

DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS: CONSCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO INTERIOR DO RIO GRANDE DO NORTE

João Vitor Fonseca Feitoza (1); Bruno Fonsêca Feitosa (1); Jayuri Susy Fernandes de Araújo (2); Jeniffer Viviany dos Santos Fonseca (1)

*1Estudante do curso de Engenharia de Alimentos – Universidade Federal de Campina Grande – CCTA/Pombal,
E-mail: joaovitorlg95@hotmail.com; brunofonsecafeitosa@live.com; viviany_97@hotmail.com;
2Pós-Graduanda em Qualidade e Segurança dos Alimentos – Faculdade SENAI da Paraíba.
E-mail: jayuri.susy@gmail.com*

Resumo: O desperdício de alimentos está envolvido ao longo de toda cadeia produtiva até chegar à mesa do consumidor. Conscientizar a população sobre os problemas ocasionados por esse desperdício pode auxiliar na redução de seus impactos econômicos e socioambientais, que diminui a oferta de alimentos, gerando prejuízos e um grande volume de resíduos. O presente trabalho teve como objetivo conscientizar e avaliar alunos do ensino fundamental e médio de uma escola estadual no interior do Rio Grande do Norte a respeito do desperdício de alimentos e seus impactos para o meio ambiente. A conscientização foi realizada em forma de palestra, direcionada à alunos de uma escola pública, utilizando conteúdos sobre temas relacionados ao desperdício de alimentos e seus impactos ao meio ambiente, com auxílio de data show. Após a apresentação foi aplicado um questionário com todos os presentes. Foi possível observar a empolgação dos alunos da escola em conhecer melhor sobre o tema. A maioria deles (84,21%) disseram evitar conscientemente desperdiçar os alimentos. Quanto a conscientizar o colega a não desperdiçar os alimentos, principalmente no momento do intervalo em que há o fornecimento de merenda na escola de forma gratuita, 73,68% responderam que sim. Poucos alunos disseram saber o destino dos alimentos produzidos na escola (18,42%), mas 60,52% disseram conhecer a política dos 3 Rs. 81,57% dos alunos consideraram que o consumismo é um dos fatores para o desperdício de alimentos. Tal conhecimento por parte dos alunos pode contribuir para que ações pessoais sejam empregadas durante o dia-a-dia destes cidadãos, afim de que se reduzam os percentuais de desperdício de alimentos e aumente o entendimento do quão importante são estas atitudes para o meio ambiente. A palestra foi aprovada por 100% dos participantes, tendo sido classificada como Interessante por 13,15% e Muito Interessante por 86,84%. Isso demonstra a importância de transferir o conhecimento sobre o desperdício de alimentos nas escolas. A grande maioria dos estudantes demonstrou possuir conhecimento sobre as indagações realizadas no questionário, além de apresentar um forte interesse em melhor entender o assunto e mudar seus hábitos. Conclui-se que foi estabelecido, do ponto de vista informativo, um fator bastante positivo ao realizar essa palestra, reforçando a necessidade de incentivo a conscientização nas escolas brasileiras, de modo a transferir conhecimento que ajude a melhorar a atual situação ambiental, diminuindo o desperdício ao aplicar ações como o reaproveitamento de alimentos.

Palavras-Chave: Agricultura; Frutas; Hortaliças; Minimizar; Reaproveitamento.

INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos apresenta causas econômicas, políticas, culturais e tecnológicas, que envolve as principais etapas da cadeia: produção, transporte, comercialização, sistema de embalagem e armazenamento. Esta é uma questão não somente técnica, mas também político-social, tendo em vista a

subnutrição que pode ser considerada um dos principais problemas de saúde. Envolve perdas de alimentos que não são utilizados, preparações que não são vendidas e/ou servidas e ainda aquelas que sobram nos pratos e que tem como principal destino o lixo, pois os restos devem ser obrigatoriamente descartadas (PAIVA et al., 2015).

