



BEATRIZ IOLANDA PEIXOTO DE FREITAS

O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA CENTRAL DE
ABASTECIMENTO DE GOIÂNIA: ASPECTOS ECONÔMICOS,
TECNOLÓGICOS, SOCIAIS E ALTERNATIVA PARA
SOLUÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
GOIÂNIA, AGOSTO DE 2006



BEATRIZ IOLANDA PEIXOTO DE FREITAS

O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA CENTRAL DE
ABASTECIMENTO DE GOIÂNIA: ASPECTOS ECONÔMICOS,
TECNOLÓGICOS, SOCIAIS E ALTERNATIVA PARA
SOLUÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ecologia e Produção Sustentável da Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Ecologia e Produção Sustentável.

Professor orientador: Dr. Márcio Caliari

GOIÂNIA, AGOSTO DE 2006

F866d Freitas, Beatriz Iolanda Peixoto de.

O desperdício de alimentos na Central de Abastecimento de Goiânia : aspectos econômicos, tecnológicos, sociais e alternativa para solução / Beatriz Iolanda Peixoto de Freitas. – 2006.
60 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Produção Sustentável, 2006.

“Orientador: Prof. Dr. Márcio Caliari”.

1. Alimento. 2. Sobra de alimento – aproveitamento. 3. Desperdício – alimento. 4. Sopa. 5. CEASA – Goiânia (Go). I. Título.

CDU:641/642
641.827

BEATRIZ IOLANDA PEIXOTO DE FREITAS

O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA CENTRAL DE
ABASTECIMENTO DE GOIÂNIA: ASPECTOS ECONÔMICOS,
TECNOLÓGICOS, SOCIAIS E ALTERNATIVA PARA SOLUÇÃO

Goiânia-GO, 31/08/2006

Banca Examinadora

Délio Moreira de Araújo _____ UCG _____
Assinatura Nota

Marçal Antônio Ruggiero _____ UCG _____
Assinatura Nota

Márcio Caliani _____ UFG _____
Assinatura Nota

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Ataíde e Cidinha pelo amor incondicional, e às minhas irmãs, Biany e Bárbara.

AGRADECIMENTOS

Ao meu professor orientador, Márcio Caliari, e meu co-orientador José Paulo Pietrafesa, pela atenção dispensada. Ao senhor Christiano Guirlanda, pela valiosa colaboração nas pesquisas bibliográficas. Aos funcionários do CEASA-GO e responsáveis pelas unidades distribuidoras de frutas e hortaliças, pela rapidez e presteza no repasse de informações. Aos alunos da Faculdade de Iporá, alunos do Colégio Estadual Manoel Vilaverde, aos freqüentadores do Programa Aberto à Terceira Idade e aos internos do Meu Lar, pela ajuda e paciência nas pesquisas. Aos funcionários da Biblioteca da Universidade Católica de Goiás pelo excelente atendimento.

Resumo

A Central de Abastecimento de Goiás situada no Município de Goiânia, enfrenta atualmente muitos problemas com a grande quantidade de alimentos desperdiçada dentro de seus domínios. Quantidades estas potencialmente aproveitáveis, que são enviadas para o lixo todos os dias. Este problema gera conseqüências desastrosas para a economia e principalmente para a sociedade; visto que, um grande número de catadores de lixo se aglomera para coletar estas frutas e hortaliças que ainda encontram-se em condições de aproveitamento. Este trabalho estudou e pesquisou à respeito do desperdício de alimentos na Central de Abastecimento de Goiás, de possíveis consumidores para um produto processado à base de sobras de frutas e hortaliças. Foram efetuadas três pesquisas de campo que objetivaram verificar algumas alternativas para o problema. A primeira pesquisa foi realizada na própria Central de Abastecimento de Goiás para verificação da quantidade de alimento que era descartado todos os dias, a segunda pesquisa foi uma pesquisa de opinião em que os funcionários administrativos do expuseram suas idéias à respeito da melhor forma de solução para o problema e a terceira pesquisa de campo, realizada em quatro instituições avaliou se a alternativa apresentada teria aprovação popular através de questionários, palestras e a apresentação de um filme. O trabalho mostrou que existem muitos fatores facilitadores da implementação da proposta. Os resultados demonstram que a possibilidade de implantação é grande e que os possíveis consumidores se mostraram propensos a consumir o alimento processado à base de sobras. Conclui-se desta forma que o alimento processado à base de sobras é uma alternativa interessante e poderá resolver o problema do desperdício de alimentos na Central de Abastecimento de Goiás, diminuindo os custos com alimentação para instituições.

Palavras chave: Alimentos Aproveitamento Desperdício Sobras Sopa

Abstract

The CEASA, of Goiás, located in the city of Goiânia, has a lot of problems with the large quantity of food that is wasted inside its prencises. Lots of vegetables and fruits that can be used are going to the garbage can every day. This problem means a catastrophe to the local economy, specially to the society: beggars come to collect the fruits and vegetables that are in good conditions. In this academic works auctor, I studied the wasted food in the Central of Supply of Goiás and a possible consumer to the processed product that is made of oddment fruits and vegetables. Three researchs were made to check some solutions for that problem. The first one was made in the Central to check the quantity of food that was been wasted. The second one was about the opinion of the employees; they talked about their ideas and solutions for the problem. The last one, made in four institutions, makes an evaluatian if the alternative would have the popular approbation by questionnaires, presentations and movies. The results showed that there is a lot of factors show "points to a solution that can be easily implanted and the possible consumers approved the proposition. It was concluded that the processed food is an interesting alternative and could resolve the problem of wasting food and decrease the costs of food for the social institutions.

Key-words: feed/food good use of waste food oddment soup

Sumário

INTRODUÇÃO	1
UNIDADE I – REFERENCIAL TEÓRICO	4
CAPÍTULO 1 – A ECONOMIA E OS RECURSOS NATURAIS	5
1.1 – A LEI DA ESCASSEZ	5
1.2 – OS FATORES DE PRODUÇÃO.....	6
1.3 – MALTHUS E A LEI DA POPULAÇÃO.....	6
1.4 – A LEI DOS RENDIMENTOS DECRESCENTES	7
CAPÍTULO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS ASPECTOS DO DESPERDÍCIO	9
2.1 – O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	9
2.2 – ASPECTOS DO DESPERDÍCIO.....	9
2.2.1 – <i>As Perdas de Alimentos</i>	9
2.2.1.1 – Conceito.....	9
2.2.1.2 – Aspectos Sócioeconômicos	10
2.2.1.3 – Perdas Durante o Processo.....	12
2.3 – O PROJETO VITASOPA.....	14
2.3.1 – <i>Descrição da Proposta</i>	14
UNIDADE II – UNIDADE EXPERIMENTAL	17
CAPÍTULO 3 – PESQUISA DA PERDA DE ALIMENTOS	18
3.1 – MATERIAIS E MÉTODOS	18
3.1.1 – <i>Desenvolvimento da Pesquisa de Campo</i>	18
3.1.2 – <i>Material Utilizado</i>	18
3.1.3 – <i>Método Aplicado na Pesquisa</i>	18
3.1.3.1 – População.....	18
3.1.3.2 – Amostra.....	19
3.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados	19
3.1.3.4 – Procedimentos	19
3.2 – RESULTADOS	22
3.3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	22
3.4 – CONCLUSÃO DO CAPÍTULO.....	24
CAPÍTULO 4 – PESQUISA DE OPINIÃO COM FUNCIONÁRIOS DA CEASA	25
4.1 – MATERIAIS E MÉTODOS	25
4.1.1 – <i>Desenvolvimento da Pesquisa de Campo</i>	25
4.1.2 – <i>Material Utilizado</i>	25
4.1.3 – <i>Método Aplicado na Pesquisa</i>	25
4.1.3.1 – População.....	25
4.1.3.2 – Amostra.....	25
4.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados	26
4.1.3.4 – Procedimentos	26
4.2 – RESULTADOS	28
4.3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	30
4.4 – CONCLUSÃO DO CAPÍTULO.....	31
CAPÍTULO 5 – CARACTERIZAÇÃO DE POSSÍVEIS CONSUMIDORES DE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS A PARTIR DE PERDAS DA CEASA-GO	32
5.1 – MATERIAL E MÉTODOS	32
5.1.1 – DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE CAMPO	32
5.1.2 – <i>Material Utilizado</i>	33
5.1.3 – <i>Método Aplicado na Pesquisa</i>	33
5.1.3.1 – População.....	33
5.1.3.2 – Amostra.....	33
5.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados	34
5.1.3.4 – Procedimentos	34
5.2 – RESULTADOS	36

5.2.1 – <i>Idade e Sexo dos Entrevistados</i>	36
5.2.2 – <i>Gosto por Verduras e Frutas</i>	37
5.2.3 – <i>Consumo de hortaliças durante a semana</i>	41
5.2.4 – <i>Hábito de Tomar Sopa Durante a Semana:</i>	45
5.2.5 – <i>Propensão do Entrevistado de Experimentar o Alimento à Base de Sobras</i>	49
5.3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	54
5.4 – CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	56
CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	61
ANEXO 1	62
ANEXO 2	63
ANEXO 3	64
ANEXO 4	65
ANEXO 5	66
ANEXO 6	67
ANEXO 7	68
ANEXO 8	69

Lista de Ilustrações

FIGURA 1 - QUESTIONÁRIO DE QUANTIFICAÇÃO E DETERMINAÇÃO DE MOTIVOS DAS PERDAS DE ALIMENTOS NA CEASA DE GOIÂNIA	21
FIGURA 2- QUESTIONÁRIO DE OPINIÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA CEASA DE GOIÂNIA SOBRE POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA O PROBLEMA DO DESPERDÍCIO	27
FIGURA 3 - QUESTIONÁRIO APLICADO NA 1ª E 2ª ETAPA DA PESQUISA DE ACEITAÇÃO.....	35
FIGURA 4 - GRÁFICO DOS RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE- GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS, RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	38
FIGURA 5- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE- GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS, RESULTADOS APÓS A PALESTRA.....	38
FIGURA 6 GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA.....	39
FIGURA 7 GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA	39
FIGURA 8 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA.....	40
FIGURA 9 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA	40
FIGURA 10 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	41
FIGURA 11 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI - GOSTO PELO CONSUMO DE VERDURAS E FRUTAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA	41
FIGURA 12 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE- CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	42
FIGURA 13- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE- CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA.....	42
FIGURA 14- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR - CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	43
FIGURA 15 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR - CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA	43
FIGURA 16 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE - CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	44
FIGURA 17 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE - CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA	44
FIGURA 18 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI- CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	45
FIGURA 19 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI- CONSUMO DE HORTALIÇAS DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA.....	45
FIGURA 20 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA.....	46
FIGURA 21- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA.....	46
FIGURA 22- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA.....	47

FIGURA 23 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA.	47
FIGURA 24 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	48
FIGURA 25 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO À TERCEIRA IDADE – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA.	48
FIGURA 26 - GRÁFICO DOS RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	49
FIGURA 27 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NA FACULDADE DE IPORÁ - FAI – HÁBITO DE TOMAR SOPA DURANTE A SEMANA - RESULTADOS APÓS PALESTRA....	49
FIGURA 28 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO FEITO COM SOBRAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	50
FIGURA 29 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL MANOEL VILAVERDE – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO FEITO COM SOBRAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA	50
FIGURA 30- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO FEITO COM SOBRAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA.	51
FIGURA 31- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO MEU LAR – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO FEITO COM SOBRAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA .	51
FIGURA 32 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO Á TERCEIRA IDADE – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO A BASE DE SOBRAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	52
FIGURA 33 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA NO PROGRAMA ABERTO Á TERCEIRA IDADE – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO A BASE DE SOBRAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA	52
FIGURA 34- GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA FACULDADE DE IPORÁ - FAI – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO A BASE DE SOBRAS - RESULTADOS ANTES DA PALESTRA	53
FIGURA 35 - GRÁFICO DO RESULTADO DA PESQUISA FACULDADE DE IPORÁ - FAI – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR ALIMENTO A BASE DE SOBRAS - RESULTADOS APÓS PALESTRA.	53

Lista de Tabelas

TABELA 1 – EXEMPLIFICAÇÃO DA LEI DOS RENDIMENTO DECRESCENTES	7
TABELA 2 - MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NO PREPARO DO CONCENTRADO ALIMENTAR .	15
TABELA 3 – PROPENSÃO A EXPERIMENTAR O ALIMENTO À BASE DE SOBRAS	56

Introdução

Os hábitos alimentares estão condicionados fortemente à disponibilidade de alimentos – disposição duradoura adquirida pela repetição freqüente de um ato, uso ou costume (BOURGUERS, 1998). Esses hábitos fazem parte da cultura e do poder econômico de um povo (MEZOMO, 1994), além de serem de primordial importância para a análise do comportamento alimentar de determinado grupo populacional (BOURGUERS, 1998; GARCIA, 1995; PIOVESAN, 1970; PHILIPPI, 1992).

A distribuição de alimentos é reconhecidamente desigual no mundo afetando de forma relevante os padrões de consumo de uma população. São evidentes as diferenças na distribuição de alimentos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, fato que deixa claro a relevância do fator político econômico, assim como as diferenças dentro do próprio país. Nos países desenvolvidos há uma abundante oferta de alimentos; porém, o consumo sob o ponto de vista nutricional, nem sempre é adequado, podendo ocorrer excessos. Ao mesmo tempo, as populações dos países em desenvolvimento convivem com a escassez de alimentos e não dispõem de recursos educativos, ambientais e até financeiros para obtenção dos mesmos, tendo como consequência a fome e/ou subnutrição (PEKKANIVEW, 1975).

O alimento está disponível, mas não é acessível para milhões de pessoas que não têm poder aquisitivo nem terras. O excedente global de alimentos não se traduz em segurança alimentar. Mais de 100 países do mundo são importadores de alimentos, portanto não são produtores daquilo que consomem. No caso de alguns essa importação se reveste de pouca importância, mas no caso de outros como, por exemplo, Bangladesh, Etiópia e Haiti, certamente esse fator influencia muito a manutenção da pobreza e da fome (COMITÉ NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1992).

Conferências internacionais realizadas nas últimas décadas, cujo anseio se centrou foi pôr fim à pobreza, revelaram como todos os problemas primários da humanidade estão inter-relacionados: crescimento econômico, meio ambiente, desperdício de alimentos, urbanização, cuidados com as crianças, desenvolvimento econômico (COMITÉ NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1992).

Mudanças nos hábitos alimentares têm sido observadas em diversos países. Essas mudanças estão associadas, entre outros fatores, ao sistema de desenvolvimento da distribuição e da produção de gêneros alimentícios e com o fenômeno da urbanização, influenciando o estilo de vida e a saúde da população (MONDINI & MONTEIRO, 1994; OLIVEIRA, 1997).

Atualmente, os padrões de consumo alimentar variam grandemente em diferentes partes do mundo, dependendo do grau de desenvolvimento e condições econômicas e políticas para a produção. Paralelamente, o aumento da população e o envelhecimento no mundo, aliados ao “padrão alimentar” que vem seguindo estacionário, pode significar um agravamento dos problemas nutricionais (ABREU, 2000).

