

Centro Paula Souza  
Etec Mandaqui  
Curso Técnico em Nutrição e Dietética

## **Desenvolvimento de uma ação educativa para diminuição do resto ingesta com adolescentes**

Beatriz Gonçalves \*

Beatriz Jannuzzi \*\*

Brenda Mendes \*\*\*

Daniela Costa\*\*\*\*

Felippe Senna \*\*\*\*\*

Gabriella Lisboa\*\*\*\*\*

Gustavo Carvalho\*\*\*\*\*

\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: beatriz.goncalves98@etec.sp.gov.br

\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: beatriz.messato@etec.sp.gov.br

\*\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail:brenda.silva412@etec.sp.gov.br

\*\*\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: daniela.trindade2@etec.sp.gov.br

\*\*\*\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: felippe.sena@etec.sp.gov.br

\*\*\*\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: gabriella.vellardo@etec.sp.gov.br

\*\*\*\*\*Aluno do curso técnico em Nutrição e Dietética na ETEC Mandaqui –  
E-mail: gustavo.gomes136@etec.sp.gov.br

## Sumário

Agradecimentos:	1
Resumo:	2
Abstract:	2
Introdução	2
Justificativa	6
Objetivos:	8
Objetivo Específico	8
Métodos:	8
Resultados:	9
Questionário Aplicado:	9
Conclusão:	9
Referências	10

**Agradecimentos:**

Agradecemos em primeiro lugar à direção, coordenação e corpo docente da Etec Mandaqui pelo suporte constante ao longo desta jornada acadêmica. Seu compromisso com a excelência educacional foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Expressamos nossa gratidão aos professores que dedicaram seu tempo e conhecimento para orientar este trabalho, oferecendo insights valiosos e orientações precisas que foram essenciais para o nosso sucesso.

Um agradecimento especial aos colegas de classe, cujo apoio mútuo e colaboração tornaram esta jornada mais significativa e enriquecedora.

Agradecemos também às instituições e indivíduos que contribuíram com dados, informações e recursos essenciais para a realização deste estudo.

Por fim, dedicamos este trabalho aos nossos familiares e amigos, cujo amor, apoio e compreensão foram fundamentais em todos os momentos, incentivando a alcançar nossos objetivos acadêmicos.

A todos vocês, nosso sincero agradecimento.

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo apresentar como tema geral ações com o intuito da diminuição do resto ingesta em escolas, tema não tão recorrente na atualidade. Quanto a metodologia trata-se de uma ação de conscientização geral feita a partir da análise quantitativa de alimentos desperdiçados em uma rede estudantil com adolescentes, por meio de questionário cuja a intenção foi de compreender a opinião dos estudantes quanto a qualidade, quantidade, etc. Diante disso, um quiz foi aplicado aos alunos a fim de mostrar com dados e estatísticas o reaparecimento do Brasil ao mapa da fome em 2022. A partir das informações obtidas, foi realizada uma reflexão para conscientizar os estudantes sobre a situação atual do país.

**Abstract:**

The present work aims to present actions aimed at reducing food waste in schools, a topic not so common nowadays. As for the methodology, it consists of a general awareness campaign based on the quantitative analysis of food wasted in a student network with adolescents, through a questionnaire intended to understand students' opinions on quality and quantity. Accordingly, a quiz was administered to the students to show, with data and statistics, Brazil's return to the hunger map in 2022. Based on the information obtained, a reflection was carried out to raise awareness among students about the current situation of the country.

Keywords: Food waste. Students. Adolescents. Awareness.