Estudos indicam que o elevado desperdício em todas as fases da produção até o consumo dos alimentos pode atingir uma cifra de 25% da produção global até o ano de 2050 (NELLEMANN et al., 2009). Como medidas para evitar sobras e, conseqüentemente, o desperdício e geração de resíduos sólidos é necessário monitorar constantemente a quantidade de alimentos produzida, a forma de preparo, número de comensais, estação climática e capacitação de colaboradores. Tal acompanhamento se dá por meio de previsão, análise de rendimento de matérias-primas e fatores de correção e cocção dos alimentos (SPEGIORIN; MOURA, 2011).

Os grandes problemas causadores do volume de “lixo”, incluindo resíduos sólidos orgânicos tem chamado bastante atenção da população brasileira nos últimos anos, evidenciando a necessidade de se realizar programas de educação ambiental. Devido as pressões ambientais e sociais têm sido incentivado à busca por soluções para os resíduos sólidos orgânicos, visto que sua taxa de geração é bem superior a taxa de degradação no meio ambiente (BACKES et al., 2007; SANTOS et al. 2015).

Boa parte destes resíduos possui elevado potencial de reaproveitamento. Sendo assim, torna-se necessária a busca por outras opções além do convencional aterro sanitário. Existem diversas alternativas que podem ser adotadas para melhor utilização destes resíduos, como a utilização de partes menos nobres de frutas e legumes que podem ser aplicadas tecnologias para agregação de valor para consumo humano ou serem utilizados para alimentação animal; produção de adubos orgânicos pela compostagem, que aparece como uma das alternativas mais promissoras para um país essencialmente agrícola, como o caso do Brasil (BACKES et al., 2007).

Sanches e Salla [2010] relatam que:

“Para tentar combater o desperdício antes de mais nada é necessário ter consciência que ele existe. Conscientizar as pessoas sobre os vários tipos de desperdícios existentes é o primeiro passo a se dar quando queremos reduzir os mesmos, seja no ambiente escolar ou em qualquer outro. O primeiro passo para conscientização é observar, refletir e então agir. Porém,

como agir? É necessário buscar formas de educar a sociedade na esperança de reduzir aquilo que tanto a prejudica, esta educação pode ser feita de forma oral, visual, entre outras”.

Portanto, através do presente trabalho, objetivou-se conscientizar e avaliar alunos do ensino fundamental e médio de uma escola estadual no interior do Rio Grande do Norte a respeito do desperdício de alimentos e seus impactos para o meio ambiente.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência desenvolvido no município de Luís Gomes (06° 24' 50" S 38° 23' 20" O), localizado na região do Alto Oeste Potiguar, bem como na mesorregião do Oeste Potiguar e na microrregião da Serra de São Miguel, a uma distância de 446 quilômetros a oeste da capital do estado, Natal. O município ocupa uma área de aproximadamente 167 km² (Figura 1) e sua população, no censo demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, era de 9.610 habitantes, tornando-se o 69° município mais populoso do Rio Grande do Norte (em 167 municípios). Para 2014, a estimativa populacional era de 10.086 habitantes. No censo de 2010, da população total, 3.417 frequentavam creches ou escolas, 3.131 na rede pública de ensino (91,64%), sendo 503 o ensino médio (14,71%) (IBGE, 2017).



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lu%C3%ADs_Gomes

Figura 1 - Mapa político de Luís Gomes - RN, com a divisão em distritos e os limites municipais.

A experiência ocorreu por meio de um convite a alunos do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Pombal – PB, pela diretora da Escola Estadual Mariana Cavalcanti, professora Solange Batista, para realização de uma palestra com o objetivo de conscientizar os alunos sobre a importância de evitar o desperdício de alimentos. O trabalho foi realizado no mês de abril de 2017.

O método utilizado foi o analítico descritivo, a partir de elementos quantitativos e também qualitativos. Os alunos do turno matutino formados por alunos do primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio (incluindo 3 docentes da escola) tiveram a oportunidade de fazer uma reflexão sobre seus hábitos cotidianos relacionados ao desperdício de alimentos. Dessa forma, estruturou-se uma apresentação do tema dentro dos moldes de uma palestra, com o auxílio de um *notebook* e data show, utilizando vídeos e trabalhos anteriormente desenvolvidos pelos graduandos, os quais transmitiam temas relacionados ao desperdício de alimentos e seus impactos ao meio ambiente. De modo sequencial, após a apresentação foi aplicado um questionário (Figura 2) com todos os presentes.

