



REDUÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA, A PARTIR DA OTIMIZAÇÃO DO CONSUMO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

REDUCTION OF ORGANIC WASTE FROM COLLECTIVE FOOD, FROM THE OPTIMIZATION OF FOOD CONSUMPTION AND CONSERVATION

¹Sue Helen Oliveira da Cunha, ²Caroline Alvares Silva

RESUMO: O lixo é um indicador social. A quantidade de alimentos desperdiçados que caem dos caminhões durante o transporte, na produção em excesso, que fica em estoque e no preparo nas cozinhas se somam diariamente nos aterros sanitários. O presente trabalho foi efetuado com o objetivo de realizar um levantamento dos alimentos orgânicos desperdiçados em cinco locais do município de Alegrete/RS sendo estes: três famílias, onde foi proposta a separação do lixo para pesagem; um restaurante que já possuía plano de gerenciamento de resíduos sólidos e uma escola municipal e conseqüentemente propor uma forma de preparo e conservação em relação ao aproveitamento integral dos alimentos para que não haja desperdício e acúmulo de resíduos resultando num produto final enxuto para não sobrecarregar os aterros sanitários. A metodologia proposta para atingir os objetivos foi à pesquisa qualiquantitativa descritiva, consistiu-se na aplicação de um questionário com questões abertas, observação e realização de uma prática. Os ambientes de observação foram um restaurante e uma escola escolhidos de forma intencional, a prática foi desenvolvida com senhoras da comunidade desenvolvidas para este fim. Os resultados demonstram o nível de conhecimento que os entrevistados possuíam sobre práticas de reaproveitamento e conservação dos alimentos. Frente à investigação efetuada foi possível constatar que para buscar a sustentabilidade dentro da sociedade temos que estar atentos para as questões ambientais como um todo, podendo se iniciar dentro dos lares, nas cozinhas caseiras e profissionais para que não haja menos alimentos sendo desperdiçados e que a população possa usufruir de uma alimentação mais saborosa, nutritiva e sustentável.

Palavras-chave: Alimentos, Reaproveitamento, Receitas.

¹ Bacharel em Ciências Biológicas-URCAMP

² Prof^ª Me. do Curso de Ciências Biológicas da Universidade da Região da Campanha (URCAMP)

ABSTRACT: *The garbage is a social indicator. The amount of wasted food that falls from the trucks during transportation, overproduction, stockpiling and kitchens are added daily to landfills. This paper was carried out with the objective of performing a survey of wasted organic food in five locations in the city of Alegrete / RS: being these: three families, where the separation of the garbage for weighing was proposed; a restaurant that has already owned solid waste management plan and a municipal school and consequently propose a form of preparation and conservation in relation to the integral exploitation of foods so that there is no waste and accumulation of waste resulting in a lean final product not to burden the landfills. The methodology proposed to attain the objectives was to qualiquantitativa descriptive research, consisting of the application of a questionnaire with open questions, observation and realization of a practice. The observation environments were a restaurant and a school chosen intentionally, the practice was developed with community ladies developed for this purpose. The results demonstrate the level of knowledge that the respondents possessed about the reuse and conservation practices of food. Faced with the investigation, it was possible to find that to seek sustainability within society we must be attentive to environmental issues as a whole, it can start within the homes, in homemade and professional kitchens so that there are fewer foods being wasted and that the population can enjoy a more tasty, nutritious and sustainable food.*

Keywords: *Food, Reuse, Recipes.*

INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos é um problema crescente e de âmbito mundial, nesse sentido, Silva, Barbieri e Monte-Mór (2012), discorrem que a geração de resíduos é uma questão que se inicia dentro dos domicílios e é transferida para o espaço público, podendo tornar-se um problema ambiental de grandes proporções.

De acordo com Campos (2012), a caracterização e a geração per capita de resíduos sólidos variam de acordo com o desenvolvimento econômico de um país, o poder aquisitivo e o consumo da população. Com a produção de toneladas de resíduos sólidos principalmente, os de origem doméstica, o mundo vive uma séria crise de ordem ambiental, tendo em vista, o crescimento populacional e o intenso processo de urbanização.

