

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ– FAG
NÁBILA SEFRIAM**

**APROVEITAMENTO INTEGRAL DAS CASCAS DOS ALIMENTOS IN NATURA
EM UMA UNIDADE HOSPITALAR DE CASCAVEL-PR**

**CASCAVEL
2018**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ– FAG
NÁBILA SEFRIAM**

**APROVEITAMENTO INTEGRAL DAS CASCAS DOS ALIMENTOS IN NATURA
EM UMA UNIDADE HOSPITALAR DE CASCAVEL-PR**

Artigo científico do estágio supervisionado de UAN apresentado como requisito parcial de avaliação ao Estágio em Administração em Serviços de Alimentação - ASA do curso de Nutrição do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Professora Orientadora: Prof Adriana H. Martis.

**CASCAVEL
2018**

RESUMO

Introdução: Há uma grande perda de resíduos alimentares dentro das unidades de alimentação, no qual são desperdiçadas significativas quantidades de alimentos todos os dias, que poderiam ser usadas em receitas específicas que trariam efeitos benéficos a saúde dos clientes/pacientes através da acentuada concentração de nutrientes nas cascas, talos e folhas dos alimentos. O reaproveitamento integral dos alimentos aumenta significativamente a disponibilidade dos nutrientes disponíveis para o consumo, com isso é possível a melhora na qualidade de vida da população que sofre com a fome, podendo também promover proeminentemente a economia financeira e a redução de impactos ao meio ambiente. **Objetivo:** Este artigo teve como objetivo realizar um estudo enfatizando as possibilidades da redução do desperdício através do reaproveitamento integral dos alimentos em uma unidade hospitalar, com a preparação de receitas destinadas aos funcionários, com o objetivo de melhorar a qualidade nutricional das preparações e reduzir o desperdício alimentar. **Metodologia:** O projeto busca incentivar o uso e o consumo desses alimentos desperdiçados, para melhor atender as necessidades nutricionais dos funcionários, contando com a colaboração dos Nutricionistas responsáveis por direcionar e estimular a execução do projeto e elaboração do cardápio. Com o incentivo do projeto, é possível orientar e desenvolver receitas com os funcionários da UAN podendo estimulá-los a criatividade e a consciência de produzir e se alimentar de forma saudável em utilizar o alimento de forma integral, quebrando paradigmas, onde restos alimentares são taxados como “lixo”, como as cascas dos legumes e frutas, talos e folhas de vegetais.

Palavras Chave: Reaproveitamento integral dos alimentos, redução desperdício alimentar.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
MATERIAL E METODOS	6
RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8
REFERÊNCIAS	9

INTRODUÇÃO

Uma alimentação adequada é de fundamental importância para retomar a saúde de enfermos. A unidade de alimentação hospitalar (UAN) é a área onde são confeccionadas refeições que serão distribuídas aos pacientes e funcionários. Essa área tem como finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos, para melhor atender as necessidades dos clientes/pacientes (GIACONI,1995).

Há uma grande perda de resíduos alimentares dentro das unidades de alimentação, no qual são desperdiçadas significativas quantidades de alimentos todos os dias, que poderiam ser usadas em receitas específicas que trariam efeitos benéficos a saúde dos clientes/pacientes através da acentuada concentração de nutrientes nas cascas, talos e folhas dos alimentos (GIACONI,1995).

Entende-se que o equilíbrio entre as necessidades nutricionais dos clientes/pacientes e os custos da dieta pode ser garantido no planejamento dos cardápios, por meio da determinação dos tipos de alimentos e da quantidade a ser adquirida, considerando os aspectos de sazonalidade e perenidade, do mesmo modo que as preparações a serem executadas (GIACONI,1995).

O aproveitamento integral dos alimentos aumenta significativamente a disponibilidades dos nutrientes disponíveis para o consumo, com isso é possível a melhora na qualidade de vida da população que sofre com a fome, podendo também promover proeminentemente a economia financeira e a redução de impactos ao meio ambiente (LAURINDO, 2014).