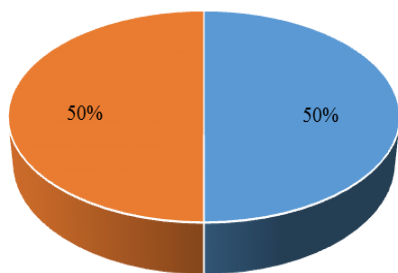


Figura 3 – Momentos da palestra na escola.

A: Docente da escola introduzindo a realização da palestra; **B:** Alunos observando a palestra; **C:** Discente graduanda palestrando; **D:** Discente graduando palestrando e alunos da escola.

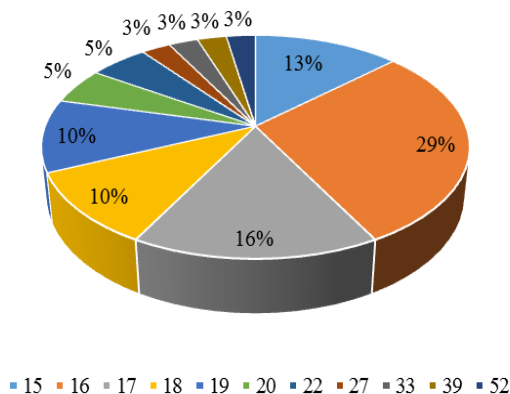
A palestra foi realizada para um total de 38 pessoas, onde foram mostradas estatísticas de desperdício de alimentos a nível mundial, nacional e estadual, inclusive formas de reaproveitar os alimentos através do processamento mínimo de frutas e hortaliças, construção de secador solar com materiais simples, acessíveis e baratos para elaboração de farinhas a partir de resíduos orgânicos, como as cascas de frutas, receitas diversas como: doce de casca de banana, doce de casca de maracujá, bolo de cascas de frutas, farofa de casca de banana e salada de talos. Tiveram momentos de diálogos através dos quais foi possível observar a empolgação de alguns alunos da escola em conhecer melhor sobre o tema.

Quanto o questionário aplicado, nas Figuras 4, 5, 6 e 7 está os resultados obtidos sobre avaliação das características dos participantes que levantaram dados sobre sexo, idade, moradia e cargo na escola.



■ Feminino ■ Masculino

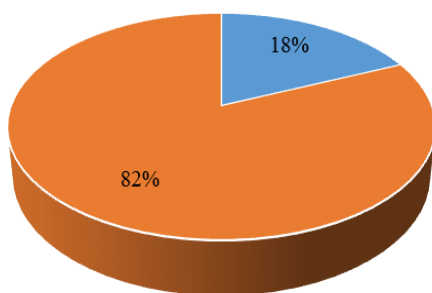
Figura 4 – Sexo.



■ 15 ■ 16 ■ 17 ■ 18 ■ 19 ■ 20 ■ 22 ■ 27 ■ 33 ■ 39 ■ 52

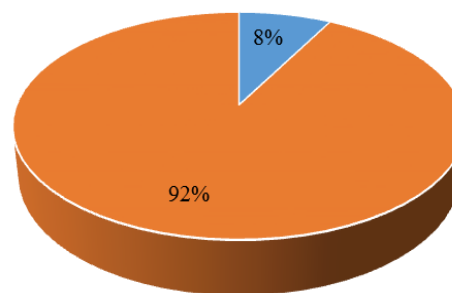
Figura 5 – Idade.

De acordo com a Figura 4, 50% dos alunos ($n = 19$) eram de sexo feminino e masculino. Analisando a Figura 5, observa-se que as idades variavam de 15 anos, 13% ($n = 5$), a 52 anos, 3% ($n = 1$). É importante ressaltar que as idades acima de 27 anos correspondiam as 3 docentes da escola que estavam presentes no momento da palestra e que se dispuseram a também participar da pesquisa, sendo a minoria dos participantes. A idade com maior representatividade era 16 anos, 29% ($n = 11$). Já a de menor representatividade era 27 anos, 3% ($n = 1$).



■ Zona Urbana ■ Zona Rural

Figura 6 – Moradia.