Apesar dos avanços que já obtivemos, continua sem o esclarecimento adequado sobre este assunto. O homem precisa dar-se conta de sua interferência deletéria no meio em que vive e nas mudanças que ele mesmo causa por conta do descuido na interação com a natureza e outros seres vivos. Oliveira et al. (2004)

comenta que o homem está constantemente inovando, criando novos produtos que lhe confirmam conforto e bem-estar, desse modo a exploração e transformação dos recursos naturais aumentam e como consequência, maiores volumes de resíduos são gerados.

Conforme os dados da Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais ABRELPE (2015, p. 19), a população brasileira apresentou um crescimento de 0,8% entre 2014 e 2015 e a geração per capita de resíduos sólidos urbanos cresceu no mesmo ritmo. A geração total, por sua vez, atingiu o equivalente a 218.874 t/dia de resíduos sólidos urbanos gerados no país, um crescimento de 1,7% em relação ao ano anterior. O planeta esta em crise e o grande desafio no momento é buscar promover valores éticos e ações positivas para melhorar a qualidade ambiental.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA (2009), 14 milhões de brasileiros passam fome, o restante da população descarta no lixo 30% de todos os alimentos comprados. De acordo com os dados da Embrapa, em 2006, o Brasil descarta, anualmente, 26,3 milhões de toneladas de alimentos no lixo. Diariamente, desperdiçamos o equivalente a 39 mil toneladas de alimentos, estes números são devido aos velhos hábitos de consumo. Nacionalmente, fazem parte deste desperdício, por exemplo, um volume de talos e cascas de alimentos de origem vegetal que não são usados e poderiam ser, folhas, frutas e sobras de pão, café, arroz, feijão, boa parte desses alimentos são descartados levando ao desperdício.

Muitos talos, folhas, cascas e sementes não utilizadas que podem servir de alimento sustentável, estão parando na lata de lixo das cozinhas, conforme o Banco de Alimentos (2017). Alimentos são desperdiçados de várias formas: pela produção em excesso, ao caírem dos caminhões durante o transporte, ficando em estoque. Entretanto, boa parte do desperdício ocorre exatamente onde o alimento deveria ser aproveitado: na cozinha. O descarte de cascas, sementes e raízes que poderiam ser usadas em diversas receitas é um exemplo de como jogamos na lixeira o que deveria estar no prato. A alimentação sustentável combate este processo, por meio

do aproveitamento integral, do planejamento na hora de ir às compras e da conservação. Menos lixo acumulado, menos dinheiro gasto em vão e melhor distribuição de mantimentos. Tudo isso com pequenas mudanças no dia a dia.

Nesse sentido, o presente trabalho realizará um levantamento de quantidade de alimentos desperdiçados em cinco locais no município de Alegrete/RS e propor uma forma de preparo e conservação em relação ao aproveitamento integral dos alimentos para que não haja desperdício e acúmulo de resíduos resultando num produto final enxuto para não sobrecarregar os aterros sanitários.

QUESTÕES NORTEADORAS

A observação no desperdício de alimentos e a preocupação com a falta dele trouxe a inquietação de como reduzir o produto final nos aterros sanitários a partir da pesquisa da quantidade de alimentos que são descartados e que podem ser utilizados para fazer outros tipos de alimentos sem perderem suas propriedades nutritivas.

Hipóteses

Os levantamentos iniciais apontam que os alimentos são desperdiçados por falta de conhecimento no preparo. A utilização de partes não convencionais dos alimentos como talos, folhas, sementes e raízes podem ser utilizadas para ter uma dieta mais variada, representando uma aparente redução do consumo em função do menor peso dos resíduos.

Visto por este ângulo, os fatores que supostamente podem reduzir o peso dos resíduos orgânicos seriam:

- Primeiramente fazer a gestão dos resíduos colocando em recipientes diferentes;
- Classificação de legumes, vegetais e frutas;
- Aproveitamento como alimentação para animais e opções alimentares humanas;
- Incentivo para a implantação da compostagem domiciliar;

- Campanhas de mobilização da sociedade para o consumo consciente.

Tomando estas providências, os resíduos poderão ter uma diminuição tanto de produtos e custos com aterros sanitários quanto uma economia em residências, escolas e restaurantes.

JUSTIFICATIVA

Nesta abordagem, há várias inquietações sobre a melhor utilização dos resíduos orgânicos para efetuar a diminuição do produto final, são verificados que muitos alimentos que podem ser utilizados são descartados e desperdiçados pela falta de conhecimento ao fazer o preparo.