O Fator de Correção (FC) ou Indicador da Parte Comestível (IPC) é um indicador para dimensionar a compra, o custo e o rendimento de alimentos e de preparações. O planejamento de uma dieta individual ou a coletividade depende do objetivo que pretendem buscar dentro da alimentação recomendações nutricionais e os recursos disponíveis, sejam materiais ou humanos, para a escolha dos alimentos que irão compor o cardápio (DOMENE, 2011).

O Fator de correção (FC) previne perdas inevitáveis durante a etapa de pré-preparo, no qual os alimentos são limpos, descascados, desossados e/ou cortados. Este fator é uma constante para um determinado alimento de mesma qualidade e é decorrente da relação entre Peso Bruto (PB) do alimento, conforme adquirido, e Peso Líquido (PL) do alimento, depois de limpo e preparado para utilizar (ORNELAS, 2007).

As falhas decorrentes de estimativas incorretas podem acarretar problemas operacionais na UAN, como aumento nos custos, desperdícios com sobras de alimentos já preparados, aquisição superfaturada. Outros fatores podem influenciar no pré-preparo, como a técnica empregada, o tipo de utensílio ou equipamento e o recurso humano, no preparo e na forma de apresentação, como o corte de legumes e as formas de consumo (PHILIPPI, 2006).

Visto a influência de vários fatores na determinação do FC, cada UAN deve estabelecê-lo, de acordo com o tipo de alimento que é adquirido, mão-de-obra do serviço, utensílios e equipamentos utilizados, para um maior controle no planejamento dos cardápios e, conseqüentemente, no processo de compras (ORNELAS, 2007).

Com o intuito de aproveitar a maior quantidade possível dos alimentos, o FC pode contribuir para redução de custos e para um melhor planejamento de cardápios e de compras dos alimentos na fase de pré-preparo.

Os resultados obtidos poderão ser úteis para desenvolvimento de receitas que visam o reaproveitamento destas partes desperdiçadas na alimentação para os funcionários de um hospital na cidade de Cascavel-Pr, podendo assim, minimizar as carências nutricionais, oferecendo uma alternativa de dieta nutritiva a baixo custo. Além disso, reduzem-se as quantidades de resíduos gerados no meio ambiente e agregam-se valor ao alimento como um todo.

MATERIAL E MÉTODO

Foram escolhidos quatro tipos de legumes. A escolha destes foi feita através de uma pesquisa onde verificou-se entre as variedades de legumes mais servidas dentro da UAN-Hospitalar semanalmente, para a preparação das refeições destinadas aos funcionários de um Hospital na cidade de Cascavel-PR. Após a etapa de escolha do tipo de legumes, estes foram adquiridos seguindo um padrão de qualidade onde os legumes encontravam-se em bom estado de conservação e maturação propícias para o consumo. Procedeu-se a separação das partes dos legumes. Foi utilizada uma balança digital, marca Filizola® modelo Bp-15, da própria Unidade de alimentação e nutrição hospitalar.

Para cada legume foi calculada a porcentagem de perda.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra os índices de perda alimentar obtidas nos experimentos. Foi realizada a retirada de diferentes partes como cascas, partes não comestíveis (cabinhos) e

sementes, a fim de conhecer melhor as partes aproveitáveis do alimento e partes que normalmente são descartadas.

Tabela 1 - Resultados encontrados para legumes.

Legume	QTD	%POLPA	%CASCA	%SEMENTE	%PNC	%PERDA
CHUCHU	5kg	71,16	26	2,56	0,28	28,8
CENOURA	4kg	84,5	14,9	-	0,44	15,3
BETERRABA	5kg	95,7	4,22	-	-	4,22
BATATA	15kg	92,1	7,83	-	-	7,83

%PNC – porcentagem de partes não comestíveis (cabinho, pedúnculo, coroa do abacaxi) (peso/peso)

Na Tabela 1, pode-se observar que o índice de perdas maior ocorreu no chuchu com 28,8% de perda com maior representação na casca, em seguida a cenoura com 15,3% de perda do peso total, onde a maior concentração de perda está na casca. Em seguida, a maior porcentagem de perda foi na batata inglesa com 7,83% de perda devido à casca e as partes não comestíveis, pois o alimento não apresenta sementes, mas mesmo assim a perda foi maior do que na beterraba com 4,22% de perdas, também com maior perda na casca.