■ Professor ■ Aluno

Figura 7 – Cargo na escola.

A Figura 6 mostra que a maior parte dos participantes era da zona rural (82%, $n = 31$) e apenas 18% ($n = 7$) da zona urbana. Na Figura 7, 92% ($n = 35$) eram alunos e 8% ($n = 3$) eram professores.

As Figuras 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 apresentam os resultados referentes à atitude dos participantes em relação ao desperdício de alimentos, bem como o conhecimento sobre a política dos 3 Rs, a opinião sobre a influência do consumismo e avaliação da palestra proferida.

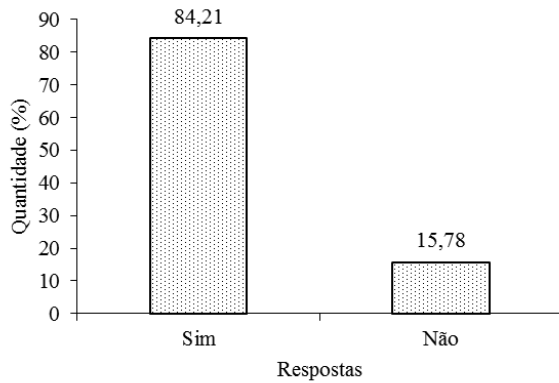


Figura 8 – Pergunta 1.

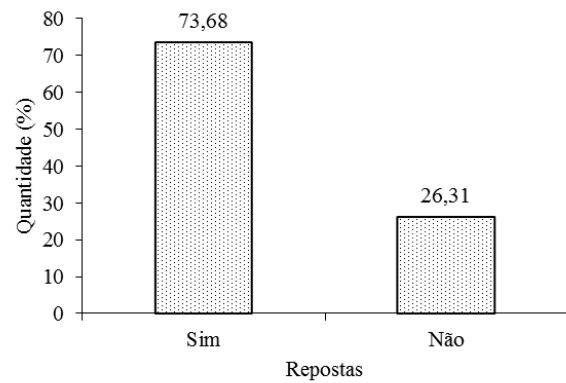


Figura 9 – Pergunta 2.

Pela Figura 8, percebe-se que 84,21% (n = 32) disseram evitar conscientemente desperdiçar os alimentos e 15,78% (n = 6) responderam que não. Esse resultado corrobora com os obtidos por Caetano et al. (2016), 95,45% (n = 21) de respostas positivas. Esses resultados são bastante satisfatórios, pois demonstram uma preocupação por maior parte da população jovem estudantil em não desperdiçar os alimentos. Já a pesquisa de Feitoza et al. (2016) é contrária aos resultados obtidos anteriormente, na qual foi observado que 53,84% (n = 35) disseram que não evitam, conscientemente, o desperdício de alimentos.

Quanto a conscientizar o colega a não desperdiçar os alimentos, principalmente no momento do intervalo em que há o fornecimento de merenda na escola de forma gratuita, pela Figura 9, observa-se que 73,68% (n = 28) disseram ter essa atitude e 26,31% (n = 10) disseram que não conscientizavam. Feitoza et al. (2016) observou que 53,84% dos entrevistados disseram que conscientizam os colegas a não desperdiçarem os alimentos. Esses resultados são satisfatórios, pois a maioria busca conscientizar os colegas quando estes desperdiçam os alimentos, contudo, há uma parte significativa que não possui essa atitude, o que gera preocupação pelo volume de alimentos que ainda são jogados fora e que poderiam alimentar diversas pessoas que não possuem o que comer diariamente.

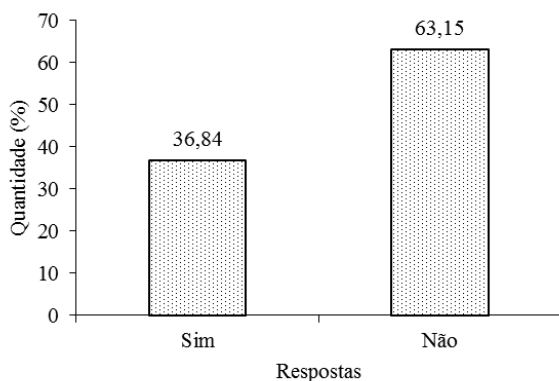


Figura 10 – Pergunta 3.