Duas tendências se desenvolvem no escopo de obter alimentos para o futuro. A primeira, tradicionalista, se baseia em produtos primários; concede prioridade absoluta à agricultura, recomendando a contenção ou a parada da industrialização. No esforço de prover alimentos para o futuro há uma segunda tendência que caminha para fórmulas industrializadas: alimentos “de conveniência”; alimentos “desenhados”; alimentos sintéticos; proteína texturizada a partir de oleaginosas ou produtos de cereais processados e apresentados em formas variadas; concentrados ou isolados; extrusão; filamentos para confecção de alimentos não convencionais; além dos tão discutidos alimentos transgênicos e funcionais (NEUMANN et al., 2000).

Devemos considerar que o hábito alimentar de uma cultura foi constituído inicialmente pela disposição regional de alimentos e, posteriormente, através de contatos entre diferentes povos, ocorreu a produção de novos produtos, ampliando as possibilidades alimentares (GARCIA, 1995).

O estudo da alimentação é um elemento para o entendimento da sociedade e de seu desenvolvimento (GARCIA, 1995). Os hábitos das pessoas de todas as partes do mundo têm sido influenciados por convicções e valores culturais, religião, clima, localização regional, agricultura, tecnologia, situação econômica, etc. Conseqüentemente, os hábitos alimentares variam de país para país e de região para região dentro de um mesmo país (MEDVED, 1981).

A preocupação em relação à distribuição de alimento ocupa lugar de destaque nas discussões mundiais, mas ainda não se chegou a uma política mundial

conjunta que seja capaz de resolver esse dilema (COMITÉ NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1992).

Ainda são escassas as publicações das pesquisas que quantificam perdas no âmbito do consumo institucional (restaurantes, refeitórios industriais, redes de "fast-food" e refeitórios de hospitais e merenda escolar). Apesar disso, estima-se que no setor de refeições coletivas as perdas chegam a 15%. Algumas empresas, procurando controlar perdas vêm oferecendo treinamentos para os funcionários, no manuseio correto dos produtos hortícolas (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1992).

Dentro do contexto goiano, mais precisamente na CEASA no Município de Goiânia, muitas hortaliças ditas descartáveis, na realidade possuem muito em valor nutricional. O padrão de seleção adotado pela CEASA descarta produtos que poderiam ser aproveitados, por exemplo, embora sejam produtos que se encontram fora do padrão (muito grandes ou pequenos demais, manchados, danificados, alguns são descartados totalmente como, por exemplo, as folhas laterais da couve-flor que geralmente são dispensadas pelo consumidor, etc.). Vários desses produtos são desperdiçados por falta de informação ou até mesmo devido a fatores culturais que levam ao não aproveitamento de certas partes do produto. A CEASA descarta mensalmente toneladas de produtos que poderiam ser aproveitados de outra forma, contribuindo assim para um desperdício em alimentação.

Na Central de Abastecimento da Cidade de Goiânia muitos dos produtos descartados ainda apresentam-se em condições de consumo, o que gera uma enorme quantidade de catadores no pátio da unidade.

O objetivo deste trabalho foi pesquisar e analisar quais os principais motivos do desperdício na CEASA de Goiânia e verificar a aceitação por parte da população de uma sopa industrializada que utilize as sobras de frutas e hortaliças no seu processamento. Para atingir este objetivo foram necessários: 1) efetuar pesquisas na Central de Abastecimento de Goiânia com feirantes e pessoal administrativo para obter informações mais específicas à respeito dos fatos que levam ao desperdício e dos volumes desperdiçados; 2) analisar os pontos principais do desperdício na CEASA; 3) identificar o perfil dos entrevistados e realizar um teste de intenção de consumo de um alimento que utiliza sobras no seu processamento.

UNIDADE I – Referencial Teórico

Esta unidade da presente dissertação de mestrado tratará do referencial teórico utilizado na pesquisa bibliográfica para embasamento da pesquisa, estando dividida em dois capítulos.

No Capítulo 1 estão descritos os principais aspectos da economia ambiental e várias questões de interesse da mesma desenvolvimento sustentável e economia de alimentos.

No Capítulo 2 estão apresentados o papel do desenvolvimento sustentável na atualidade, os aspectos e influências do desperdício de alimentos, bem como a descrição da sopa elaborada com sobras das CEASAs – Centrais de Abastecimento.

CAPÍTULO 1 – A Economia e os Recursos Naturais

1.1 – A Lei da Escassez

Em termos econômicos, a escassez surge do pressuposto de que as necessidades humanas são infinitas, ao passo que os bens ou meios de satisfazê-las são sempre finitos. De acordo com as teorias econômicas neoclássicas, o homem pode produzir o suficiente de qualquer bem econômico para satisfazer completamente determinada necessidade, mas jamais poderá produzir o suficiente de todos os bens para atender simultaneamente a todas as necessidades (SANDRONI, 2001).

Em economia tudo se resume em um princípio básico: a Lei da Escassez, isto é, produzir o máximo de bens e serviços com os recursos escassos disponíveis em cada sociedade. Se uma quantidade infinita de cada bem pudesse ser produzida, se os desejos humanos pudessem ser completamente satisfeitos, não importaria que uma quantidade excessiva de certo bem fosse de fato produzida. Nem importaria que os recursos disponíveis, ou seja, trabalho, terra e capital (este deve ser entendido, também, como máquinas, equipamentos, edifícios, matérias-primas, entre outros) fossem combinados irracionalmente para a produção de bens (GREUMAUD, 2003).

Caso não ocorresse o problema da escassez, não faria sentido falar em desperdício ou em uso irracional de recursos, pois na realidade só existiriam os "bens livres". Bastaria fazer um pedido e pronto, um carro apareceria de graça. Na realidade, a escassez dos recursos disponíveis acaba por gerar a escassez dos bens – os chamados bens econômicos (GREUMAUD, 2003).

O total dos bens econômicos que se podem produzir com tais recursos é bastante influenciado pela técnica e pelo grau de especialização, isso sem falar das complexas determinantes políticas que freqüentemente afetam a produção e a distribuição dos bens (SANDRONI, 2001).

Assim, os economistas estudam também os processos produtivos pelos quais a escassez pode ser reduzida, empregando plenamente e de forma mais eficiente os recursos disponíveis, agilizando as formas de produção e distribuição dos bens em questão (SANDRONI, 2001).

1.2 – Os Fatores de Produção

O estudo da teoria da produção apresenta grande importância, uma vez que os seus princípios gerais proporcionam as bases para análise do custo e da oferta dos bens produzidos (GREUMAUD, 2003).

Um dos papéis desempenhados pela teoria da produção é aquele que mostra que ela também serve de apoio para a análise da demanda da firma com relação aos fatores de produção que utiliza. (GREUMAUD, 2003).

Fatores de produção são elementos indispensáveis ao processo produtivo de bens materiais. Tradicionalmente são considerados fatores de produção a terra (terras cultiváveis, florestas, minas), o homem (trabalho ou mão-de-obra) e o capital (máquinas, equipamentos, instalações, matérias primas). Atualmente, costuma-se incluir mais dois fatores: organização empresarial (empreendedorismo) e o conjunto ciência/técnica (tecnologia). (SANDRONI, 2001).

Há ainda os que consideram cada insumo como fator de produção por isso eles se combinam de forma diferente conforme o local e a situação histórica (SANDRONI, 2001).

1.3 – Malthus e a Lei da População

A lei da população de Malthus abordava um aspecto interessante:

“...a potência da população é infinitamente maior do que a potência da terra na produção de subsistência para o homem. A população quando não controlada, cresce a uma taxa geométrica. A subsistência só cresce a uma taxa aritmética. Um ligeiro conhecimento dos números mostrará a imensidão da primeira potência em relação à segunda.”

(GREUMAUD, 2003)

Enquanto a população cresce numa progressão geométrica (2, 4, 8, 16, 32...), os meios de subsistência crescem em progressão aritmética (2, 4, 6, 8...), o que significaria uma falta crônica de alimentos e a condenação à fome e à miséria da população, se medidas de controle não fossem tomadas (SANDRONI, 2001).

1.4 – A Lei dos Rendimentos Decrescentes

Existe um elemento muito importante no estudo da teoria da produção: a Lei dos rendimentos decrescentes. Essa lei descreve o comportamento da taxa de variação da produção, quando é possível variar apenas um dos fatores, permanecendo os demais constantes (GREUMAUD, 2003).

Essa lei pode ser assim enunciada: aumentando-se a quantidade de um fator variável, permanecendo a quantidade dos demais fatores fixa, a produção, inicialmente crescerá à taxas crescentes; a seguir, depois de certa quantidade utilizada do fator variável passará crescer à taxas decrescentes; continuando o incremento da utilização do fator variável, a produção decrescerá (GREUMAUD, 2003). Também conhecida por Lei das Proporções Variáveis ou Lei da produtividade Marginal Decrescente (SANDRONI, 2001).

Tomemos como exemplo uma empresa agrícola produtora de arroz, sendo que o fator de produção fixo seria a área de terra disponível para o plantio associada ao equipamento existente. O fator variável seria representada pela mão-de-obra empregada na produção do arroz. Alterando a proporção de combinação entre os fatores, a produção crescerá até certo ponto e depois passará a decrescer (GREUMAUD, 2003).

Vejamos como a Lei dos rendimentos Decrescentes atuaria de acordo com a tabela 1:

Tabela 1 – Exemplificação da Lei dos Rendimento Decrescentes

Terra (Fator Fixo)	Mão-de-obra (Fator variável)	Produto total do fator variável	Produtividade média do fator variável	Produtividade marginal do fator variável
10	1	6	6,0	6
10	2	14	7,0	8
10	3	24	8,0	10
10	4	32	8,0	8
10	5	38	7,6	6
10	6	42	7,0	4
10	7	44	6,2	2
10	8	44	5,4	0
10	9	42	4,6	-2

Fonte: GREUMAUD (2003)

Verifica-se que de início podem haver rendimentos crescentes, isto é, que os acréscimos de utilização do fator variável provocam incrementos na produção.

Todavia essa fase quando ocorre, é passageira, pois logo em seguida ocorrem rendimentos decrescentes. Observa-se que, a partir da quarta unidade de mão-de-obra incluída no processo produtivo, começam a surgir os rendimentos decrescentes (GREUMAUD, 2003).

Baseando-me no que foi descrito neste capítulo foi possível considerar que a população sofre sim a possibilidade de enfrentar o problema da fome, pois, o que derrubava a teoria de Malthus é que ele não levava em conta a tecnologia e que esta resolveria a escassez dos outros fatores de produção, mas se a tecnologia é um fator de produção e todos os fatores de produção segundo a teoria econômica estão sujeitos à lei dos rendimentos decrescentes, creio que chegará a um ponto que nem mesmo ela conseguirá avançar ao ponto de alimentar à todos; tendo-se aí um motivo importante para o combate ao desperdício de alimentos.

CAPÍTULO 2 – Desenvolvimento Sustentável e os Aspectos do Desperdício

2.1 – O Desenvolvimento Sustentável

O desenvolvimento sustentável se refere ao desenvolvimento de uma empresa, ramo industrial, região ou país, e que em seu processo não esgota os recursos naturais que consome nem danifica o meio ambiente de forma a comprometer o desenvolvimento dessa atividade no futuro (SANDRONI, 2001).

O desenvolvimento sustentável tem uma relação estreita com o desenvolvimento econômico pois o tripé do desenvolvimento sustentável são: economia, sociedade e natureza preservadas. O desenvolvimento econômico caracteriza-se pelo crescimento econômico que é o aumento do PIB (Produto Interno Bruto *per capita*) acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia (SANDRONI, 2001).

Conclui-se aí que para que haja desenvolvimento sustentável é imprescindível que haja antes o desenvolvimento econômico.

2.2 – Aspectos do Desperdício

Desperdício significa ato ou efeito de desperdiçar, despender prodigamente, gastar inutilmente, perder (SANDRONI, 2001).

2.2.1 – As Perdas de Alimentos

2.2.1.1 – Conceito

Entende-se por perdas, a parte física da produção que não é destinada ao consumo, em razão de depreciação da qualidade dos produtos, devido à deterioração, causada por amassamentos, cortes, podridões e outros fatores. Os alimentos são desperdiçados, quando, em boas condições fisiológicas, são desviados do consumo para o lixo. Esta situação pode ser ilustrada, por exemplo:

pelas sobras de refeições nos pratos em domicílios e restaurantes; aproveitamento parcial de frutos, raízes e folhas; pelo descarte dos produtos *in natura* com boas condições físicas, em razão de vencimento do prazo de validade estipulado e, até mesmo pela falta de outras formas alternativas de aproveitamento (LANA et al. 1999).

As estatísticas de perda de alimentos no Brasil são assustadoras, principalmente nas Centrais de Abastecimento (CEASA). O desperdício de alimentos nestes locais do Brasil vem acontecendo há muitos anos. Em trabalhos recentes relatou-se perdas de 20% no mercado atacadista do Rio de Janeiro (CEASA-RJ, 2004).

Na rede varejista, em Minas Gerais, por exemplo, foram detectadas perdas de 27%, 42% e 40% para cenoura, pimentão e tomate, respectivamente, na cidade de São Paulo estimaram-se perdas de 34,4% de tomate no varejo (IBGE, 2002). No Distrito Federal observaram-se perdas médias totais de 25%, sendo 13%, 30% e 20% para cenoura, tomate e pimentão, respectivamente (LANA et al. 1999).

No âmbito dos domicílios, observou-se uma taxa de perdas de 20% no consumo final dos produtos hortícolas (IBGE, 2002).

2.2.1.2 – Aspectos Sócioeconômicos

Apresentando sucessivos recordes de safras, o setor agrícola brasileiro destaca-se como uma das mais importantes âncoras da economia. Em contrapartida, o Brasil tem sido consagrado como um campeão em perdas pós-colheita e desperdícios. Especificamente no caso das hortaliças, estudos realizados constataam que no Brasil os níveis médios de perdas pós-colheita são de 35%, chegando a atingir até de 40%, enquanto em outros países como nos Estados Unidos não passam de 10% (VILELA, 2003).

Na safra de 2001, foram colhidas 15 milhões de toneladas de produtos hortícolas, das quais foi perdida a quota de mais de 5 milhões de toneladas, que gerou, para a sociedade um prejuízo de US\$ 1,026 milhões em 2001. A significativa quantidade perdida seria suficiente para abastecer os 29,3% da população brasileira

(53 milhões de habitantes) excluída do mercado de alimentos por insuficiência de renda (VILELA, 2003).

O problema das perdas pós-colheita de hortaliças vem ocorrendo em todo território brasileiro e tem sido analisado, em diferentes fases da cadeia produtiva e/ou canais de distribuição. As perdas pós-colheita geram graves conseqüências econômicas e sociais, por proporcionarem variação no comportamento do mercado, induzindo mudanças em importantes parâmetros econômicos. Desta forma, um aumento de perdas faz com que a quantidade de equilíbrio de mercado diminua e o preço de equilíbrio cresça. Quando o preço de equilíbrio de mercado cresce, ocorre redução no excedente do consumidor. Neste caso, o consumidor paga o custo das perdas que é embutido no preço final do produto. De forma geral, qualquer nível de perdas é prejudicial para os consumidores (VILELA, 2003).