O presente projeto torna-se relevante, pois ensinará maneiras de evitar o desperdício de alimentos desenvolvendo uma consciência ambiental e um despertar para sustentabilidade e contribuirá grandemente com o meio ambiente reduzindo o volume de resíduos no aterro sanitário, levando a uma qualidade de vida e desenvolvimento sustentável.

OBJETIVO

a) Investigar e identificar se há de alguma forma, o aproveitamento na alimentação das partes não convencionais das frutas e vegetais dos referidos recintos.

b) Contribuir com a diminuição do desperdício de resíduos orgânicos.

c) Propor formas de preparo de alimentos de boa qualidade nutricional e higiênico-sanitárias a partir de sobras vegetais que normalmente são descartados durante o preparo dos alimentos.

METODOLOGIA

DELINEAMENTOS DA PESQUISA

Esta pesquisa em sua abordagem tem um caráter quali-quantitativo, uma vez que as informações foram analisadas tanto do ponto de vista numérico como de análise das falas dos entrevistados.

No entanto, a pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos que não podem ser quantificados, tende a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (POLIT, BECKER E HUNGLER, 2004, p. 201).

Quanto aos objetivos foi classificada como descritiva. De acordo com Triviños (1987, p. 112): “os estudos descritivos podem ser criticados porque pode existir uma descrição exata dos fenômenos e dos fatos. Estes fogem da possibilidade de verificação através da observação”.

Quanto aos procedimentos foi feita uma pesquisa de campo no qual este trabalho está embasado, caracterizou-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, realiza-se coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.). (FONSECA, 2002).

O universo da pesquisa esteve representado por restaurante, escola e famílias do município de Alegrete RS. Deste universo foi selecionado de forma intencional três famílias, um restaurante e uma escola para realizar um levantamento da quantidade de alimentos desperdiçados nos cinco locais e propor uma forma de preparo e conservação em relação ao aproveitamento integral dos alimentos.

Para coleta de informações utilizou-se um questionário e observação. O questionário foi constituído de questões abertas e os mesmos puderam escrever a resposta.

As observações efetuaram-se de forma direta nos locais selecionados por um período de duas semanas no mês de junho de 2017.

As questões de entrevistas foram validadas por um professor que tinha conhecimento na área da pesquisa. Os respondentes assinaram os termos de consentimento livre e informado.

Para a análise dos dados utilizou-se tabelas e para análise das questões abertas foram feitas categorias conforme Gerhardt e Silveira (2009, p.70): “Nas questões abertas, o informante responde livremente, da forma que desejar, e o entrevistador anota tudo o que for declarado”, com isto o entrevistado sente-se mais a vontade de responder os questionamentos, então, posteriormente serão discutidas com os autores presentes na revisão de literatura.

ETAPAS DOS PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O presente estudo foi dividido em três etapas:

- Primeira Etapa: Buscou-se famílias onde cada uma pudessem ser classificadas dentro das classes sociais, também houve uma pesquisa informal dos restaurantes que possuíam plano de gerenciamento de resíduos completos e escola com pesquisa pronta sobre os resíduos, entrou-se em contato por telefone para poder ser aplicado o questionário aberto semiestruturado com 5 questões, onde uma pessoa de cada família e o dono do estabelecimento puderam responder livremente a respeito da quantidade de alimentos que são descartados, sobre o aproveitamento integral dos alimentos, utilização de sobras e pesagem com balança digital OMRON Rfhn-289 para obter a massa resultante das sobras e descartes de cascas, bagaços, folhas, sementes e restos de comida onde foi pedido a cada família que separassem o lixo orgânico em uma sacola plástica de 6 kg. Já o professor de ciências da escola foi contatado pessoalmente para a aquisição da coleta de dados que ele efetuou durante uma semana na escola onde foi pesado diariamente o lixo gerado na escola e posteriormente foi montado um gráfico com os resultados.
- Segunda Etapa: buscou-se lugar adequado para o curso onde o primeiro foi realizado em uma residência contando com 13 participantes os outros três foi cedido a cozinha de A Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias uma capela situada na praça nova que contou com a participação de 9 mulheres e outra na praça do bebedouro que foi dividida em duas turmas onde um teve 10 e outra 9 participantes. Confeccionaram-se convites para o curso de capacitação sobre conservas e manipulação de alimentos, que foram afixadas nos murais da igreja

contendo dia, local e uma lista do que elas teriam que providenciar como utensílios (vidros com tampas, panelas, guardanapos, colheres, garfos e facas) e alimentos (cebola, pimenta, pepino, pimentão, brócolis, couve flor, alho, cenoura, arroz e feijão).