**Introdução**

A adolescência é a transformação da infância para a idade adulta. Esse período biopsicossocial (10 a 20 anos) compreende muitas modificações corporais. Há um crescimento rápido, mudanças nas proporções e formas corporais e maturidade sexual. (LILACS, LIPECS, 2013) A adolescência é um período de vida que merece atenção, pois esta transição entre a infância e a idade adulta pode resultar ou não em problemas futuros para o desenvolvimento de um determinado indivíduo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a adolescência compreende o período entre os 11 e 19 anos de idade, desencadeado por mudanças corporais e fisiológicas provenientes da maturação fisiológica. O conceito de adolescência enquanto período particular, distinto da vida, situado entre a infância e a idade adulta não existiu sempre, só há relativamente pouco tempo foi reconhecido como

um período de desenvolvimento humano. Até ao final do século XIX, a adolescência não era reconhecida socialmente pelos adultos como uma etapa do ciclo vital. Esta definição torna de alguma forma difícil, o estabelecimento de limites cronológicos, quer no que respeita ao início da adolescência, uma vez que a função reprodutora varia consideravelmente de indivíduo para indivíduo, por exemplo no que respeita à sua consumação.(FERREIRA; NELAS, 2002) Em relação ao ajustamento psicológico, a autoestima foi definida por Rosenberg (1965) como a avaliação pessoal do valor e da adequação de alguém, que se reflete em sentimentos, pensamentos e atitudes de aprovação ou desaprovação de si mesmo. Embora a autoestima elevada e a baixa tenham sido geralmente consideradas como extremos opostos do mesmo continuum, alguns estudiosos consideram-nas como construções separadas (ou seja, autoestima positiva e autodepreciação) (Boucher, Peng, Shi, & Wang, 2009; Frank et al., 2010; Greenberger, Chen, Dmitrieva e Farruggia, 2003). Boucher et al. (2009) demonstraram que os indivíduos podem ter sentimentos positivos de autoestima e autodepreciação simultaneamente. A característica bidimensional da autoestima tem sido demonstrada em diversos estudos utilizando a Escala de Autoestima de Rosenberg. (Frank et al., 2010; Greenberger et al., 2003) A maioria (86%) dos adolescentes foi classificada como eutrófica e revelou descontentamento com o corpo e grande preocupação com a beleza. Resultados evidenciaram a importância dada à estética, como principal motivo para desejarem mudanças. Foram relatadas dificuldades no que diz respeito ao controle alimentar e à realização de atividade física. Sentimento de discriminação da sociedade aos que não correspondem ao padrão de beleza apareceu nas respostas dos adolescentes. Conclui-se que os adolescentes estudados apresentam percepção de seu peso não condizente com os resultados encontrados na avaliação nutricional e baixa auto-estima, desejando mudanças.(BRAGA; MOLINA; CADE, 2006)

O índice de aceitabilidade da alimentação escolar conforme previsto pelo FND é de no mínimo 85%. A escala hedônica facial é uma das maneiras de avaliar a aceitação, pois, é representada por carinhas retratando as expressões, tornando uma maneira lúdica de avaliação (MARTINS; PEREIRA; MOREIRA; PIRES, S. N.; MIALICHI, L. B.; AVI, C. M.)

Diante disso, as experiências alimentares incorporadas durante a infância são determinantes para a formação dos padrões alimentares adotados pelos

indivíduos, sendo o ambiente escolar um importante local que possibilita o contato e a criação de hábitos alimentares saudáveis. Ademais, a escola tem como dever difundir práticas adequadas que propiciem o controle de deficiências nutricionais. Uma das formas de proporcionar tais práticas na escola é o fornecimento da alimentação escolar, definida como todo o alimento oferecido no ambiente escolar, durante o período letivo, independentemente de sua origem. Por meio da oferta de refeições nutricionalmente adequadas e de práticas educacionais em alimentação e nutrição, contribuindo para o crescimento do aluno nas áreas social, cognitiva, emocional e, principalmente, nutricional. (Issa, et al.,2014)

A merenda escolar ou simplesmente merenda refere-se à refeição que os estudantes têm dentro das escolas, especialmente durante os intervalos. Muitas escolas oferecem aos alunos alimentos preparados na própria instituição, enquanto outras apenas oferecem espaços para que os alunos comam os alimentos trazidos em suas próprias merendeiras ou, como são mais comumente chamadas hoje, lancheiras.