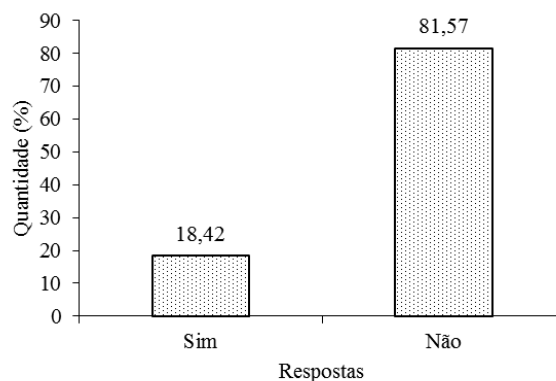


Figura 11 – Pergunta 4.

Cerca de 37% (n = 14) disseram observar desperdício proposital de alimentos na escola, seja pelos colegas ou pelos funcionários, contrário a 63,15% (n = 24) que disseram não ter observado (Figura 10). Na Figura 11, apenas 18,42% (n = 7) disseram saber o destino dos alimentos produzidos na escola, contrário a 81,57% (n = 31). Ambos resultados corroboram com os resultados encontrados por Feitoza et al. (2016) e Caetano et al. (2016).

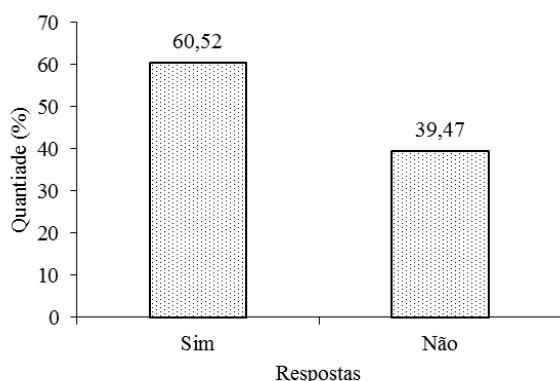


Figura 12 – Pergunta 5.

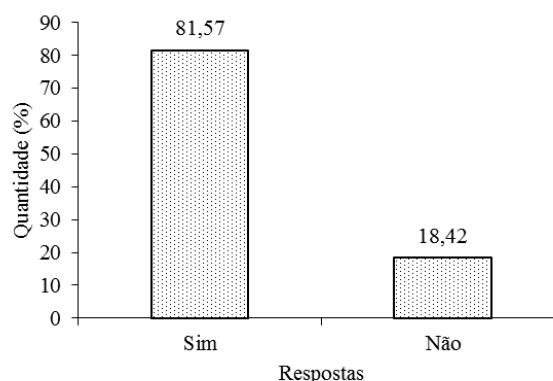


Figura 13 – Pergunta 6.

Na Figura 12, 60,52% (n = 23) disseram conhecer a política dos 3 R's, contrário a 39,47% (n = 15). Na Figura 13, 81,57% (n = 31) consideraram que o consumismo é um dos fatores para o desperdício de alimentos, contrário a 18,42% (n = 7). Ambos resultados mais uma vez corroboram com os de Feitoza et al. (2016) e Caetano et al. (2016).

Tal conhecimento por parte dos alunos pode contribuir para que ações pessoais sejam empregadas durante o dia-a-dia destes cidadãos, afim de que se reduzam os percentuais de desperdício de alimentos e aumente o entendimento do quão importante são estas atitudes para o meio ambiente.

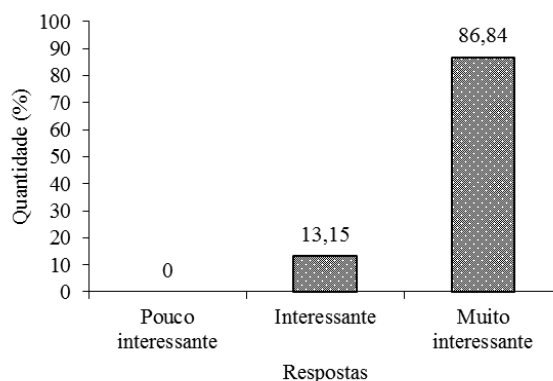


Figura 14 – Pergunta 7.