Para atender às necessidades de abastecimento, o varejista faz aquisições de maiores quantidades, pagando menos aos produtores, relativamente, para assegurar suas margens de lucro na comercialização. Além disso, algumas lojas vêm exigindo que os produtores (fornecedores) façam, gratuitamente, reposição de estoques na quantidade suficiente para cobrir o valor dos resultados financeiros negativos obtidos, mensalmente, pelas diferenças entre os valores de compra e de venda. Estas diferenças têm sido atribuídas às perdas e às promoções (preços de venda abaixo do valor de aquisição) praticadas pelas lojas da rede varejista. Naturalmente, sem poder de barganha no mercado, os produtores individuais se submetem aos planos de negócios dos varejistas que, por sua vez, têm grande poder na coordenação da cadeia e procuram satisfazer os consumidores que exigem ótima qualidade dos produtos (MUKAI & KIMURA, 1986).

Em termos econômicos, a redução das perdas causa aumento da receita total do varejista, que mantém maior volume ofertado. Nessa situação, ocorre um aumento no consumo proporcionalmente maior do que a redução na quantidade ofertada devido às perdas. Nesse sentido, a diferença entre as elasticidades-preço da oferta e da demanda quantifica os benefícios da redução das perdas para a sociedade (COSTA & CAIXETA, 1996). Em outros termos, reduzindo-se as perdas, os varejistas podem disponibilizar maiores quantidades a menores preços para a sociedade e, assim, obter os seus lucros normais e, ao mesmo tempo beneficiar a população, que em grande parte, não tem poder aquisitivo para adquirir os produtos hortícolas no mercado.

2.2.1.3 – Perdas Durante o Processo

2.2.1.3.1 - Embalagens

As perdas pós-colheita podem ser reduzidas simplesmente pelo combate aos fatores que as propiciam. Desta forma, entre os fatores responsáveis pelas perdas citam-se as embalagens inadequadas. Isto é, a tradicional caixa K, utilizada desde a 2ª guerra mundial, causa injúrias mecânicas em grande parte dos produtos nela acondicionados. Durante o transporte, as caixas sofrem impactos ou vibrações. Nos carregamentos e nas descargas, as caixas são empilhadas ou retiradas, freqüentemente, de forma inadequada (VILELA, 2003).

Em alguns casos, certos produtos são "forçados" a entrar nas caixas. O procedimento é justificado pelos produtores como sendo uma maneira de impedir que a mercadoria fique solta dentro da embalagem evitando que durante o transporte o produto tenha atrito com a caixa. Este procedimento é responsável por boa parte das perdas, que em alguns casos podem chegar a 40%, da colheita à mesa do consumidor. Embalagens padronizadas e adequadas a cada produto minimizam esse problema (VILELA, 2003).

Um trabalho de orientação vem sendo desenvolvido junto aos agricultores e permissionários para o embalamento adequado dos produtos. Atualmente, 86% dos produtos comercializados nas Centrais de Abastecimento Brasileiras já estão acondicionados em embalagens que atendem às exigências da lei. A padronização das embalagens beneficia os produtores, porque sabem exatamente a quantidade e o tamanho das embalagens e caixas que devem usar para sua produção. No caso dos permissionários a padronização proficia que recebam um produto cuja variação de peso é mínima e controlada, além de utilizar menos espaço para o armazenamento (IBGE, 2004).

O uso de caixas de madeira, por exemplo, não segue o que é estabelecido pela nova lei - a Instrução Normativa nº 9, de 12/05/2003 - que estabelece que as embalagens podem ser descartáveis ou retornáveis. Se, retornáveis, devem ser higienizadas a cada uso. Se, descartáveis, devem ser recicláveis ou de incinerabilidade limpa. Devem, ainda, ter medidas paletizáveis e serem rotuladas, obedecendo à regulamentação do Governo Federal (IBGE, 2004).

A CE - Central de Embalagens - já desenvolve um projeto que visa garantir a higienização de embalagens plásticas conforme pede a lei. Este programa, sob a coordenação do Centro de Qualidade em Horticultura do entreposto, limpa e repara as caixas plásticas para que elas possam ser reutilizadas (IBGE, 2004).

2.2.1.3.2 - Transporte

As perdas no transporte, variam de acordo com as estações do ano, sendo mais intensas nas épocas chuvosas. Ademais, o mau estado de conservação das estradas brasileiras, associado às altas temperaturas que ocorrem no Brasil aceleram a deterioração, de forma que as perdas de produtos perecíveis, como hortaliças, podem chegar a 30% (CAIXETA, 1999).

O transporte de frutas e hortaliças é uma das principais etapas do processo que vai da produção ao consumo desses alimentos. A falta de uma estratégia de logística adequada, aliada às más condições de nossas estradas, faz com que 20% de toda a safra colhida seja desperdiçada no caminho entre a lavoura e o consumidor final, ou seja, de cada dez frutas transportadas, duas não podem ser consumidas (JUNQUEIRA, 1999).

2.2.1.3.3 – Condições Climáticas

Em estudos de casos em supermercados, observaram-se que as perdas apresentam variações entre os meses do ano e entre lojas. As causas das diferentes variações de perdas durante o ano, para qualquer produto hortícola, podem ser naturais e/ou provocadas. As causas naturais são atribuídas aos fatores climáticos, favorecendo o desenvolvimento de microorganismos causadores de apodrecimento. Assim, nos meses de verão, a ocorrência de altas temperaturas e elevadas taxas de umidade do ar criam as condições favoráveis para o desenvolvimento de fungos e bactérias que contaminam os produtos. No período de inverno as temperaturas mais baixas favorecem uma melhor conservação, retardando a maturação e a multiplicação de patógenos, proporcionando assim menor risco de contaminação. As causas provocadas são debitadas às embalagens inadequadas e ao manuseio incorreto dos produtos. (LANA et al. 1999).

No país, poucos produtos são armazenados para a comercialização por um longo tempo. A grande exceção é a maçã colhida de fevereiro a março e disponível durante o ano todo. Apesar disso, a perda de peso de frutas e raízes pode

chegar a 15% em quatro dias após a colheita, em temperatura e umidade ambientes (LANA et al. 1999).

2.2.1.3.4 - Manuseio

Na rede varejista, os depósitos não oferecem as condições satisfatórias; os funcionários não estão treinados para lidar com as hortaliças, por isso praticam formas incorretas de manuseio, despejando os produtos nas gôndolas sem os cuidados necessários, o que resulta em fermentos ou amassamentos (LANA et al, 1999).

Na Europa e nos Estados Unidos, a lei do manuseio mínimo é obedecida com rigor. A exposição dos produtos é feita na embalagem que vem do produtor. A impressão de fatura e a vantagem de menor reposição (quanto maior a quantidade de produto exposto, menos o funcionário tem que comparecer ao setor) faz com que o sistema não funcione como nos países europeus. O alimento fica deteriorado e é descartado porque perde seu valor comercial (IBGE, 2004).

2.3 – O Projeto Vitasopa

Pensando em um alternativa para utilização de sobras, a CEASA – MG implantou um projeto de processamento de sobras de alimentos denominado Vitasopa (CENTRAL DE ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS, 2004).

2.3.1 – Descrição da Proposta

A doação de alimentos hortigranjeiros sempre foi feita pela CEASA-Contagem/MG a entidades beneficentes cadastradas na Central. Todavia, os produtos desprezados nos coletores de lixo somavam mais do que aqueles doados *in natura*, chegando ao total de 100 toneladas/mês. Era, portanto, o momento de se adotar uma política pública voltada à especialização dos serviços e à potencialidade produtiva do setor agrícola. Em 1993, a CEASA-Contagem/MG comprou um projeto desenvolvido pelo Instituto Mauá de Tecnologia em São Paulo, IMT. O projeto tratava da transformação de alimentos que apresentavam algum problema estético em um composto alimentar rico em nutrientes (GUIRLANDA, 2005).

Desse projeto surgiu a idéia VITASOPA, a primeira e mais importante política governamental de aproveitamento dos excedentes agrícolas com o objetivo de transformar os alimentos desperdiçados em um alimento balanceado nutricionalmente para a população carente do Estado. No ano seguinte a CEASA – MG instalou, na própria unidade, uma fábrica para a produção da VITASOPA. Assim foi possível transformar produtos que iriam para o lixo em composto alimentar com um ano de validade (GUIRLANDA, 2005).

O VITASOPA é um concentrado alimentar que contém, em base seca, 56% de carboidratos, 24% de proteínas, 12% de lípidos e 8% de minerais. Na sua fabricação utilizam-se diversas formulações de acordo com a disponibilidade dos excedentes. Em todas elas, o balanceamento da composição é assegurado pela utilização de proporções pré-estabelecidas de tubérculos, legumes e folhosas (Tabela 2). A sopa contém alguns conservantes que permitem assegurar seu consumo por até 24 horas após a abertura da lata. O valor calórico do produto é alto, uma vez que 100 gramas de sopa contém 200 calorias (GUIRLANDA, 2005).

Tabela 2 - Matérias-primas utilizadas no preparo do concentrado alimentar

PRODUTOS (Kg)	MENSAL
Batata	15.840
Cebola	792
Cenoura	5.280
Repolho	4.620
Chuchu	3.300
Beterraba	660
Abobrinha	2.640
Inhame	3.300
Tomate	1.320

Fonte: GUIRLANDA (2005)

A VITASOPA possui massa consistente, de textura uniforme e aroma agradável. Antes de chegar à mesa do beneficiado, a sopa passa por análise das substâncias e dos microorganismos. Só após é liberada para o consumo. Além disso, o projeto é fiscalizado pela Vigilância Sanitária (GUIRLANDA, 2005).

Apesar de todas as vantagens e/ou benefícios proporcionados pelo processamento das hortaliças para a produção da VITASOPA, existe o inconveniente de que, depois de aberta a embalagem, a sopa deve ser consumida em até 24 horas, descartando-se o que não for consumido. Assim, um produto

criado para evitar perdas ainda gerava grandes desperdícios. Está sendo estudada a viabilidade da produção da VITASOPA desidratada visando um maior aproveitamento dos excedentes, assim diminuindo custos e perdas. Com a sopa desidratada pode-se padronizar a formulação. E com a desidratação das hortaliças pode-se criar um produto com características sensoriais melhores, de maior durabilidade, facilidade de transporte e de armazenamento (GUIRLANDA, 2005).

Segundo GUIRLANDA (2005), no momento do consumo, o concentrado deve ser misturado com água fervente na proporção indicada na lata. Com cada lata da VITASOPA, é possível preparar 40 pratos. Atualmente, o custo de cada prato gira em torno de R\$ 0,10. Desde que o VITASOPA foi criado foram produzidas na fábrica mais de 175 mil latas, que atendem várias regiões da capital mineira o que têm saciado a fome de crianças e adultos. A fábrica do VITASOPA produz mensalmente 6.600 latas de 4 quilos do concentrado, equivalente a 10 mil pratos sopa/dia.

UNIDADE II – Unidade Experimental

Nesta unidade são apresentados os resultados encontrados nas pesquisas de campo realizadas na Central de Abastecimento da Cidade de Goiânia - CEASA e em algumas instituições para crianças, adultos e idosos.

No Capítulo 3 encontram-se os resultados e discussões da pesquisa de campo realizada na CEASA – Goiânia no mês de dezembro de 2005 referente à quantidade de alimentos que sobraram durante o mês.

No Capítulo 4 encontram-se os resultados e discussões da pesquisa realizada em abril de 2006, referente a melhores soluções para o problema do desperdício na CEASA - Goiânia segundo os funcionários.

O Capítulo 5 refere-se aos resultados da pesquisa de caracterização em relação ao alimento baseado em aproveitamento de sobras, bem como as discussões e conclusões a respeito da pesquisa.

CAPÍTULO 3 – Pesquisa da Perda de Alimentos

3.1 – Materiais e Métodos

3.1.1 – Desenvolvimento da Pesquisa de Campo

Para avaliação do desperdício de hortaliças que ocorre na Central de Abastecimento da Cidade de Goiânia, realizou-se pesquisa de campo. Nessa pesquisa foram considerados somente vegetais próprios para elaboração de uma sopa processada e já pesquisada, elaborada pela Central de Abastecimento localizada em Belo Horizonte – MG (Anexo 1). Foram pesquisados somente os pontos de venda (box) que comercializavam os seguintes itens: abobrinha, batata, beterraba, cebola, cenoura, chuchu, inhame, repolho e tomate.

A pesquisa de campo foi realizada com o intuito de quantificar as sobras e verificar o seu destino. Essa pesquisa foi realizada no mês de dezembro de 2005, e empregou 4 colaboradores para a realização das entrevistas.

3.1.2 – Material Utilizado

Foi aplicado um questionário com perguntas fechadas que abordavam o desperdício de cada fruta e/ou hortaliça durante o mês e qual era o seu destino todos os dias. A pesquisa foi realizada somente durante o mês de dezembro na CEASA-GO. Verificou-se também que os entrevistados não possuem dados referentes a todos os meses do ano.

3.1.3 – Método Aplicado na Pesquisa

3.1.3.1 – População

...“A população congrega todas as observações que sejam relevantes para o estudo de uma ou mais características dos indivíduos... (Roesch, 1996)

População é qualquer agrupamento que se propõe estudar e do qual se pretende adquirir informações. A população da qual esta primeira pesquisa desta unidade pretendeu obter informações foram os responsáveis pelas unidades distribuidoras (boxes) da CEASA de Goiânia.

3.1.3.2 – Amostra

...“Amostra pode ser definida como um subconjunto, uma parte selecionada da totalidade de observação abrangida pela população, através da qual se faz um juízo ou inferência sobre as características da população”... (Roesch, 1996)

O trabalho utiliza uma amostra de 24 entrevistados representados pelas unidades distribuidoras, totalizando 100% da população.

3.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados

...“A coleta de dados é a etapa que dará início à pesquisa propriamente dita, com a busca exhaustiva dos dados, recorrendo-se aos tipos de pesquisa mais adequados ao tratamento científico do tema escolhido”... (Roesch, 1996)

Foi utilizado para coleta de dados um questionário elaborado especificamente para o inquérito pessoal, não disfarçado, com perguntas fechadas; a aplicação dos questionários se deu com os responsáveis nas unidades distribuidoras, ou boxes.

3.1.3.4 – Procedimentos

Segundo Roesch (1996) ...”os questionários são instrumentos de coleta de dados que são preenchidos pelos informantes com ou sem a presença do pesquisador”...

Os questionários foram direcionados aos responsáveis pelas unidades distribuidoras, tornando-se necessário que os mesmos fossem preenchidos juntamente com o entrevistador, de modo a evitar distorções decorrentes do preenchimento inadequado ou de falhas de interpretação.

O pesquisador se dirigiu à cada box, que comercializava o produto em estudo. Estabelecia-se um diálogo com o responsável que poderia fornecer as informações solicitadas. Era coletado primeiramente o maior número de informações possíveis a respeito do entrevistado, tais como nome do responsável, endereço, telefone para contato. Em seguida o pesquisador iniciava a aplicação do questionário, e fazia os cálculos necessários já que os pesquisados diziam a quantidade perdida por dia e não durante o mês.