A merenda escolar está instituída nas escolas públicas do Brasil pelo (Programa Nacional de Alimentação escolar) PNAE, criado em meados da década de 1950 com a finalidade de garantir aos alunos a oferta de no mínimo de uma refeição diária. (Arqque; Ferreira; Figueredo, 2021)

O PNAE tem como principal objetivo promover o crescimento, desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis em crianças regularmente matriculadas em Centros de Educação Infantil (CEI). Para alcançar esses objetivos, o PNAE estabelece que os cardápios fornecidos aos CEI, elaborados por nutricionistas, devem conter no mínimo 30% das necessidades nutricionais diárias, distribuídas em pelo menos duas refeições para crianças em período

parcial e no mínimo 70% das necessidades nutricionais diárias, distribuídas em pelo menos três refeições para crianças em período integral durante o período letivo. Além disso, a educação alimentar desempenha um papel importante na promoção da sustentabilidade ambiental, ao conscientizar as pessoas sobre o impacto de suas escolhas alimentares no meio ambiente. Isso inclui destacar a importância de escolher alimentos de origem sustentável, reduzir o desperdício alimentar e adotar práticas de consumo responsável que minimizem o uso de recursos naturais e reduzam a pegada de carbono. (Conceição; Lira; Fonseca, 2021)

Muitas escolas oferecem aos alunos merendas secas (alimentos prontos para consumo que não requerem preparo ou cozimento adicional), ou alimentos preparados na própria instituição, enquanto outras apenas oferecem espaços para que os alunos comam os alimentos trazidos em suas próprias lancheiras. O PNAE tem feito diversas recomendações no sentido de aplicar princípios sustentáveis na produção, acesso, distribuição e consumo da merenda escolar. (Nascimento, et al., 2018)

Para avaliação da aceitação de um cardápio também é relevante à pesquisa de satisfação com os comensais, sendo importante a realização conjunta destes diferentes métodos de investigação. A aplicação de tais métodos serve como base para identificar os motivos pela insatisfação/satisfação com os cardápios, avalia a qualidade do serviço prestado, e direciona o pensamento de estratégias para mudança que contribuam com a diminuição do desperdício. A educação alimentar é uma prática importante e de baixo custo, que pode ser realizada de forma contínua para sensibilizar as pessoas em relação ao resto ingesta e promover hábitos saudáveis. (Stefanini,2020).

O resto ingesta é um tipo de desperdício relacionado à aceitação do cardápio ou referente ao porcionamento, sendo recomendada a sua avaliação constantemente. O controle do resto ingesta tem como principal objetivo avaliar a adequação da quantidade preparada em relação às necessidades de consumo, sendo que quanto maior o índice de rejeitos, menor a satisfação dos

comensais, permitindo também analisar a adequação do porcionamento das refeições durante a distribuição. (Conceição; Lira; Fonseca, 2021)

Os números referentes ao desperdício de alimentos no mundo são alarmantes, pelo menos, um terço da produção de alimentos vai anualmente para o lixo. São aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas de alimentos. (FAO, 2011). O Brasil está entre os dez países que mais desperdiçam alimentos no mundo, cerca de 35% da produção agrícola vai para o lixo, o que daria para alimentar cerca de 10 milhões de pessoas. Cerca que da área de produção até a mesa, cerca de 30 a 40% de alguns produtos, como verduras, folhas e frutas, sejam jogados fora (GOULART, 2008).

## **Justificativa**

O desperdício de alimentos emerge como um desafio contemporâneo global, caracterizado pelo descarte abundante de grandes quantidades de comida. Essas práticas impactam negativamente o planeta, uma vez que os recursos necessários para a produção alimentar são substanciais e consomem um tempo considerável. Em um ambiente que costuma distribuir aprendizado como a rede escolar, é esperado que contribua para a redução de dados de desperdícios, porém ocorre o contrário. (Lima et al., 2022)

O desperdício representa um dos principais obstáculos para a sustentabilidade, exigindo que os indivíduos assumam responsabilidade pelo consumo consciente, considerando que muitos desejariam ter acesso a esses alimentos. (Lima et al., 2022)