Pela Figura 7 é possível verificar que a palestra foi aprovada por 100% dos participantes, tendo sido classificada como Interessante por 13,15% ($n = 5$) e Muito interessante por 86,84% ($n = 33$). Isso demonstra a importância de transferir o conhecimento sobre o desperdício de alimentos nas escolas.

CONCLUSÕES

A grande maioria dos estudantes demonstraram possuir conhecimento sobre as indagações realizadas no questionário, além de apresentar um forte interesse em melhor entender o assunto e mudar seus hábitos. Conclui-se existir um fator bastante positivo do ponto de vista informativo, apesar de algumas pessoas ainda alegarem possuir o costume de não minimizar o desperdício.

Isso gera preocupação pelo desconhecimento quanto aos impactos do desperdício de alimentos no meio ambiente. Torna-se necessário incentivar a conscientização nas escolas brasileiras, de modo a transferir conhecimento que ajudem a melhorar a atual situação ambiental, diminuindo o desperdício ao aplicar ações como o reaproveitamento de alimentos.

REFERÊNCIAS

BACKES, A. A.; RONER, M. N. B.; OLIVEIRA, V. S.; FERREIRA, C. D. F. Aproveitamento de resíduos sólidos orgânicos na alimentação humana e animal. **Revista da FAPese**, v.3, n. 2, p. 17-24, 2007.

CAETANO, K. C. F.; NOGUEIRA, L. P. S.; FEITOZA, J. V. F.; ALMEIDA, P. K. A.; ANDRADE, M. L.; FONSECA, J. V. S.; RIBEIRO,

M. D. S.; VENTURA, R. C. A.; SALES, R. M. M. Conhecimento e aprendizagem de alunos universitários sobre o desperdício de alimentos e seus impactos ao meio ambiente. In: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, João Pessoa, **Anais...** v. 4, p. 1717 – 1727, 2016.

FEITOZA, J. V. F.; NOGUEIRA, L. P. S.; ALMEIDA, P. K. A.; GREGÓRIO, M. G.; FONSECA, J. V. S.; SALES, R. M. M. Redução do desperdício de alimentos em um restaurante universitário no estado da Paraíba–PB. In: II Encontro Nacional da Agroindústria, Bananeiras: Instituto Bioeducação, **Anais...** p. 1149 – 1154, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 1972 - Pessoas que frequentavam creche ou escola por nível e rede de ensino.** Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1972>>. Acesso em: 30 set. 2017.

NELLEMANN, C.; MACDEVETTE, M.; MANDERS, T.; EICKHOUT, B.; SVIHUS, B.; PRINS, A. G.; KALTENBORN, B. P. (Eds). The environmental food crisis – The environment’s role in averting future food crises, 2009. Disponível em: <http://www.grida.no/files/publications/FoodCrisis_lores.pdf>. Acesso em: 26 set. 2017.

PAIVA, D. C.; NASCIMENTO, B. E. M.; FÉLIX, A. C. F.; LOPES, M. S.; ESTEVAM, E. Avaliação do índice de resto-ingestão em uma unidade de alimentação e nutrição de um hospital oncológico após alteração no sistema de distribuição e controle de sobras. **revista científica da FAMINAS**, v. 11, n.1, p.45, jan./abr. 2015.

SANCHES, Y. N. A.; SALLA, H. **Conscientização sobre desperdício na escola.** In: I SECITEC - Semana de Educação, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://conferencias.ifg.edu.br/secitec-fsa/vi-secitec-fsa/paper/viewFile/1204/470>>. Acesso em: 30 set. 2017.

SANTOS, A. T. L.; HENRIQUE, N. S.; SHHLINDWEIN, J. A.; FERREIRA, E.; STACHIW, R. Aproveitamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos para produção de composto orgânico. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia**, v. 3, n. 1, p. 15-28, 2015.

SPEGIORIN, L. A.; MOURA, P. N. Monitoramento de sobras limpas: um passo para a redução do desperdício em unidades de alimentação e nutrição (UAN's). **Revista Salus**, v. 3, n. 1, p. 21-25, 2011.