Os dados eram conferidos e transferidos para uma planilha que, em seguida, o pesquisado assinava. Na Figura 1 está apresentado o questionário aplicado.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

FICHA N° _____ DATA: ____/____/____

1 – Dados do entrevistado

Identificação da Banca: _____

Nome: _____

Função: _____

Telefone: _____

2 – Quantidade do descarte em quilogramas por mês

Produto	Deterioração	%	Danos Mecânicos	%	Fora de Padrão	%	Total
Abobrinha							
Batata							
Beterraba							
Cebola							
Cenoura							
Chuchu							
Inhame							
Repolho							
Tomate							

3 – Motivo dos produtos descartados

Produto	Deterioração	Danos Mecânicos	Fora de Padrão
Abobrinha			
Batata			
Beterraba			
Cebola			
Cenoura			
Chuchu			
Inhame			
Repolho			
Tomate			

Assinatura do entrevistado: _____

Figura 1 - Questionário de quantificação e determinação de motivos das perdas de alimentos na CEASA de Goiânia

3.2 – Resultados

Os resultados da pesquisa como um todo estão apresentados no Anexo 3. No Anexo 4 encontram-se os motivos pelos quais as frutas e hortaliças foram descartadas.

3.3 – Discussão dos Resultados

Através dos resultados da pesquisa pode-se observar que a sobra de alimentos na CEASA é grande, ultrapassando várias toneladas mensais. Também foi possível concluir que a principal causa relatada a respeito das sobras é a deterioração embora ocorram também perdas caracterizadas como estando fora do padrão, entretanto, tais perdas não alteram o resultado final. Apesar da padronização das embalagens (IBGE, 2002), as perdas por deterioração e transporte ainda são relevantes, como pode ser observado nos resultados obtidos.

Para maior entendimento do objetivo da pesquisa estipular-se-á para a presente discussão a mesma quantidade de sopa produzida na Central de Abastecimento de Belo Horizonte, ou seja, utilizar-se-ão as mesmas quantidades de frutas e hortaliças para avaliação das possibilidades da elaboração da sopa.

Os valores encontrados para descartes de abobrinha na CEASA-GO representaram 9.660 kg no mês de dezembro de 2005. Supondo um aproveitamento de 50% dos descartes, este valor ainda seria suficiente para suprir a produção de sopa, inclusive com sobras, de acordo com a formulação fornecida pelo Central de Abastecimento da Cidade de Belo Horizonte (CEASA-MG), pois o mínimo necessário seriam 2.650 kg por mês. As sobras poderiam ter outro fim, a produção de conservas por exemplo, utilizando-se inclusive a mesma estrutura para a produção de sopa.

Os valores descartados de batata representam 9.030 kg por mês. Supondo-se um rendimento de pelo menos 50 %, esta quantidade se transformaria em 4.515 kg por mês. Na CEASA-MG, utilizam-se por mês 15.840 kg. Essa diferença pode ser suprida de duas diferentes formas: a primeira é alterando-se a formulação da sopa; a segunda, adquirindo-se batatas no próprio CEASA a menores preços.

A quantidade descartada de beterraba atinge 9.600 kg por mês, superando em muito a quantidade utilizada na sopa produzida na Central de Abastecimento da Cidade de Belo Horizonte. A quantidade necessária, por mês, para fazer o alimento manufaturado à base de sobras é de 660 kg por mês. Assim, a sobra de beterraba que não será utilizada na sopa poderá ter outros destinos que não um simples descarte.

A quantidade descartada de cebola atinge 4.170 kg por mês. Os valores encontrados superam o valor utilizado na formulação 792 kg por mês mesmo que esse tenha rendimento de 50%. O destino do restante da cebola poderá ser o processamento para produção do tempero cebola e sal.

Quanto à cenoura, são descartados 8.280 kg por mês. Supõe-se um rendimento de pelo menos 50%. Como a quantidade utilizada por mês para se fazer o alimento nesta formulação requer 5.280 kg por mês, as propostas sugeridas são: alteração da formulação ou aquisição de cenoura pela própria CEASA-GO.

A massa descartada de chuchu é de 6.870 kg por mês. Supondo-se um rendimento de 50%, a massa para utilização seria de 3.435 kg por mês. A quantidade utilizada na formulação da sopa é de 3.300 kg por mês; daí que o excedente de chuchu poderá ter dois destinos: produção de conservas para consumidor final, ou a conservação do produto em congelamento para utilização nos momentos que a produção de chuchu esteja escassa.

A quantidade de inhame atingiu 1.860 kg por mês; supondo-se um rendimento de 50%, tem-se uma massa de 930 kg por mês e segundo a formulação utilizada a quantidade por mês para se fazer o alimento à base de sobras é de 3.300 kg por mês. Em relação ao Inhame, as propostas são as mesmas para a batata.

O descarte de repolho representa 10.170 kg por mês, supondo-se um rendimento de pelo menos 50%, ou seja, disponibilidade de 5.085 kg por mês, assim mesmo esse valor continuaria acima do necessário pois a quantidade utilizada na formulação é 4.620 kg por mês. O excedente de repolho poderá ter o mesmo destino dos outros produtos excedentes.

Quanto à massa de tomate descartada, a representação é de 33.750 kg por mês. O rendimento esperado para aproveitamento das sobras é de 40%, no mínimo, por ser um produto mais delicado, ou seja, o rendimento esperado é de 13.496 kg por mês. Mesmo supondo um rendimento menor, estes dados superam assustadoramente a quantidade utilizada no processamento da sopa, pois a

quantidade utilizada por mês para se fazer o alimento à base de sobras é de 1.320 kg por mês. Para esse produto poderá ser formulado um tipo molho para o consumidor final.

Portanto, pode-se deduzir, com segurança, que grandes quantidades de alimentos estão sendo descartados na CEASA-GO, acarretando altas perdas econômicas, sociais e ambientais pois tais alimentos poderiam ser aproveitados de forma sustentável: primeiro, que se resolveria o problema da grande quantidade de sobras que se acumula todos os dias na CEASA e, segundo, que constituiria uma alternativa para diminuição de custos com alimentação para as instituições beneficentes.

3.4 – Conclusão do Capítulo

Após avaliação dos resultados da pesquisa pode se concluir que os dados encontrados demonstram existir a possibilidade da produção de uma sopa, com formulação parecida, com a da CEASA de Belo Horizonte, mesmo havendo alguns produtos, como a batata e o inhame em que a quantidade necessária de sobras não tenha sido atingida.

Uma outra opção é fazer uma reformulação para aproveitar ao máximo as sobras existentes na CEASA-GO.

O rendimento dos produtos pode não ser exatamente o utilizado neste estudo, rendimento de 50% para todos os produtos, excluindo-se o tomate cujo o rendimento suposto foi de 40%. Entretanto ficou claro que a CEASA-GO tem potencial para implantação de uma unidade de processamento de sopa a partir de suas sobras

As sobras após o processamento para alimentação humana (produção de sopa), ainda geram novas sobras que poderão ser utilizadas para alimentação animal.

CAPÍTULO 4 – Pesquisa de Opinião com Funcionários da CEASA

4.1 – Materiais e Métodos

4.1.1 – Desenvolvimento da Pesquisa de Campo

A pesquisa foi realizada no mês de março de 2006, com os funcionários administrativos da CEASA da cidade de Goiânia, para se tentar verificar as possíveis soluções propostas por funcionários para a utilização do desperdício de frutas e hortaliças que ocorre na CEASA- GO.

4.1.2 – Material Utilizado

Utilizou-se um questionário subjetivo. Os funcionários puderam descrever, segundo a experiência de cada um, a melhor maneira de solucionar o problema do desperdício de alimentos na Central de Abastecimento de Goiânia.

4.1.3 – Método Aplicado na Pesquisa

4.1.3.1 – População

A população que a segunda pesquisa pretendeu atingir são os departamentos administrativos da CEASA de Goiânia que totalizou 12 representantes amostrais.

4.1.3.2 – Amostra

O trabalho emprega uma amostra de 6 (seis) departamentos, amostra composta por funcionários dos mesmos, totalizando 50% da população.

4.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados

Foi utilizado para coleta de dados o questionário voltado ao inquérito pessoal, não disfarçado, com uma pergunta aberta, que seria aplicado a um funcionário de cada departamento.

4.1.3.4 – Procedimentos

O pesquisador se dirigiu à área administrativa da CEASA-GO; estabeleceu diálogo com o responsável pelo área. Primeiramente foram solicitadas informações pessoais. Em seguida, o pesquisador deixava o questionário para preenchimento pois assim o entrevistado poderia refletir com calma e organizar as idéias para depois responder. Era informado ao entrevistado que o pesquisador retornaria após uma semana, para recolher os questionários. Na Figura 2 está apresentado o questionário utilizado na pesquisa.

4.2 – Resultados

À seguir estão apresentadas na íntegra as respostas fornecidas:

Para o Sr. Dioni Modesto da Silva, auxiliar contábil da Divisão Financeira o ideal seria *“fazer a coleta de todas as frutas e legumes dentro da Central em lugar reservado, onde os mesmos serão selecionados, classificados em produtos consumíveis por humanos e os de consumo animal. Se for consumo humano poderá ser doado à entidades ou à cidadãos de baixa renda devidamente cadastrados. Se for consumo animal poderá ser vendido para alimentação dos mesmos ou para serem transformados em adubo orgânico. Outra possibilidade é fazer dentro da própria central refeições para serem distribuídas entre os funcionários e permissionários.”*

Para a senhora Raquel de Moraes Ferreira, engenheira de alimentos do Controle de qualidade, *“o desperdício ocorre devido a irregularidades não só dentro da Central de Abastecimento, mas em toda a cadeia de comercialização. Na pré-colheita, por exemplo, muitas vezes se utilizam defensivos agrícolas inadequados que interferem na qualidade do produto. Na colheita deve ser feito um treinamento da mão-de-obra para se evitar colher produtos nas horas mais quentes do dia; os vegetais devem ser manuseados com cuidado para se evitarem danos ao mesmo. Na pós-colheita deve-se fazer a seleção dos produtos separando-os por grau de maturação ou defeitos e em seguida classificá-los (por coloração, tamanho, etc). No embalagem se deve usar a embalagem ideal, que não amasse os produtos, preferencialmente descartáveis ou higienizáveis. No armazenamento e transporte deve-se armazenar conforme exigências de temperatura, umidade relativa, circulação de ar. No transporte deve-se tomar cuidado com exposição à luz solar e ao vento, carga e descarga cuidadosas. Geralmente, quando o produto chega no CEASA, muitas vezes já se encontra em situação deplorável, contribuindo para o desperdício. Portanto, esses cuidados podem aumentar a vida útil dos produtos hortifrutícolas, fazendo com que um maior número de pessoas tenha acesso a produtos de qualidade independente de sua classe social. Outra forma é reutilizar produtos inadequados ao comércio na fabricação de sopas, adubos, rações, etc.”*

Para o Sr. Rogério Simas Lopes, fiscal do Departamento de Tráfego, *“um dos principais mecanismos capazes de diminuir o desperdício na CEASA, que só pode ser instalado e gerenciado a longo prazo, chama-se educação. É o meio mais*

eficiente contra a ignorância que precede o desperdício. Apenas através da instrução poderemos vivenciar o aproveitamento, senão total, pelo menos parcial dos alimentos comercializados aqui. A CEASA nada mais é do que o reflexo de nossa sociedade: má educação, falta de instrução, ignorância, são apenas alguns dos sintomas da má higiene moral e social na qual vivemos. Aqui é um território livre onde todos fazem e pensam o que bem entendem. De modo geral, a questão do desperdício por aqui é grave. Educar é um processo difícil e demorado. Além disso, deve-se considerar uma série de fatores que contribuem para este aprendizado; como, por exemplo, a vontade de aprender, a inteligência e o contexto social em que se vive”.

Para o Sr. Thiago Rocchetto, fiscal agropecuário estadual da Agrodefesa, Agência Goiana de Defesa Agropecuária (setor externo) seria necessário *“em primeiro lugar uma campanha de conscientização de todos os trabalhadores da CEASA, desde os donos dos boxes, até os carregadores, enfatizando a importância de não se desperdiçar alimentos. Esta campanha não poderá ter caráter esporádico e sim permanente. Durante a campanha seria interessante que se ressaltasse o desperdício financeiro para os proprietários, pois dessa forma ficaria mais fácil o controle. Em segundo lugar, aqueles alimentos que ficaram fora do padrão de vendas nos supermercados, devem ser doados às populações carentes. Deve-se levar em consideração que os alimentos não são originários da CEASA e sim das propriedades rurais onde eles são ensacados ou encaixotados; nestes locais não se tem muito controle quanto aos desperdícios. Se analisarmos bem, há grandes desperdícios da origem (fazenda), entreposto (CEASA), supermercados, feiras, feirões e nos domicílios. Deveria ser uma conscientização de toda a sociedade.”*

O Sr. Ronnicher Orias da Silva Lopes, fiscal da Agrodefesa (setor interno), sustenta que *“para minimizar o desperdício de alimentos no CEASA – Goiânia, há necessidade de treinamento de toda a cadeia envolvida no sistema de produção, desde que o produtor rural esteja consciente do objetivo de produtos de qualidade. Não basta só produzir em quantidade, tem que ter qualidade. Adotar técnicas que melhoram a qualidade dos produtos antes da colheita, durante a colheita e após a colheita. O transporte é de muita importância pois esta etapa é a que causa os maiores danos aos produtores e quando chegar ao CEASA, ter a consciência dos problemas do desperdício.”*

Na Seção de Atendimento ao Produtor, a senhora Luci Maria de Moraes, auxiliar administrativo, afirma que, para o combate ao desperdício na CEASA é necessário um *“trabalho de educação e incentivo ao não desperdício através de palestras, cursos de auto ajuda, com demonstrativos de fatos reais de desnutrição para uma maior reflexão. Gerando mudanças de hábitos e atitudes na maneira de conduzir, carregar, transportar e armazenar os alimentos.”*

4.3 – Discussão dos Resultados

Como as respostas do questionário foram baseadas na experiência pessoal de cada entrevistado, estas retrataram os motivos que cada um identificava como importantes no contexto que vivenciava. Todas as respostas se remeteram à função que cada um desenvolvia na Central de Abastecimento de Goiânia; sendo assim, cada um respondeu baseando-se nas causas que identificava como principais para o problema do desperdício de alimentos no local.

A quase totalidade dos entrevistados sugeriu processos de conscientização dos produtores, dos carregadores e donos de boxes (pontos de venda). Algumas respostas sugeriram mais cuidado com manuseio pois os depósitos não ofereciam condições satisfatórias; a maioria dos funcionários não está treinada para lidar com hortaliças.

As respostas se reportaram principalmente ao manuseio dos produtos, sendo que algumas se referiram até mesmo ao transporte, cujo maior empecilho é a falta de uma estratégia de logística adequada, aliada às más condições de nossas estradas; quanto à estocagem, o maior problema é que certos produtos são pressionados para que possam entrar nas caixas. O procedimento é justificado pelos produtores como sendo uma maneira de impedir que a mercadoria fique solta dentro da embalagem evitando que, durante o transporte, o produto tenha atrito com a caixa.

4.4 – Conclusão do Capítulo

Pode-se concluir após a análise dos resultados que todos entrevistados se reportaram principalmente ao manuseio dos produtos, sendo que alguns se referiram até mesmo ao transporte e estocagem.

Nota-se que, embora a quantidade de sobras seja considerável, não existe, na opinião dos entrevistados, nenhuma iniciativa por parte das pessoas diretamente ligadas ao processo (manuseio, transporte e estocagem), em tentar acabar ou, no mínimo, diminuir este problema.