- Terceira Etapa: foi elaborada uma apostila com receitas de salgados, doces e sucos com sobras de alimentos através de uma pesquisa bibliográfica a partir de livros e sites de culinária que contemplou vinte receitas a fim de demonstrar formas para evitar o desperdício para complementar o curso. Os dados foram analisados e a partir deste ponto foram construídas tabelas que ilustraram os resultados obtidos na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cidade de Alegrete/RS, segundo IBGE (2016) possui uma estimativa de 78.244 habitantes, sendo 69.594 só na zona urbana, o destino dos resíduos gerados por estas pessoas enchem o aterro sanitário diariamente, conforme Dorneles (et al, 2011) em estudo realizado da composição gravimétrica dos resíduos sólidos gerados na zona urbana de Alegrete, só de matéria orgânica gerado pela população Alegretense é de em média 1451,875Kg de massa e 71,905% em percentual, o autor ainda chama atenção para “o elevado teor de matéria orgânica nos resíduos de Alegrete, revelada na pesquisa, isso pode apontar para um projeto que contemple o aproveitamento deste material”, assim este trabalho embasou-se nestes dados para melhor representar a pesquisa feita posteriormente.

CRITÉRIO DE ESCOLHA DAS RESIDÊNCIAS ATRAVÉS DOS PARÂMETROS DE CONSUMO

A desigualdade está, em muitos casos, ligada às diferenças entre qualidade e quantidades consumidas de bens e serviços (KAMAKURA e MAZZON, 2013). Provando que há fonte de desigualdade nas sociedades contemporâneas, as classes sociais ainda são pouco exploradas, as possibilidades de consumo em uma

sociedade moderna são muito diversificadas o que poderia revelar semelhanças e diferenças nas populações que apenas a utilização da renda ou de alguns bens duráveis não revela.

O consumo é distribuído conforme as necessidades e preferências de cada família, que inicialmente foi delimitado as famílias de acordo com sua renda familiar seguindo as classes sociais conforme a tabela do IBGE.

Tabela 1 – Tabela de classificação de acordo com IBGE.

	CRITÉRIO IBGE
Classe	Renda familiar (por salário mínimo)
A	Acima de 20 salários mínimos
B	De 10 a 20 salários mínimos
C	De 4 a 10 salários mínimos

Fonte: IBGE (2009)

A amostra foi coletada de maneira intencional e em forma de perguntas abertas em 3 casas com rendas diferentes, foi utilizado o critério de estratificação socioeconômica conforme a classificação do IBGE em que divide as famílias classes tendo por base o salário mínimo de R\$ 937,00 reais as perguntas levaram em conta também as refeições preparadas em casa e o número de pessoas adultas que se alimentavam na casa tendo como 5 pessoas nas famílias. Na quantidade de refeições feitas por dia, a residência de classe A informou que são feitas 4 refeições, sendo elas: café da Manhã, almoço, lanche da tarde e janta; a de classe B informou que são feitas 2 refeições: almoço e janta; na classe C respondeu que são realizadas 4 refeições.

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008/09 revelou uma divisão entre as dietas nos extremos sociais do país. Enquanto a classe com um menor valor aquisitivo (avaliada pelo IBGE como famílias de renda per capita até R\$ 296,00) se baseiam no tradicional arroz com feijão, os considerados ricos (renda per capita acima de R\$ 1.089,00) apresentaram um consumo maior de frutas, legumes e

verduras, porém, junto a isso, revelam índices altos no gasto com doces, refrigerantes, pizzas e salgados fritos e assados.

Na questão o que é feito com as sobras dos alimentos, a família de classe A respondeu que as sobras do almoço são reaproveitadas para janta, já que fazem o almoço de forma que fique para janta; na família de classe B respondeu que alguns são reaproveitados: como sobra de arroz, de feijão ex; do arroz é feito bolinhos, o feijão é misturado com farinha de mandioca e também algumas cascas de frutas são realizadas sucos, como a casca de abacaxi. Na família de classe C, respondeu que é acrescentada a comida dos animais ou para composteira.