Além disso, a questão do desperdício de alimentos está diretamente relacionada aos desafios da fome global. Estudos revelam dados alarmantes, indicando uma estimativa de aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas de alimentos sendo desperdiçadas anualmente. Destas, cerca de 350 milhões de toneladas ocorrem na fase de consumo. Essa quantidade significativa de alimentos descartados poderia ser redirecionada para solucionar ou, pelo

menos, mitigar os problemas relacionados à fome, alimentando inúmeras famílias ao redor do mundo. (Conceição; Lira; Fonseca, 2021)

O presente trabalho de conclusão de curso busca contribuir para a minimização do desperdício desses valiosos recursos. Diante da impossibilidade de uma resolução completa dentro do atual contexto mundial, o TCC visa fornecer informações claras e acessíveis. Pretende-se disseminar conhecimento que incentive o consumo consciente de alimentos e, sempre que possível, promova o reaproveitamento de partes que normalmente seriam descartadas. Essa abordagem visa não apenas conscientizar, mas também estimular ações concretas em prol da redução dos danos causados pelo desperdício alimentar.

Esse tema é crucial para os técnicos de nutrição, pois está diretamente relacionado às suas áreas de atuação e responsabilidade. Uma abordagem eficaz pode reduzir o desperdício, otimizando o uso dos recursos alimentares disponíveis e promovendo a sustentabilidade ambiental ao lidar com o descarte de alimentos. Isso não só beneficia os técnicos, mas também tem um impacto positivo no meio ambiente, preservando recursos naturais e reduzindo a produção em massa de alimentos. A educação alimentar desempenha um papel fundamental nesse cenário, e abordar a questão do desperdício de alimentos oferece a oportunidade de educar a comunidade sobre práticas alimentares saudáveis, influenciando diretamente aspectos nutricionais e incentivando escolhas alimentares mais saudáveis.

### **Objetivos:**

#### **Objetivo Geral**

Desenvolver ação educativa para redução de desperdício de merenda escolares.

#### **Objetivo Específico**

Aplicação de questionário aos funcionários e alunos da escola para avaliar o cardápio escolar e quantidade servida para o aluno, levando ao motivo do resto ingesta.

### **Métodos:**

-Será realizado um estudo de campo transversal onde pretende-se desenvolver uma ação educativa para a redução do desperdício da merenda em uma escola pública;

-Será estabelecido contato com a instituição escolar, sendo ela convidada a participar do processo de pesquisa;

-A pesquisa será através de um questionário on-line onde os alunos participarão com autorização de seus responsáveis;

-O questionário irá conter perguntas básicas como: quantidade servida, restrições e preferências alimentares.

### **Resultados:**

Com esse questionário foi possível concluir que, o sabor da comida nem sempre é agradável ao público escolar por diversos fatores como excesso de sal e temperatura inadequada e até mesmo encontrar algo em sua refeição. Também foi analisado que em algumas situações a quantidade de comida servida nas refeições por não ser feita em forma de self service, acaba sendo distribuída em grande quantidade, o que leva ao aluno deixar comida no prato ou pouca quantidade levando ao mesmo repetir e acabar descartando da mesma forma.

### **Questionário Aplicado:**

O sabor da comida te agrada? 30,9% sim; 59,2% nem sempre; 9,9% não.

Você acha a quantidade adequada colocada por refeição adequada? 62,7% Sim; 22,2% não, colocam pouco; 15% não, colocam muito.

Quando você deixa resto da alimentação, qual o principal motivo? 28% comida ruim; 39% estou cheio; 12% não deixa; 6% falta de tempo; 9% muita comida; 3% excesso de sal; 3% encontra algo inadequado.

### **Segundo Questionário Aplicado:**

1 Brasil voltou para o mapa da fome ?

Voltou em 2014 e não saiu mais

Não voltou

Voltou em 2022

Voltou em 2024

Resposta: c

2 De acordo com a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) no Brasil entre 2019 a 2021 em média quantos brasileiros tem dificuldade de se alimentar?