Também pode-se concluir que os funcionários conhecem a possibilidade de processamento das sobras para utilização alimentar humana.

CAPÍTULO 5 – Caracterização de Possíveis Consumidores de Produtos Industrializados a Partir de Perdas da CEASA-GO

5.1 – Material e Métodos

5.1.1 – Desenvolvimento da Pesquisa de Campo

A pesquisa de caracterização de possíveis consumidores de produtos industrializados a partir de perdas do CEASA-GO foi realizada com 200 pessoas entre crianças e adultos com idade variando entre 12 e 81 anos. Essa pesquisa foi realizada em locais e entidades diferentes para se ter maior abrangência à respeito da opinião dos diferentes entrevistados. Os locais selecionados para a pesquisa foram entidades nas cidades de Inhumas (cerca de 38 km de distância da cidade de Goiânia) e Iporá (situado no oeste goiano a cerca de 220 km de distância de Goiânia).

No município de Inhumas a pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Manoel Vilaverde. O colégio está localizado na Vila Heitor de Paula e atende crianças e adolescentes; a pesquisa no mesmo foi realizada nos períodos matutino e vespertino durante os meses de abril e maio de 2006. Também em Inhumas foi realizada a pesquisa no Meu Lar - Abrigo para Idosos e Portadores de Necessidades Especiais. Nessa entidade assistencial que se situa no Setor Central da cidade de Inhumas, a pesquisa foi realizada no período vespertino durante o mês de maio.

No município de Iporá a pesquisa foi realizada na FAI – Faculdade de Iporá, instituição de ensino superior situada à Avenida Pio XII – Setor Central, e no Programa Aberto à Terceira Idade, cuja entidade mantenedora é o CESIP – Centro de Ensino Superior de Iporá. Atualmente o Programa Aberto à Terceira Idade não possui prédio próprio; os encontros são realizados no clube da Associação Atlética do Banco do Brasil – AABB.

Foram aplicados 50 questionários em cada entidade, divididos em duas etapas.

5.1.2 – Material Utilizado

Os materiais utilizados na pesquisa foram:

- questionário de caracterização de possíveis consumidores (Anexo 4);
- Apresentação oral sobre a importância do aproveitamento de alimentos (Anexo 5);
- Filme fornecido pelo Vitasopa – Belo Horizonte, com apresentação do processo de produção da Sopa baseada em aproveitamento de sobras do CEASA de Belo Horizonte (Anexo 6 - DVD);
- 01 aparelho de DVD;
- 01 aparelho de TV.

5.1.3 – Método Aplicado na Pesquisa

5.1.3.1 – População

A população da qual esta terceira pesquisa obteve informações, foi dos possíveis consumidores para o alimento feito à base de sobras. Para tal procedimento foram escolhidas 4 (quatro) instituições com diferentes classes sociais, diferentes idades e ambos os sexos.

5.1.3.2 – Amostra

O projeto emprega uma amostra de 50 (cinquenta) entrevistados em cada instituição divididos em 2 (duas) etapas de pesquisa, ou seja 25 (vinte e cinco) entrevistados em cada etapa por instituição, totalizando ao final da pesquisa 200 (duzentos) entrevistados.

5.1.3.3 – Instrumentos para Coleta de Dados

Foi utilizado para coleta de dados um questionário voltado para o inquérito pessoal, não disfarçado, com perguntas fechadas; o questionário foi aplicado a cada entrevistado de cada instituição.

5.1.3.4 – Procedimentos

A pesquisa foi realizada em duas etapas em cada instituição. Na primeira etapa cada grupo respondeu 25 questionários sem qualquer informação a respeito de como seria elaborado o alimento. Na segunda etapa, o grupo respondeu 25 questionários; só que, desta vez, os pesquisados passavam primeiro por uma palestra e uma apresentação de um vídeo sobre o processamento de sobras.

Houve uma separação entre os grupos, pois os que respondessem na primeira etapa, desprovidos de quaisquer informações à respeito da proposta, não deveriam responder na segunda etapa. A pesquisa foi assim efetuada com o objetivo de caracterizar os possíveis consumidores de um produto processado à base de sobras e a possível aceitação deste produto.

5.1.3.4.1 – 1ª Etapa da Pesquisa:

Na Figura 3 está apresentado o questionário aplicado aos 25 entrevistados em cada entidade. Nesta etapa os entrevistados respondiam as questões sem a apresentação de qualquer informação a respeito da proposta de como seria processada a sopa. O objetivo desta etapa foi verificar as características dos consumidores e a possível aceitação sem conhecer o processamento das sobras.

5.1.3.4.2 – 2ª Etapa da pesquisa:

Aplicação de 25 questionários em cada entidade com a apresentação de várias informações à respeito da proposta do alimento à base de sobras como palestra e filme, tendo como objetivo saber a idade, o sexo, o gosto de cada um por verduras e frutas, a frequência com que consome verduras e frutas durante a

semana, o hábito de tomar sopa durante a semana e saber se estariam dispostos à experimentar um alimento à base de aproveitamento de frutas e hortaliças rejeitados nas centrais de abastecimento. O questionário aplicado na 2ª etapa da pesquisa não se diferenciou do questionário aplicado na 1ª etapa.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

PESQUISA DE CAMPO

Data: _____ Instituição: _____
Nome: _____
Endereço: _____
Fone: _____ Celular: _____

01 - Idade:
 0 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 30 31 a 40 41 a 50
 51 a 55 56 a 60 61 a 65 65 a 70 71 a 80 acima de 80

02 - Sexo:
 feminino masculino

03 – Gosto por comer verduras e frutas:
 Muito Razoável Pouco Não aprecia

04 – Com que frequência você come verduras e frutas?
 Todos os dias
 4 a 5 vezes na semana
 2 a 3 vezes na semana
 1 vez por semana
 nunca

05 – Tem hábito de tomar sopa?
 Todos os dias
 4 a 5 vezes na semana
 2 a 3 vezes na semana
 1 vez por semana
 nunca

06 - experimentaria suprimento alimentar à base de aproveitamento de frutas e verduras rejeitados nas centrais de abastecimento?
 sim talvez não

Assinatura do entrevistado(a): _____
Pesquisador(a): _____

Figura 3 - Questionário aplicado na 1ª e 2ª etapa da pesquisa de aceitação

5.2 – Resultados

A seguir estão apresentados os resultados parciais do perfil dos entrevistados na pesquisa sobre a caracterização de possíveis consumidores. Os resultados completos encontram-se no anexo 4.

5.2.1 – Idade e Sexo dos Entrevistados

Os resultados encontrados demonstram o perfil, quanto ao sexo e idade, dos 50 (cinquenta) entrevistados do Colégio Estadual Manoel Vilaverde:

1ª etapa:

- 8 mulheres e 3 homens de 11 a 15 anos, perfazendo 44 % dos entrevistados;
- 9 mulheres e 5 homens de 16 a 20 anos, perfazendo 56 % dos entrevistados.

2ª etapa:

- 5 mulheres e 6 homens de 11 a 15 anos, perfazendo 44 % dos entrevistados;
- 8 mulheres e 6 homens de 16 a 20 anos, perfazendo 56 % dos entrevistados.

O Abrigo para Idosos e Portadores de Necessidades Especiais - Meu Lar foram pesquisados:

1ª etapa:

- 2 mulheres e 1 homem de 41 a 55 anos, perfazendo 12 % dos entrevistados;
- 2 mulheres e 8 homens de 56 a 70 anos, perfazendo 40 % dos entrevistados;
- 8 mulheres e 4 homens de 71 a 81 anos, perfazendo 48 % dos entrevistados.

2ª etapa:

- 4 mulheres e 5 homens de 56 a 70 anos, perfazendo 36 % dos entrevistados;
- 12 mulheres e 4 homens de 71 a 81 anos, perfazendo 64 % dos entrevistados.

No Programa Aberto à Terceira Idade foram pesquisados:

1ª etapa:

- 1 homem de 41 a 55 anos, perfazendo 4% dos entrevistados;
- 5 mulheres e 4 homens de 56 a 70 anos, perfazendo 36% dos entrevistados;
- 9 mulheres e 6 homens de 71 a 81 anos, perfazendo 60% dos entrevistados.

2ª etapa:

- 5 mulheres e 7 homens de 56 a 70 anos, perfazendo 48% dos entrevistados;
- 8 mulheres e 5 homens de 71 a 81 anos, perfazendo 52% dos entrevistados.

Na FAI – Faculdade de Iporá, foram pesquisadas:

1ª etapa:

- 5 mulheres e 5 homens de 18 a 20 anos, perfazendo 40% dos entrevistados;
- 3 mulheres e 5 homens de 21 a 30 anos, perfazendo 32% dos entrevistados;
- 2 mulheres e 1 homem de 31 a 40 anos, perfazendo 12% dos entrevistados;
- 2 mulheres e 2 homens de 41 a 50 anos, perfazendo 16% dos entrevistados.

2ª etapa:

- 1 mulher e 1 homem de 18 a 20 anos, perfazendo 8% dos entrevistados;
- 5 mulheres e 6 homens de 21 a 30 anos, perfazendo 44% dos entrevistados;
- 7 mulheres e 5 homens de 31 a 40 anos, perfazendo 48% dos entrevistados.

5.2.2 – Gosto por Verduras e Frutas

Os resultados, quanto ao gosto por verduras e frutas da parte dos entrevistados do Colégio Estadual Manoel Vilaverde, agrupados por sexo e idade, nas duas fases da pesquisa, estão apresentados nas figuras 4 e 5.



Figura 4 - Gráfico dos resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde- Gosto pelo consumo de verduras e frutas, resultados antes da palestra

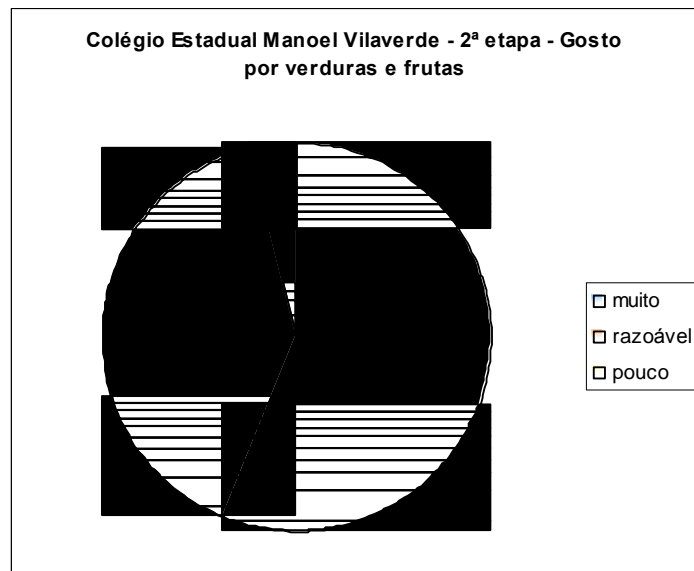


Figura 5- Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde- Gosto pelo consumo de verduras e frutas, resultados após a palestra.

Nas figuras 6 e 7 estão apresentados os resultados, quanto ao gosto por verduras e frutas dos entrevistados do Meu Lar, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

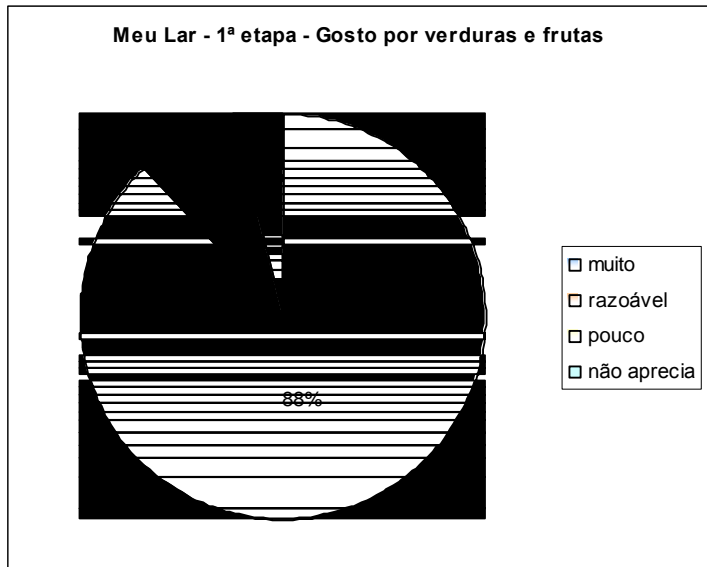


Figura 6 Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados antes da palestra.

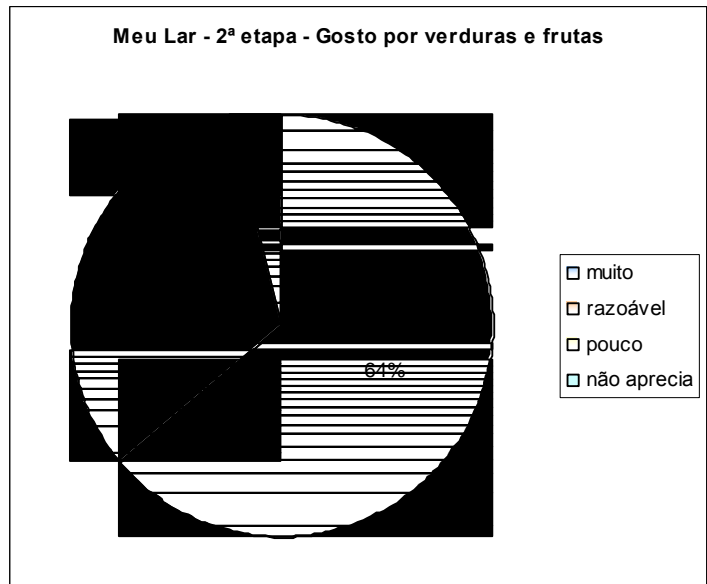


Figura 7 Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados após palestra

Nas figuras 8 e 9 estão apresentados os resultados, quanto ao gosto por verduras e frutas, dos entrevistados do Programa Aberto à Terceira Idade, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

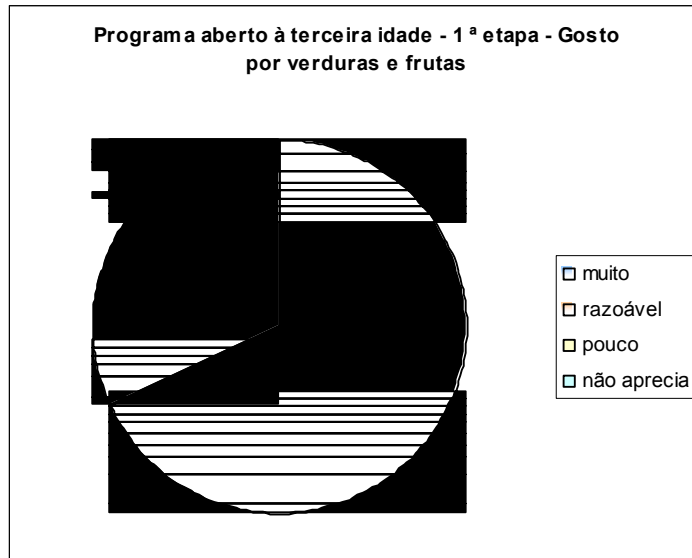


Figura 8 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados antes da palestra