Na pergunta, quanto resíduo orgânico é produzido neste estabelecimento foi pedido as famílias que juntassem o lixo orgânico para observação, segregação e pesagem por dia durante uma semana dos resíduos alimentares descartados, onde a família de classe A teve como resultado 1.300kg de resíduo orgânico por dia resultado de sobras de alimentos, cascas e bagaço, na família de classe B teve como resultado 800g de resíduo como sobras de erva e algumas cascas por dia, na família de classe C teve como resultado 200g de resíduos descartados por dia, como cascas, erva, algum alimento estragado.

Na sequência questionou-se aos respondentes se eles tinham algum conhecimento de alguma técnica de reaproveitamento e / ou conservação, na família de classe A informou que possuem conhecimento, mas que cuida as medidas ao fazer os alimentos para não haver desperdício, não fazendo uso das técnicas; na classe B responderam que tem conhecimento de conservas com vegetais, legumes e cozimento do feijão e separa-lo a fim de que possa conserva-lo. Na família de classe C respondeu que tem conhecimento em armazenamento de alimentos, compotas, etc e uso de composteira. Segundo Serviço Social da Indústria (SESI) para minimizar o desperdício é necessário o conhecimento para utilização das partes não alimentos que são descartadas.

O questionário que foi aplicado no mês de junho teve como resultado os dados da tabela 2, tipo de estabelecimento: residencial.

Tabela 2- Dados da pesquisa sobre geração de resíduos sólidos em 3 residências na cidade de Alegrete

ESTABELECIMENTO: RESIDÊNCIA					
Classe	Quantidade de pessoas que se alimentam na residência?	Quantidade de refeições feitas na residência?	O que é feito com as sobras dos alimentos?	Quanto resíduo orgânico é produzido?	Possuem algum conhecimento de técnicas de reaproveitamento?
A	5	4	Reaproveitamento parcial	1.3kg/dia	Sim, mas não utiliza.
B	5	2	Reaproveitamento parcial	800g/dia	Sim, conservas e cozimento de grãos.
C	5	4	Reaproveitamento para alimentação animal e composteira	200g/dia	Sim, armazenamento de alimentos, compotas e composteira.

Fonte: autora (2017)

4.2 CRITÉRIOS DE ESCOLHA DO RESTAURANTE E DA ESCOLA

Foi escolhido um restaurante e uma escola municipal para servir de suporte para a pesquisa em lugares de alta rotatividade de alimentação utilizada.

O restaurante escolhido teve por base a frequência com que serve refeições e o plano de gerenciamento de resíduos, conforme a NBR 10004/2004 os resíduos orgânicos são classificados como Classe II-A (não inertes), os resíduos de restaurantes especificamente restos de alimentos, possuem código A001(ABNT, 2004).

Pela análise dos dados que foram retirados do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os resíduos orgânicos são responsáveis por 67,63% de todos resíduos gerados no restaurante chegando a gerar 10,800 kg deste tipo de resíduo diariamente, ele é composto basicamente por alimento como: verduras, legumes, carne bovina, suína e de aves.

Tabela 3- Resultado da pesquisa em um restaurante do município de Alegrete-RS.

Estabelecimento: Restaurante				
Quantidade de pessoas que se alimentam no estabelecimento?	Quantidade de refeições feitas no estabelecimento?	O que é feito com as sobras dos alimentos?	Quanto resíduo orgânico é produzido?	Possuem algum conhecimento de técnicas de reaproveitamento?
45	45 (média)	Reaproveitamento e destinação adequada.	7,5kg/dia	Sim, utiliza-se quando possível.

Fonte: autora (2017)

Tendo por base a análise do plano de gerenciamento de resíduos do restaurante, por mês são produzidos uma média de trezentos quilos de resíduos, sendo considerável a de orgânicos que corresponde a 67,63% do total, seguido pelos rejeitos com 16,96% da geração e os recicláveis, 15,41%. Ressalta-se que a geração de resíduos orgânicos do restaurante de resto de alimento por dia de funcionamento é foi relativamente baixa, com média de 7,5kg.