Estudos mostram que o desperdício alimentar está relacionado a vários fatores que vão desde a colheita, manipulação, forma de preparo inadequada, armazenamento, transporte inadequado, hábitos culturais, e até mesmo a estrutura e característica diferenciadas de cada alimento (SANTOS, 2008).

Grande parte dos resíduos no setor agroindústria possui elevado potencial de reaproveitamento, existem várias alternativas que podem ser adotadas para melhor utilização destes resíduos como partes de frutas, legumes e hortaliças em bom estado de conservação que sobram no final da feira, nos mercados, varejões que podem ser utilizadas na alimentação humana, alimentação animal e em adubos orgânicos pela compostagem (BACKES et al., 2007).

Segundo Demajorovic (1995) resíduos sólidos diferenciam-se do termo lixo porque, enquanto o lixo não possui nenhum tipo de valor, já que é aquilo que deve apenas ser descartado, os resíduos possuem valor econômico agregado, por possibilitarem reaproveitamento no próprio processo produtivo.

O programa mundial de alimentos das nações Unidas declarou que a crise de alimentos no mundo está tomando proporções alarmantes e que em poucos meses, segundo a ONU, vai levar dezenas de milhões de pessoas para a miséria. Apesar da fome ser um problema social no país, a cultura brasileira ainda desconhece técnicas para o aproveitamento

integral dos alimentos, bem como sua importância, especialmente o Brasil, onde a terra é rica em variedades de frutas, verduras e legumes. Buscando combater a desnutrição e outras enfermidades carenciais, algumas instituições propõem alternativas de intervenção de baixo custo, utilizando alimentos não convencionais, especialmente para a população de baixa renda (FIGUEIREDO, 2006). O alimento associado a condições de melhoria da sua utilização adquire um maior alcance (PESCHEL et al., 2006).

Os alimentos orgânicos e naturais como frutas, vegetais, legumes e leguminosas compõem a principal carga diária necessária de micronutrientes, as vitaminas, minerais e fitoquímicos são determinantes na relação entre dieta e risco cardiovascular, não apenas do ponto de vista da aterosclerose, mas pela influência na disfunção endotelial, hipertensão, controle de frequência cardíaca, inflamação sistêmica, entre outros. Entre as vitaminas, destacam-se a A, E, C, B6, B12 e ácido fólico e, entre os minerais, selênio e magnésio (RODRIGUES; FERNANDES; SOUZA, 2015), isso reforça a importância de incluir esses alimentos na dieta da população.

De acordo com Correia (2016), a quantidade de alimentos perdida ou desperdiçada em todo o mundo é de cerca de 1,3 bilhões de toneladas, o que corresponde aproximadamente a um terço dos alimentos produzidos para consumo humano em cada ano. Este dado ressalta a importância de trabalhar o desperdício de alimentos principalmente nas residências familiares, aonde acontece o maior desperdício por diversos motivos tais como mudanças que ocorreram no seio das famílias (na organização e no ritmo) e as dificuldades relacionadas com a preparação das refeições (CORREIA, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do término deste trabalho, foi possível concluir que a perda dos alimentos pode estar agregada a vários fatores, principalmente no despreparo do manipulador na hora da manipulação, pois se o manipulador tiver uma orientação correta de como manipular é possível ter um reaproveitamento de quase cem por cento do alimento.

O processamento é a etapa em que se encontra a maior perda, e justamente onde há a tentativa de utilização de técnicas para minimizar esses resíduos, propiciando assim redução do custo final, e reaproveitando-se para outros fins. Os resíduos de legumes e vegetais normalmente desprezados pelo preparador final podem ser reaproveitados já que estes são também as partes que contém maior ou igual poder nutricional (dependendo do alimento). Em relação aos resultados das perdas dos alimentos, vale ressaltar que as perdas foram

significativas, e que podem ser aproveitadas em formas de preparações, onde será possível variar o cardápio diário ou incrementar preparações aproveitando integralmente o alimento.