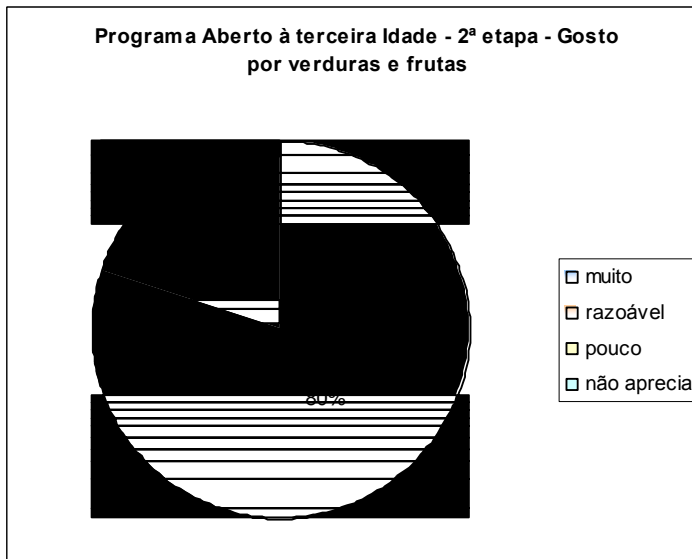


Figura 9 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados após palestra

Nas figuras 10 e 11 estão apresentados os resultados, quanto ao gosto por verduras e frutas dos entrevistados da Faculdade de Iporá, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

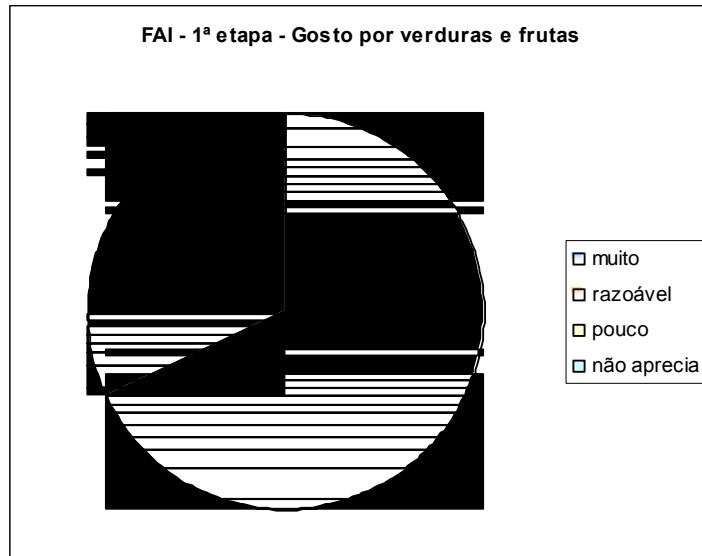


Figura 10 - Gráfico do resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados antes da palestra

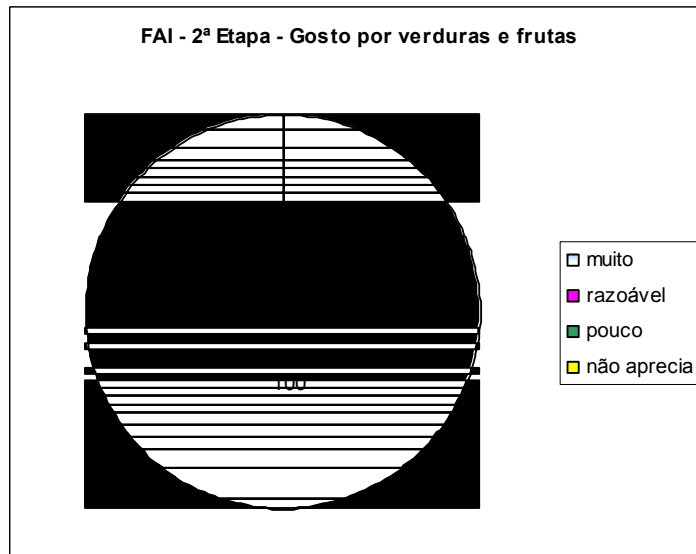


Figura 11 - Gráfico do resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI - Gosto pelo consumo de verduras e frutas - resultados após palestra

5.2.3 – Consumo de hortaliças durante a semana

Nas figuras 12 e 13 estão apresentados os resultados, quanto ao consumo de hortaliças durante a semana dos entrevistados no Colégio Estadual Manoel Vilaverde, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

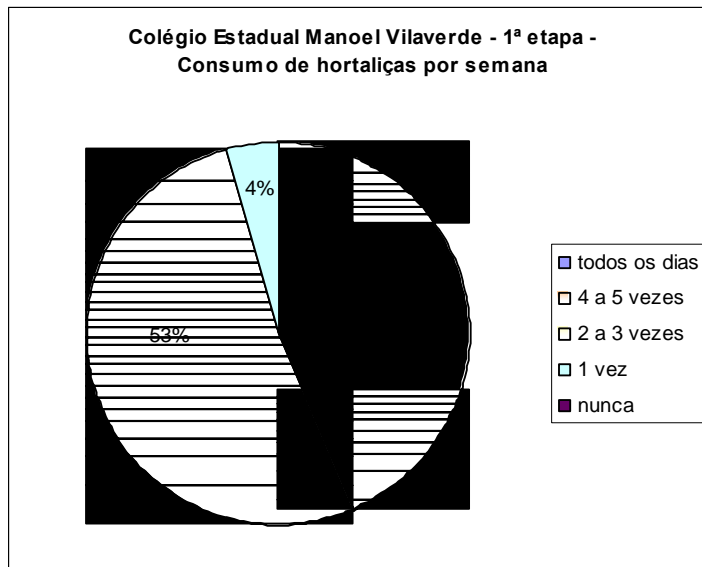


Figura 12 - Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde-Consumo de hortaliças durante a semana - resultados antes da palestra

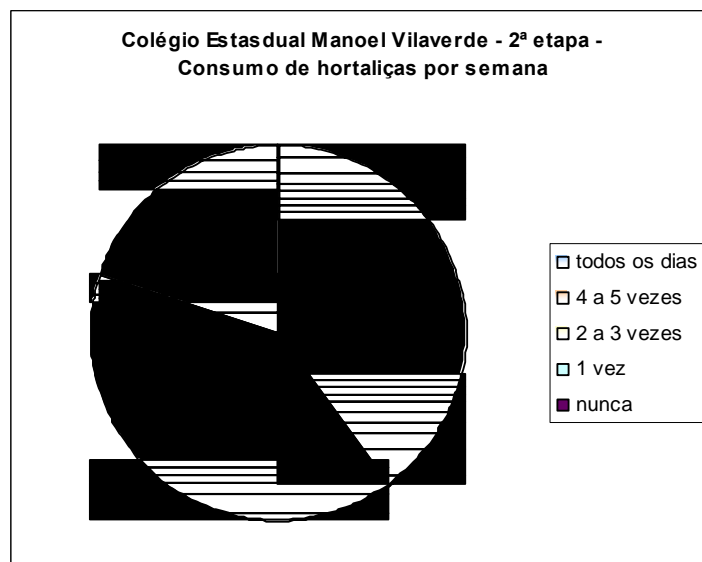


Figura 13- Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde-Consumo de hortaliças durante a semana - resultados após palestra.

Nas figuras 14 e 15 estão apresentados os resultados, quanto ao consumo de hortaliças durante a semana, dos entrevistados do Meu Lar, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

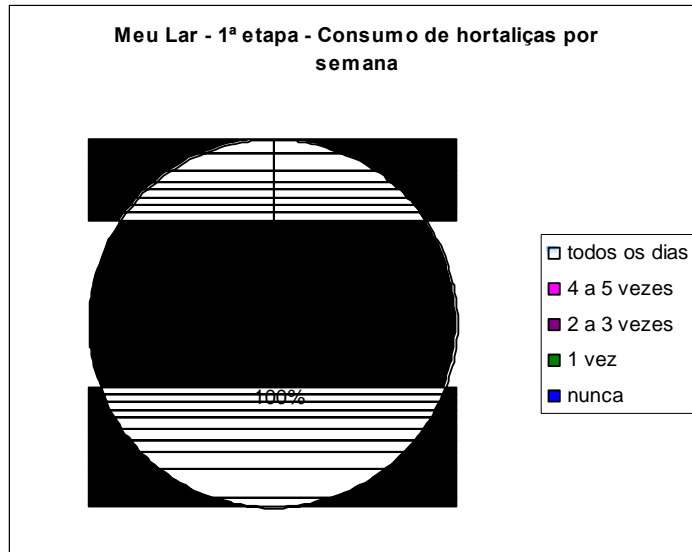


Figura 14- Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar - Consumo de hortaliças durante a semana - resultados antes da palestra

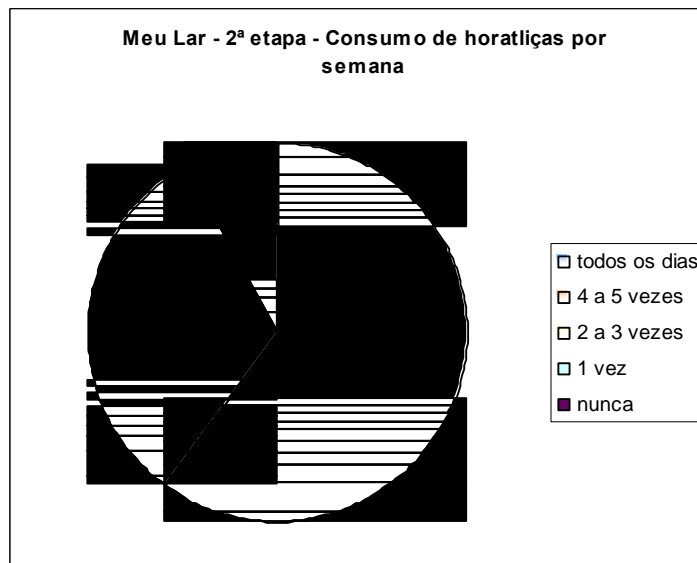


Figura 15 - Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar - Consumo de hortaliças durante a semana - resultados após palestra

Nas figuras 16 e 17 estão apresentados os resultados, quanto ao consumo de hortaliças durante a semana, pelos entrevistados do Programa Aberto a Terceira Idade, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

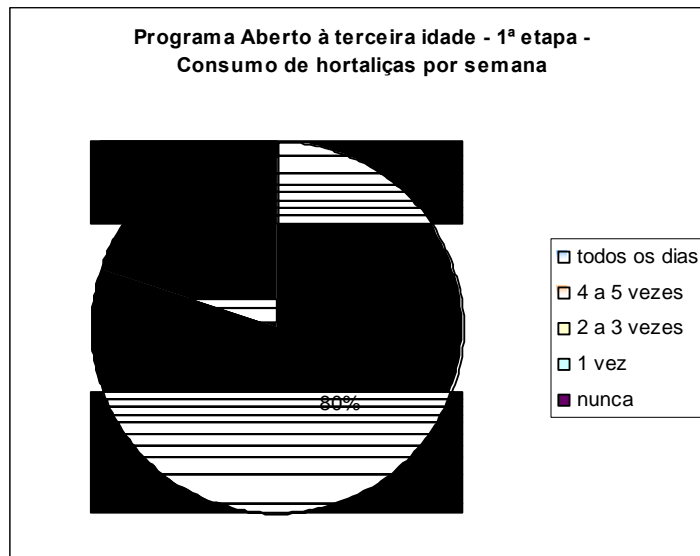


Figura 16 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade - Consumo de hortaliças durante a semana - resultados antes da palestra

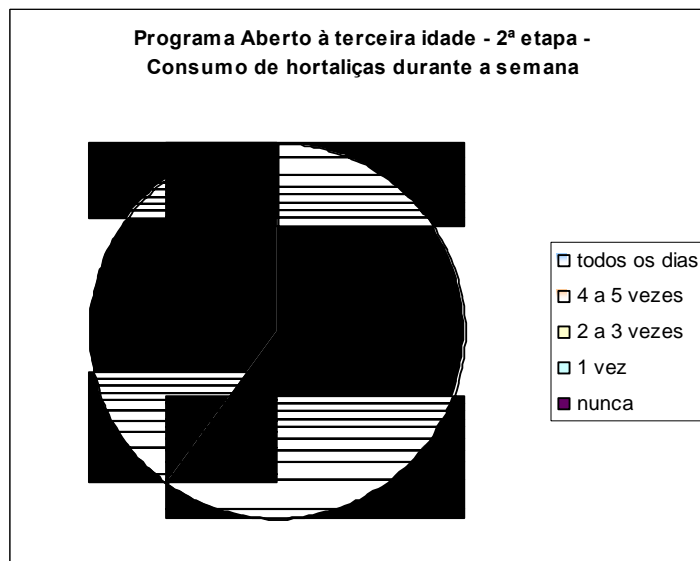


Figura 17 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade - Consumo de hortaliças durante a semana - resultados após palestra

Nas figuras 18 e 19 estão apresentados os resultados, quanto ao consumo de hortaliças durante a semana dos entrevistados Faculdade de Iporá, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

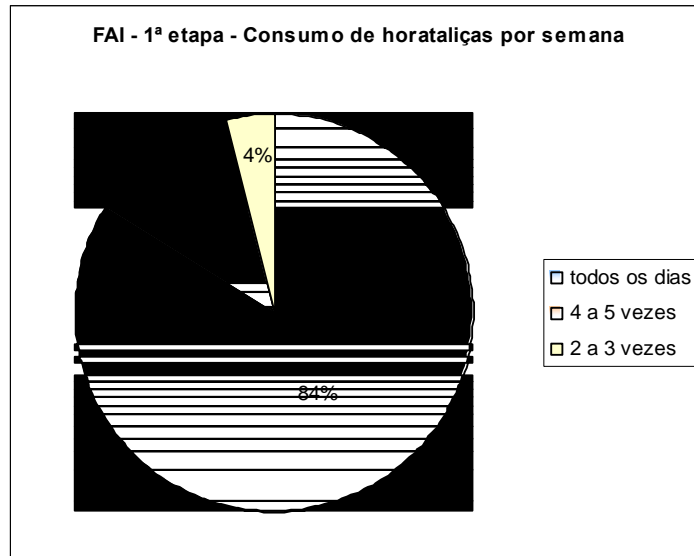


Figura 18 - Gráfico do resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI- Consumo de hortaliças durante a semana - resultados antes da palestra

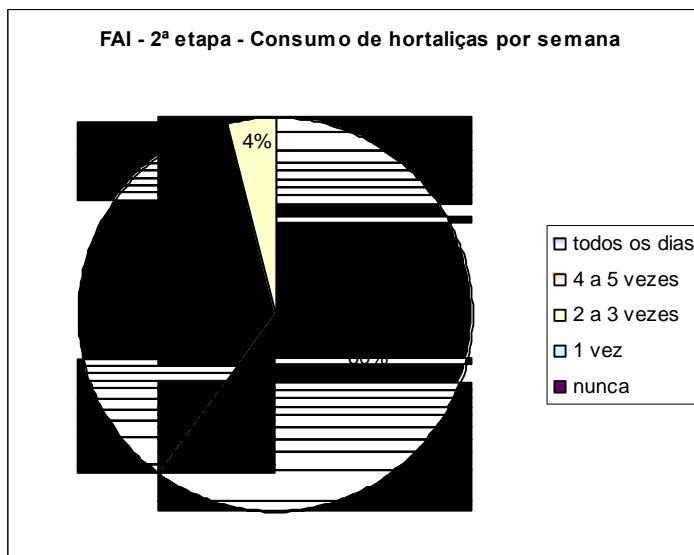


Figura 19 - Gráfico do resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI- Consumo de hortaliças durante a semana - resultados após palestra

5.2.4 – Hábito de Tomar Sopa Durante a Semana:

Sobre o hábito de tomar sopa durante a semana, os resultados encontrados foram os que seguem.