10 milhões

24 milhões

63 milhões

61 milhões

Resposta: b

3 Hoje quantas pessoas no Brasil passam por insegurança alimentar?

10,05 milhões

10,15 milhões

5,2 milhões

8,7 milhões

Resposta:d

4 De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), o país ocupa a décima posição no ranking dos que mais desperdiçam comida, em média quanto é desperdiçado?

40kg

50kg

61kg

20kg

Resposta: c

5 A região Sudeste, que é a mais populosa do país, também lidera na quantidade de pessoas com fome a situação mais grave é no estado de São Paulo, com?

6,8 milhões de pessoas

20,6 milhões de pessoas

50,9 milhões de pessoas

70,3 milhões de pessoas

Resposta: a

6 Qual foi uma das principais iniciativas no Brasil para combater o desperdício de alimentos nas escolas em 2023?

- a) Aumento do orçamento para alimentação escolar
- b) Implementação de aulas de culinária
- c) Redução do cardápio escolar
- d) Nenhuma iniciativa foi tomada

Resposta: a

### **Conclusão:**

Na visita técnica foi aplicado um questionário, e com isso foi avaliado que a maioria dos adolescentes deixam de comer ou desperdiçam muitas vezes por encontrar algo em sua refeição, como: cabelos, unhas, pedras e comida muito salgada, poucos adolescentes relataram não comer por não gostar da comida, também foi observado que muitos alunos só pegam as frutas, há outros que não pegam salada, e se pegam tais alimentos são desperdiçados posteriormente por completo. Nessa Unidade Escolar, as copeiras que porcionam a comida, de acordo com a quantidade que os alunos pedem. Diante disso, foi feita uma remodelação do objetivo principal do trabalho, pois não teria uma maneira eficaz de acabar com essa realidade dentro dessa Unidade Escolar.

Nesse sentido, foi desenvolvido um quiz pelo grupo, a fim de conscientizar os estudantes sobre a situação atual do país. O quiz foi elaborado com perguntas à base de dados e estatísticas de notícias não tão presentes na mídia. Dados como a volta do Brasil para o mapa da fome em 2022, preocuparam os jovens.

Em resumo, o quiz foi uma ferramenta essencial para o entendimento geral dos estudantes, tendo em vista que nem sempre práticas como palestras, vídeos e textos maçantes não conseguem, de fato, fazer com que os adolescentes consigam absorver todo o conhecimento que foi apresentado.

Depois da aplicação do questionário retornamos na escola, para orientar aos responsáveis o resultado do questionário que foi realizado pelos alunos, A diretora da escola disse que ira tomar as medidas cabíveis para diminuir o resto ingesta, uma delas será conversar com o Nutricionista da empresa tercerizada para incentivar as copeiras a

manipular corretamente os alimentos e diminuir o sal nas saladas.

## **Referências**

Arque, R. G. C.; Ferreira, J. C. S.; Figueiredo, R. S. A importância nutricional da merenda escolar para a comunidade. **Research Society and Development**. Brasil, V.10, n.14,2021.

Nascimento, R. C.; et al. O Princípio Da Sustentabilidade Na lei da Merenda Escolar. **Revista Ouricuri**. Juazeiro-BA. V.8, N.1, 2018

Merenda escolar: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança. Stefanini, M. L. R. 06/04/2020. **Biblioteca Digital USP**.

Conceição, G. S.; Lira, C. R. N.; Fonseca, M. C. P. Desperdício de Alimentos em Restaurantes Universitário: Avaliação por resto-ingestão e pesquisa de satisfação. BA. V.13, N.18,2021.

Rigon, T. B.; et al. A educação alimentar e nutricional como estratégia para a redução do desperdício de alimentos em escolas públicas de ensino fundamental. **DEMETRA.SP**, Brasil.29/07/2021.

Issa, R. C; et al. Alimentação Escolar: Planejamento, produção, distribuição e adequação. **Ver Panam Salud Publica**, 2014;35(2):96-103.

(MARTINS; PEREIRA; MOREIRA, PIRES, S. N.; MIALICHI, L. B.; AVI, C. M.

55 **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.4, n.1, p. 53-63, 2020 - 2016).