REFERÊNCIAS

BADAWI, Camila. **Aproveitamento Integral dos Alimentos: Melhor sobrar do que faltar**. São Paulo, 2017)

BANCO DE ALIMENTOS E COLHEITA URBANA. **Aproveitamento integral de alimentos**. Rio de Janeiro, 2003.

BACKES, Alfredo Acosta et al. **Aproveitamento de resíduos sólidos orgânicos na alimentação humana e animal**. Revista da Fapese, 2007.

BEZERRA, Alane Nogueira *et al.* **Avaliação do desperdício de frutas e verduras através do fator de correção em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar**. FAMETRO-Fortaleza, 2017.

CORREIA, Marisa; LINHARES, Elisabete. **Sensibilizar para o desperdício alimentar: um projeto de educação para a cidadania**. Revista da UIIPS, 2016

DEGIOVANNI, G. C.; *et al.* **Hortaliças in natura ou minimamente processadas em unidades de alimentação e nutrição: quais aspectos devem ser considerados na sua aquisição?** Revista Nutrição. Campinas, 2010.

DUPERTUIS YM. **Food Intake in 1777 hospitalized patients: a prospective comprehensive hospital survey**. Clínica de Nutrição, 2003.

FIGUEIREDO, Mariana Sarto. **Avaliação da dieta de Quissamã-RJ consumida por crianças desnutridas adicionadas de alimentos alternativos: estudo em ratos**. Universidade Federal Fluminense, 2006.

GONDIN, Jussara A. **Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas**. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos. Campinas, c.25, n.24. Outubro; Dezembro. 2005.

GIACONI GJ. **Alguns aspectos na produtividade para a saúde**. Cuad Med soc. 1995

HARDISSON, A. **Mineral composition of the banana (*Musa acuminata*) from the island of Tenerife**. Foods Chemistry, Tenerife/Spain, v.73, p.153-161, 2001. IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. São Paulo, 2005.

KRAUSE e MAHAN. L.K. **Minerais. Alimentos, nutrição e Dietoterapia**. 11.ed. São Paulo, 2005.

LAURINDO, Tereza Raquel. **Artigo Aproveitamento integral de alimentos**. Mogi Guaçu/SP, 2012.

LEMOS, A. G., BOTELHO, R. B. A., AKUTSU, R. C. C. A. **Determinação do fator de correção das hortaliças folhosas comercializadas em Brasília**. Revista Horticultura Brasileira, 2011.

LIMA, G.P.P. **Parametros bioquímicos em partes descartadas de vegetais. Programa Alimenta-se Bem: Tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos**. São Paulo, 2008.

NASCIMENTO, Elisabete. **Benefícios e perigos do aproveitamento da casca de maracujá (Passiflora edulis) como ingrediente na produção de alimentos**. São Paulo, 2013.

ORNELAS, L.H. **Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos**. São Paulo, 2007.

PHILIPPI, S.T. **Nutrição e técnica dietética**. Manole: São Paulo, 2006.

PESCHEL, Wieland et al. **An industrial approach in the search of natural antioxidants from vegetable and fruit wastes**. Food Chemistry, 2006

RODRIGUES, Camila Horta Gaudereto; FERNANDES, Dalila de Souza Pinto; SOUZA, Eliana Carla Gomes de. **Fatores de risco e consumo de micronutrientes protetores para doença** Revista Interdisciplinar de Ensino, 2015.

SANTOS, Maria Helena Oliveira. **Desperdício de alimentos e sua interferência no meio ambiente**. Instituto Construir e Conhecer. Goiania, 2008.

SANTOS, Fabio. **A triste situação do desperdício de alimento**. 2008.

TEIXEIRA, Edilene Lagedo. **Aproveitamento Integral dos alimentos e a saúde social**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2001.