Quanto ao hábito dos entrevistados de tomar sopa durante a semana, no Colégio Estadual Manoel Vilaverde, agrupados por sexo e idade, nas duas fases, os resultados estão apresentados nas figuras 20 e 21.

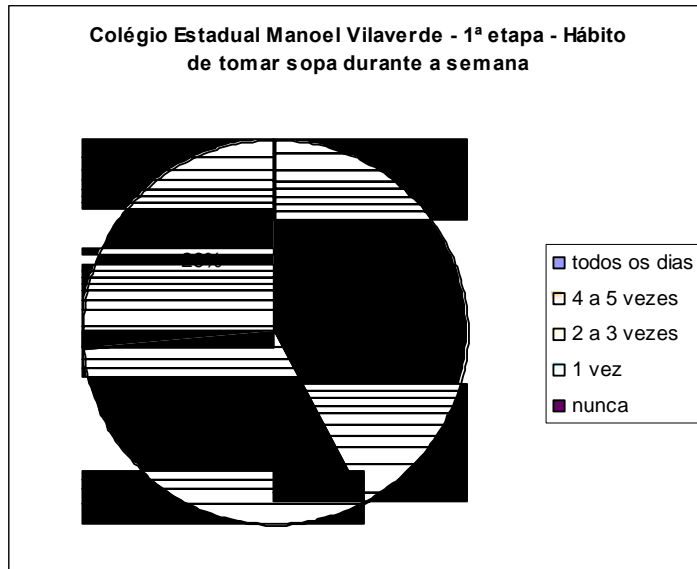


Figura 20 - Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados antes da palestra

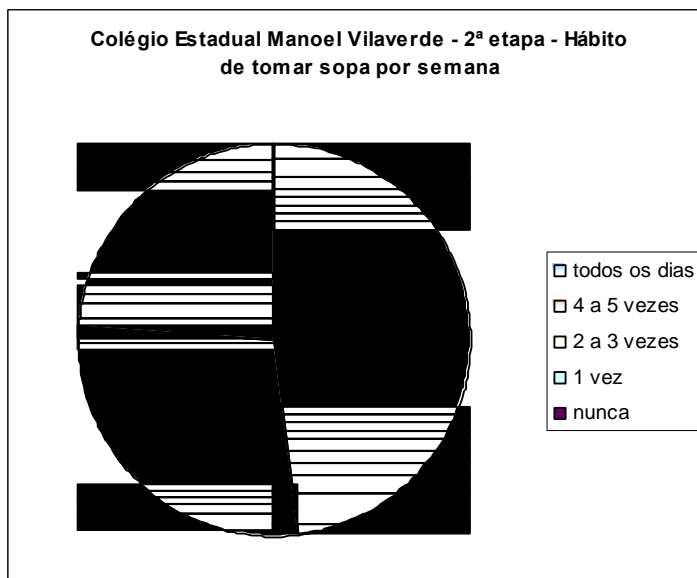


Figura 21- Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados após palestra.

Nas figuras 22 e 23 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados do Meu Lar, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

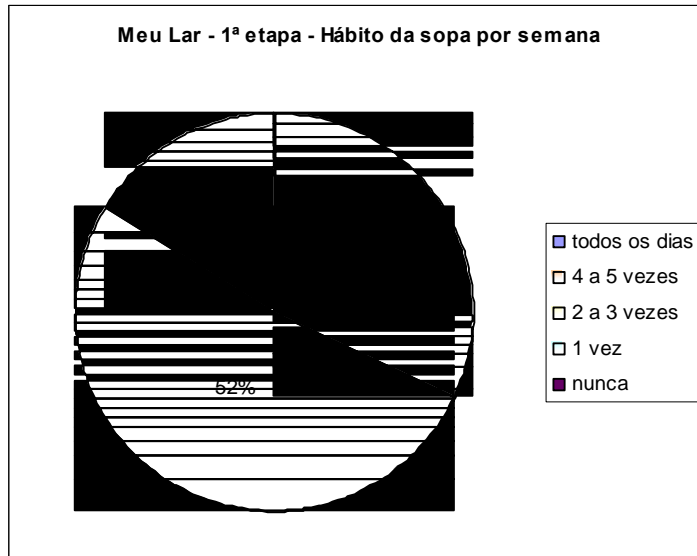


Figura 22- Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados antes da palestra

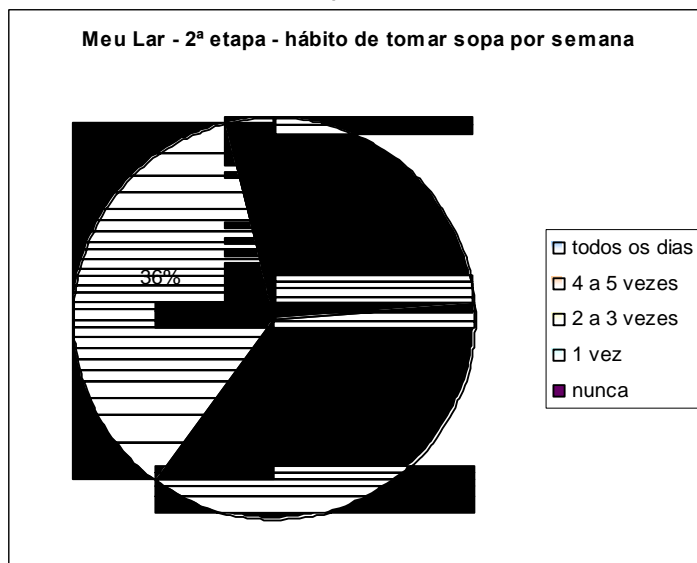


Figura 23 - Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados após palestra.

Nas figuras 24 e 25 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados do Programa Aberto à Terceira Idade, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

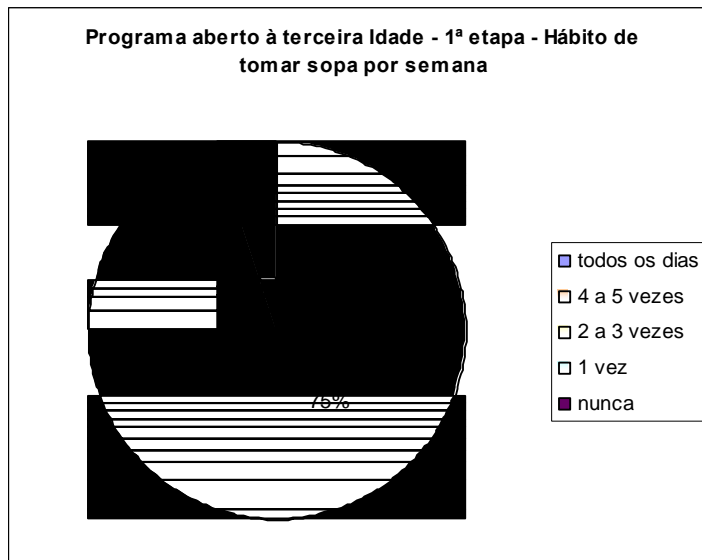


Figura 24 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa aberto à Terceira Idade – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados antes da palestra

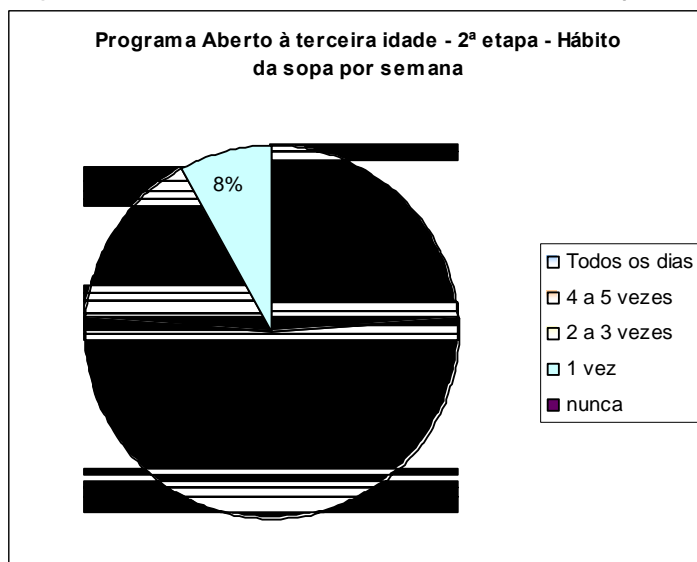


Figura 25 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa aberto à Terceira Idade – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados após palestra.

Nas figuras 26 e 27 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados da Faculdade de Iporá, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

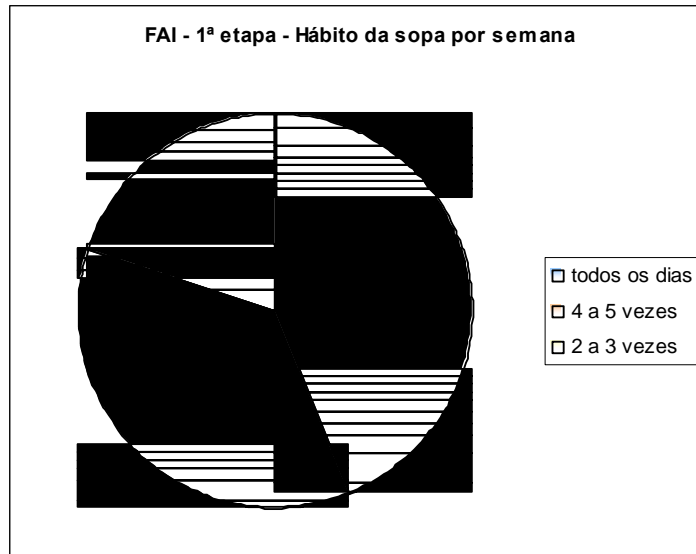


Figura 26 - Gráfico dos resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados antes da palestra

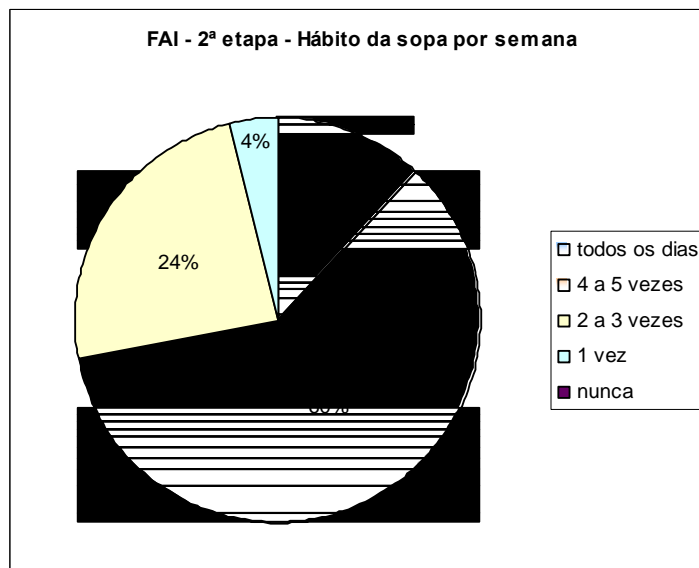


Figura 27 - Gráfico do resultado da pesquisa na Faculdade de Iporá - FAI – hábito de tomar sopa durante a semana - resultados após palestra

5.2.5 – Propensão do Entrevistado de Experimentar o Alimento à Base de Sobras

Este quesito do questionário foi de suma importância para a pesquisa, pois revelou que os entrevistados estariam dispostos à consumir o alimento à base de sobras da Central de Abastecimento.

Nas figuras 28 e 29 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados do Colégio Estadual Manoel Vilaverde, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

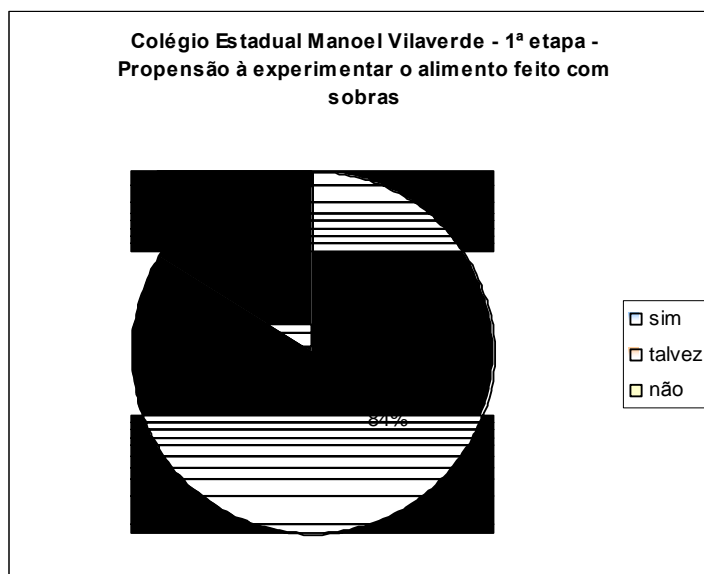


Figura 28 - Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde – propensão a experimentar alimento feito com sobras - resultados antes da palestra

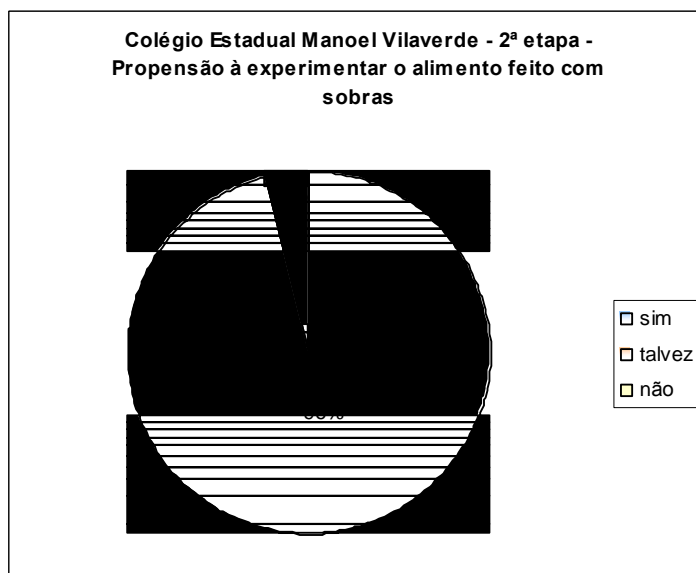


Figura 29 - Gráfico do resultado da pesquisa no Colégio Estadual Manoel Vilaverde – propensão a experimentar alimento feito com sobras - resultados após palestra.