Quanto à escola investigada está é da rede municipal. Conforme levantamento de 2017 da Secretaria da Educação e Cultura do município a escola possui 110 alunos distribuídos no Ensino Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

Os alimentos são servidos as crianças com supervisão de nutricionistas e o que é descartado é colocado nos aterros sanitários. Na escola pesquisada, podemos verificar que os restos de alimentos são de resíduos orgânicos como arroz, sobras de legumes e frutas estragadas se somam em quantidades maiores de 19%, pois se tratando de uma escola vem logo abaixo do descarte de papel e o problema além do desperdício de alimentos que é constatado, e que poderiam estar sendo mais bem aproveitados acrescentando mais comida preparada com reaproveitamento destes alimentos diminuindo este número.

Outro problema é que se misturam com outros rejeitos fazendo com que dificulte a separação indo tudo para o mesmo lixo e se não forem corretamente tratados, podem causar danos ao meio ambiente, pois em sua composição é

produzido o chorume, líquido escuro e mal cheiroso que pode oferecer danos ao meio ambiente e à saúde dos indivíduos (ABNT, 2004), podendo ocasionar alguns impactos indesejáveis como: poluição, crescimento de populações microbianas, presença de agentes patogênicos, criadouro de vetores e animais. Para obter um meio ecologicamente equilibrado é preciso reduzir o desperdício, pois dessa forma reduz o impacto ambiental (SANTOS, 2008).

4.3 CURSO DE CAPACITAÇÃO SOBRE CONSERVAS E MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS.

O desconhecimento dos princípios nutritivos do alimento, bem como o seu não aproveitamento, ocasiona o desperdício de toneladas de recursos alimentares de acordo com dados do Banco de Alimentos (2003).

Para desenvolvimento do curso de capacitação foram realizados diálogos com os participantes para estimular a consciência de preservação do ambiente e para proporcionar às participantes um conhecimento sobre higiene e manipulação de vegetais para que possam, de alguma forma, gerar mudanças em seus hábitos alimentares na manipulação e preparação correta dos alimentos para o aproveitamento pleno de suas vitaminas, para evitar desperdício e para realização das conservas.

Utilizar os alimentos em sua totalidade significa mais do que economia afirma Araujo (2010). Significa usar os recursos disponíveis sem desperdício, reciclar, respeitar a natureza e alimentar-se bem com prazer e dignidade. Desse modo, torna-se fundamental a realização de projetos de educação nutricional, que visem orientar a população sobre os riscos relacionados à incorreta manipulação e má conservação dos alimentos e sobre as medidas e práticas de higiene que devem ser adotadas. (BRASIL, 2004, p.8).

Em geral, os alimentos são perecíveis e se deterioram com facilidade independente de ter origem animal ou vegetal. As frutas e vegetais por possuírem grande quantidade de água livre ao serem mal transportadas, muitas vezes,

estragarão e serão jogadas no lixo. Prejuízo para o produtor, vendedor e consumidor, que pagará mais caro pelas frutas ou ficará sem elas.

Venturine Filho (2005) afirma que o desperdício de alimentos no Brasil daria para alimentar 53 milhões de pessoas.

Fellows argumenta que:

Para aumentar o período durante o qual o alimento permanece adequado para o consumo (vida de prateleira) alcançamos bons resultados por meio de técnicas de preservação que inibam mudanças microbiológicas e bioquímicas, permitindo o tempo necessário para distribuição, venda e armazenagem caseira. (FELLOWS, 2006, p. 19).

Estudo realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) no Centro de Agroindústria de Alimentos mostra que o brasileiro joga fora mais do que aquilo que come. Em hortaliças, por exemplo, o total anual de desperdício é de 37 kg/hab.

Dados recentes do IBGE mostram que, nas dez maiores capitais do Brasil, o cidadão consome 35 quilogramas de alimentos ao ano - dois a menos do que o total que joga no lixo. “Num país com tantos famintos como é o Brasil, esse desperdício é inadmissível”, avalia o químico industrial e responsável pela pesquisa, Antônio Gomes. Do total de desperdício no país, 10% ocorrem durante a colheita; 50% no manuseio e transporte dos alimentos; 30% nas centrais de abastecimento; e os últimos 10% ficam diluídos entre supermercados e consumidores.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (2009) nos diz que “a ciência comprova aquilo que ao longo do tempo a sabedoria popular e alguns estudiosos, há séculos, apregoavam: a alimentação saudável é a base para a saúde”. A natureza e a qualidade daquilo que se come e se bebe é de importância fundamental para a saúde e para as possibilidades de se desfrutar todas as fases da vida de forma produtiva e ativa, longa e saudável.

