperdícios em um RU localizado em Florianópolis no ano de 2018, constatou que a adoção de práticas visando os desperdícios, colaboraram para que a instituição diminuísse em 38% seu desperdício. Resultado de uma grande campanha de conscientização da geração de resíduos orgânicos, realizado pela equipe de nutrição deste RU.

Esse incentivo ocorreu por meio de cartazes no restaurante demonstrando a transformação da quantidade de alimento de uma concha, em colheres de sopa; avisos de consumo consciente; campanha em suas redes sociais, consistindo em postagem da quantificação dos resíduos desperdiçados ao final de cada refeição, compartilhando todos os dias para os comensais. Com essas ações foi possível verificar que, gradativamente, os resíduos foram diminuindo. Apesar disso, não foi atingido o objetivo e esse estudo continua em 2019. (UFSC, 2019).

Com isso, propõe-se que as ações implementadas nos estudos acima demonstrados sejam adaptadas a realidade do local de estudo, permitindo que o RU mude a forma de sua gestão baseada em experiências em locais semelhantes e que necessariamente apresentaram resultados satisfatórios. Sugestiona-se que tais ações, sejam avaliadas pela direção do campus e implementadas, e que posteriormente seja replicado o estudo a fim de mensurar os resultados atingidos, permitindo a maximização da política de gestão do RU, bem como o desenvolvimento de uma cultura que minimize o desperdício de alimentos na instituição de ensino.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa evidenciou-se que o RU estudado não possui nenhum dado coletado sobre desperdício de alimentos, durante os últimos cinco anos. Até então o último controle foi realizado no ano de 2012, isso mostra que o local não demonstra uma preocupação na gestão de desperdícios de alimentos, conforme corroboram os dados evidenciados no estudo.

A pesquisa apurou que, grande parte do alimento que está sendo desperdiçado é na “sobra descarte do prato” por parte do público (quando o usuário se serve em uma quantidade maior de alimento a qual consumirá, por consequência, acaba deixando o excedente de alimento no prato após se alimentar), também nas sobras limpas ao final de cada refeição oferecida (comida que foi preparada, colocada à disposição do público e não foi servida). Uma indicação deste fato pode ser a falta de conscientização dos usuários, pois esse alimento é distribuído gratuitamente no RU.

No que diz respeito às quantidades de alimento nas sobras limpas é referente à questão do RU não possuir um sistema ativo, capaz de prever a quantidade demandada a ser produzida por esta unidade. Sendo que o alimento é preparado baseado em estimativas de demanda, a falta de um método mais preciso, provoca a preparação de alimento em excesso, elevando a quantidade de “Sobras Limpas nas Cubas”, que por muitas vezes, tal alimento não pode ser reaproveitado.

Recomenda-se a implementação de um sistema de agendamento e cancelamento para refeições, para assim ser possível prever de maneira mais precisa a quantidade de alimento a ser preparada pelo RU. Este sistema deve ser implementado juntamente com uma campanha de conscientização para o público acadêmico, com o objetivo de se criar uma cultura capaz de colaborar na redução dos índices e quantidade de desperdícios diários nas refeições.

Em relação a grande quantidade de “sobras descarte do prato”, propõe-se a divulgação da quantidade atual que está sendo desperdiçada no restaurante, por meio de exposição em murais, bem como a fixação de cartazes e palestras de conscientização para o público que frequenta o RU.

Sugestiona-se que sejam realizadas mais pesquisas no local deste estudo, para mensurar a viabilidade na implementação de um programa (software) eficaz para os agendamentos de consumo e ou cancelamento, com a posterior cobrança de uma taxa em caso de falta do usuário, no dia em que tenha realizado o agendamento de refeição. Para o meio social, salienta-se a importância de criar uma cultura que vise conscientizar a população usuária do RU para que a mesma contribua com o “bem público”, garantindo a melhor utilização e maior abrangência social, permitindo ainda à gestão uma possibilidade de destinar recursos que seriam desperdiçados, a outras áreas da instituição.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01- ALMEIDA, Mario de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese, uma abordagem simples, prática e objetiva**- 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- 02- DIULIANA Catlen Kuspik Pereira, Virgílio José Strasburg, Darci Barnech Campani, Patrícia Soeiro Petroski. **Avaliação da Geração de Resíduos do Desperdício Alimentar em um Restaurante Universitário.** Disponível em: https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=565&ano=_sexto. Acesso em: 12/06/2019. Bento Gonçalves, 2018.
- 03- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**- 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- 04- **Institution of Mechanical Engineers** Disponível em: < http://www.imeche.org/Libraries/News/Global_Food_Waste_Not_Want_Not.sflb.ashx > Acesso em: 07/06/2019.
- 05- MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações.** 2. ed. São Paulo: Cengage, 2017.
- 06- MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações.** 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- 07- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). **Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources.** Rome. 2013. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf> >. Acesso em: 07/06/2019.
- 08- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). **La Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo.** Rome. 2018. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf> >. Acesso em: 07/06/2019.