O curso de conserva e reaproveitamento de alimentos teve momentos de discussões e trocas de idéias onde os saberes empíricos aprofundaram os conhecimentos fazendo com que o curso elevasse o padrão e atendesse os objetivos da proposta, ao final grou uma apostila com receitas selecionadas da internet.

4.4 APOSTILA COM RECEITAS DE SALGADOS

A compilação da apostila para demonstração do uso consciente de alimentos foi uma contribuição para atingir o objetivo deste trabalho, a maioria das receitas estudadas foi levado em conta os valores nutritivos e fontes valiosas de fibras, conforme a Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2011) a nossa alimentação deve ser rica em nutrientes e balanceadas.

Esta apostila teve como finalidade contribuir com práticas que permitem a redução da quantidade de alimentos que são colocados no “lixo” e avolumam os aterros sanitários, enquanto muitas pessoas passam fome e diminuir o gasto com a alimentação, reduzir o custo da preparação, proporcionar o aumento no rendimento e aumentar o valor nutricional nas preparações. De acordo com Nunes (2009, p.46): “[...] as partes não convencionais são normalmente desprezadas e contem mais nutrientes em relação às partes convencionais, sendo que ao descartá-las são perdidas vitaminas, minerais, proteínas e fibras”, com isso vemos a importância dos estudos voltados para a alimentação e tudo que possa contribuir para a diminuição do desperdício de alimentos.

CONCLUSÃO

O presente trabalho cumpriu com os objetivos da pesquisa, analisando o descarte de resíduos que poderiam ser utilizados em outras formas de preparo de refeições de três famílias, um restaurante e uma escola do município de Alegrete/RS. Por meio da pesquisa foi possível perceber dificuldades em utilizar os alimentos integralmente e também identificar que o desenvolvimento do

aproveitamento integral dos alimentos é considerado uma prática sustentável, fácil de ser implementada mas não são aplicadas por falta de incentivo ou até mesmo por falta de conhecimento de técnicas fáceis e práticas.

O curso desenvolvido foi de bom aproveitamento sendo que não foram encontrada dificuldade em obter os lugares para realizá-lo e tampouco problemas em entrar em contatos com as participantes.

A apostila com as preparações alimentares foi bem aceita. Foram criadas preparações diversificadas, rica nutricionalmente, saborosas e palatáveis para complementar o curso. Porém, não foi possível obter o retorno se foi feita alguma pelas participantes do curso até a finalização do estudo.

A busca pela sustentabilidade tem se tornado uma tendência nos diversos segmentos da sociedade, não apenas por questões ambientais, mas também sociais e econômicas. A economia que se faz por optar por cardápios mais sustentáveis apresenta motivos que vão além do universo da cozinha caseira e profissional. Mas ainda é necessário desenvolver mais trabalhos com esta temática, para que não haja alimentos sendo desperdiçados e que a população possa usufruir de uma alimentação mais saborosa, nutritiva e sustentável.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR – 10007: **Amostragem de resíduos**: procedimento. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil-2015**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

BANCO MUNDIAL. 2014. **Relógio de preços de alimentos**. Washington, DC: Grupo do Banco Mundial. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/931211468182366798/Food-price-watch>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

DORNELES, Romário Augusto Goulart. MORAIS, Luciellen Velho. MORAES, José Nelson. Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos Gerados na Zona Urbana do Município de Alegrete/Rio Grande do Sul. **Revista do Campus Universitário de Alegrete**. v.4. nº3. Porto Alegre, 2011.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

GERHARDT. Tatiana Engel; SILVEIRA. Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa** ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

IPEA-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Disperdício-Custo para Todos alimentos apodrecem enquanto milhões de pessoas passam fome. 2009. Ano 6 . Ed. 54 - 30/10/2009. Disponível em: <http://ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=1256:reportagens-materias&Itemid=39>. Acesso em: 27 mar. 2017.**

IPT/CEMPRE - Instituto de Pesquisas Tecnológicas/Centro Empresarial para Reciclagem. **Lixo Municipal**: manual de gerenciamento integrado. São Paulo: Páginas & Letras. 2000.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/agencia/fao> >. Acesso em: 25 abr. 2017.