Nas figuras 30 e 31 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados do Meu Lar, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

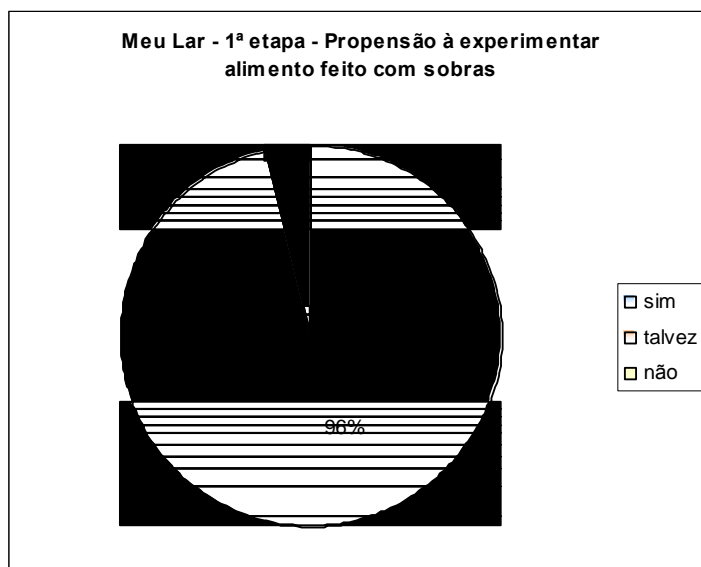


Figura 30- Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar – propensão a experimentar alimento feito com sobras - resultados antes da palestra.

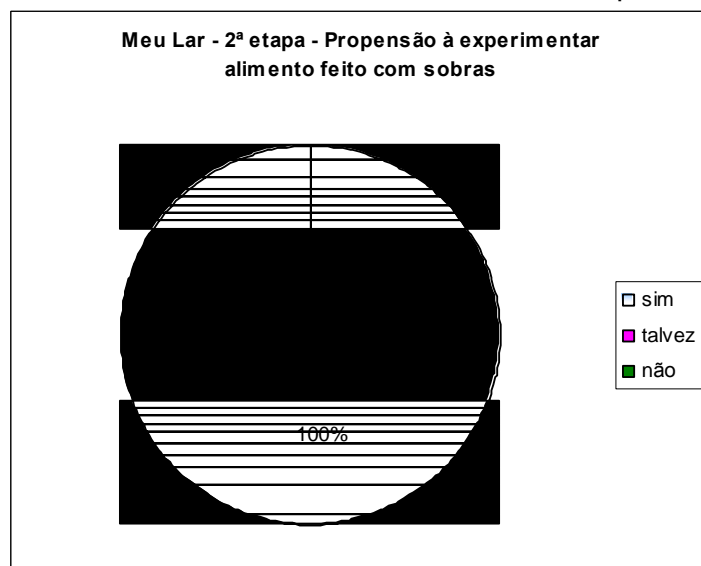


Figura 31- Gráfico do resultado da pesquisa no Meu Lar – propensão a experimentar alimento feito com sobras - resultados após palestra

Nas figuras 32 e 33 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados do Programa Aberto à Terceira Idade, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

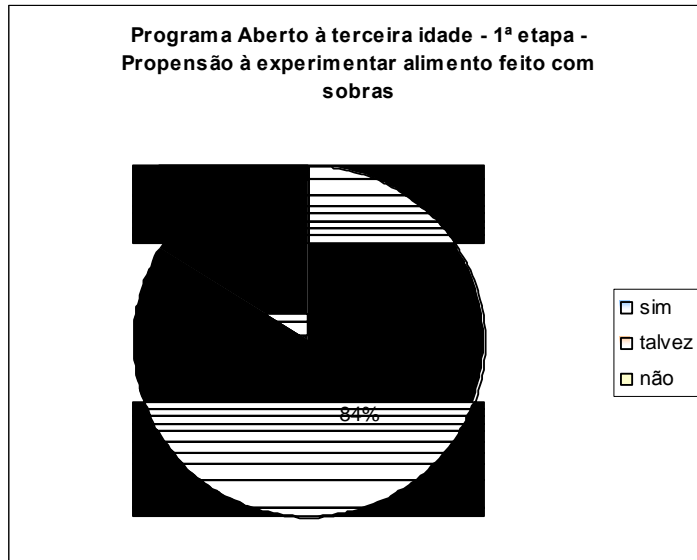


Figura 32 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade – propensão a experimentar alimento a base de sobras - resultados antes da palestra

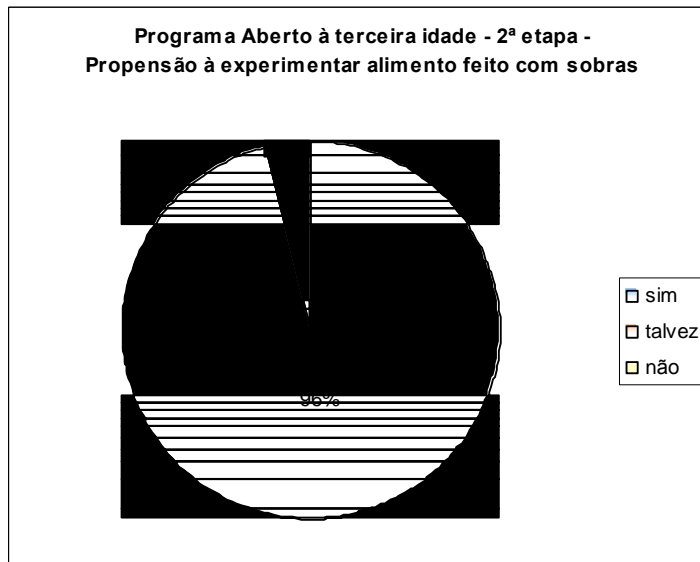


Figura 33 - Gráfico do resultado da pesquisa no Programa Aberto à Terceira Idade – propensão a experimentar alimento a base de sobras - resultados após palestra.

Nas figuras 34 e 35 estão apresentados os resultados, quanto ao hábito de tomar sopa durante a semana, dos entrevistados da Faculdade de Iporá, agrupados por sexo e idade, nas duas fases.

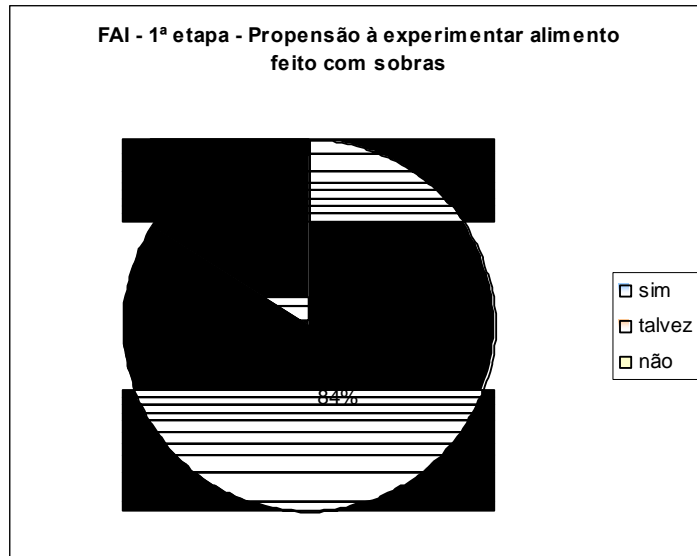


Figura 34- Gráfico do resultado da pesquisa Faculdade de Iporá - FAI – propensão a experimentar alimento a base de sobras - resultados antes da palestra

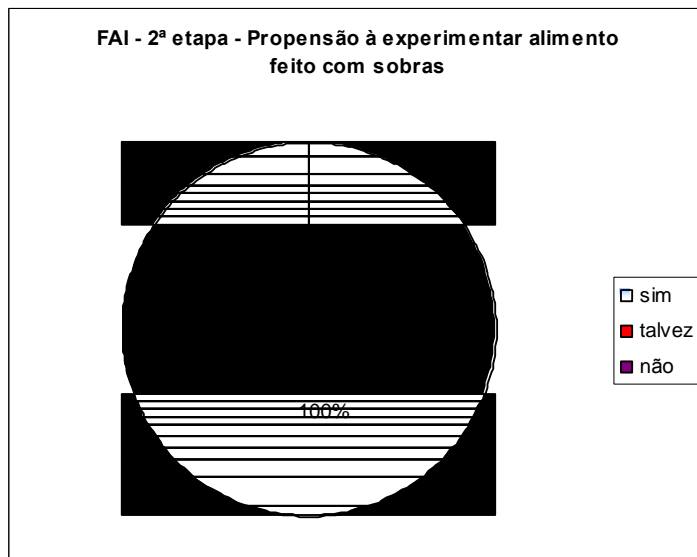


Figura 35 - Gráfico do resultado da pesquisa Faculdade de Iporá - FAI – propensão a experimentar alimento a base de sobras - resultados após palestra.

5.3 – Discussão dos Resultados

Em relação à primeira e segunda perguntas do questionário, nota-se que, para o Colégio Estadual Manoel Vilaverde os entrevistados eram na sua maioria do sexo feminino entre 11 e 20 anos. Para o Meu lar a maioria dos entrevistados era do sexo feminino principalmente de 71 a 81 anos. Para o Programa Aberto à terceira Idade a maioria dos entrevistados era do sexo feminino principalmente de 71 a 81 anos e, na Faculdade de Iporá, a maioria dos entrevistados era do sexo masculino, entre 21 e 40 anos.

Essa dispersão das idades pode ter afetado as respostas do questionário, pois a faixa etária dos entrevistados Colégio Estadual Manoel Vilaverde (entre 11 e 21 anos) não é conhecida por ter hábitos saudáveis de alimentação. Então poderão ter menos propensão para consumir o alimento elaborado à base de sobras, afetando assim o nível geral de propensão à consumir, como se observa pela figura 16. Já as outras faixas etárias estarão mais propensas à consumir o alimento feito à base de sobras pois é notado uma maior idade por parte dos entrevistados.

No que se refere à terceira pergunta do questionário, o gosto pelo consumo de verduras e frutas, os dados resultantes das duas etapas revelam que o perfil dos entrevistados, é caracterizado por um número representativo de pessoas que gostam, pelo menos parcialmente de frutas e verduras, como se pode identificar nos dados a seguir:

- Não apreciam: 4%;
- Pouco: 41%;
- Razoavelmente: 28%;
- Muito: 27%.

Esses dados já caracterizam uma pré-disposição ao consumo de alimentos baseados em frutas e hortaliças.

No que se refere à quarta pergunta do questionário, o consumo de hortaliças durante a semana, os dados apresentados revelam que o perfil dos

entrevistados é um perfil que é caracterizado por um número representativo de pessoas consomem frutas e verduras durante a semana:

- 1 vez por semana: 8%;
- 2 e 3 vezes por semana: 38%;
- 4 a 5 vezes por semana: 30%;
- Todos os dias: 24%.

Uma observação que ficou clara após a pesquisa é que, apesar do gosto acentuado das pessoas pelas verduras e frutas; notou-se que principalmente as pessoas mais idosas não estão consumindo frutas e verduras durante suas refeições semanais. A hipótese mais provável para este fato é que elas não tem acesso à verduras e frutas nas suas refeições, provavelmente pelo custo, indisponibilidade das mesmas, ou decorrente de maus hábitos familiares.

No que se refere à pergunta do questionário sobre o hábito de tomar sopa durante a semana, os dados apresentados revelam que o perfil geral dos entrevistados é um perfil que é caracterizado por um número representativo de pessoas que consomem sopa durante a semana:

- 1 vez por semana: 15%;
- 2 e 3 vezes por semana: 25%;
- 4 a 5 vezes por semana: 30%;
- Todos os dias: 30%.

Outro resultado interessante, é que os entrevistados consumiam mais sopa na primeira etapa do que na segunda. E outros consumiam mais na segunda etapa do que na primeira. Isso provavelmente pode ser explicado pelas variações de idade e sexo. No questionário não se especificou que a sopa continha hortaliças e frutas; perguntou-se apenas sobre o consumo de sopa de maneira geral, cabendo ao entrevistado concluir qualquer definição para a palavra sopa, o que poderia explicar porque apesar de as pessoas idosas consumirem muita sopa durante a semana, essas mesmas pessoas não tinham acesso à grande quantidade de hortaliças nas refeições.

No que se refere à propensão do entrevistado em experimentar o alimento à base de sobras, os dados encontrados revelam que da primeira etapa da pesquisa

para a segunda, a intenção do entrevistado de experimentar o alimento à base de sobras se acentuou, revelando também que as pessoas tendiam a querer experimentar o alimento em maior escala depois da apresentação oral e do filme em DVD.

Na Tabela 3 estão os resultados gerais referentes à última questão da entrevista, estes resultados apresentam uma variação da aceitação pelo alimento à base de sobras da primeira para a segunda etapa da pesquisa.

Tabela 3 – Propensão a experimentar o alimento à base de sobras

Experimentaria suprimento alimentar à base de aproveitamento de frutas e verduras rejeitados nas centrais de abastecimento?	Etapas da Pesquisa	
	1ª Etapa	2ª Etapa
Sim	94%	97%
Talvez	5%	3%
Não	1%	0%

Destes resultados ficou claro que os entrevistados já experimentariam o produto fabricado à base do aproveitamento de frutas e hortaliças rejeitados no CEASA antes de conhecer o processamento. Essa diferença é tanto maior quanto mais alta é a idade.

Pode-se observar que realmente ocorreu uma tendência a experimentar o alimento a base de sobras. O percentual dos entrevistados da primeira etapa que responderam que “talvez” experimentariam o alimento, diminuiu na segunda em decorrência do aumento da resposta “sim”. Isso mostra uma resposta positiva às informações apresentadas aos mesmos na palestra e no DVD.

5.4 – Conclusão do Capítulo

A amostra pesquisada tem preferência, em sua maioria, pelo consumo de verduras e frutas, independentemente das informações apresentadas nas palestras.

O consumo de frutas e hortaliças, apesar do gosto acentuado pelas mesmas, não está ocorrendo às pessoas mais idosas durante suas refeições semanais.

O quesito relativo ao hábito de tomar sopa durante a semana, não teve resposta conclusiva, uma vez que alguns entrevistados consumiam mais sopa na primeira etapa do que na segunda etapa. E outros consumiam mais na segunda

etapa do que na primeira. Este resultado pode ter sido afetado em decorrência do questionário não explicar que a sopa deveria ser elaborada com frutas e hortaliças.

No que se refere a propensão de experimentar alimento à base de sobras das Centrais de Abastecimento – CEASA, pode-se concluir que as pessoas estão mais receptivas ao consumo do produto após a exposição das informações sobre o processamento deste alimento.

Os resultados indicaram que a proposta de alimento a base de sobras já teria grande aceitação popular mesmo sem as devidas informações repassadas ao longo da 2ª etapa da pesquisa, visto que 94% dos entrevistados totais já declaravam estar propensos a experimentar o alimento à base de sobras.

Os dados obtidos através das pesquisas revelaram que as pessoas estão abertas a experimentar novidades no que se refere à alimentação e não se encontram mais com barreiras a respeito da palavra “sobra”, caracterizando-se, portanto, uma suficiente probabilidade de aceitação de novas alternativas alimentares.

Conclusão

Na pesquisa realizada nas instituições mencionados no corpo do Capítulo anterior verificou-se que a proposta de alimentação baseada em sobras da CEASA é realmente uma proposta estatisticamente interessante e que tem probabilidade de boa aceitação entre crianças, adultos e idosos. Principalmente após uma breve apresentação onde todos puderam ver o processamento do produto, levando as pessoas a ter maior confiança no que se refere à higiene e aos cuidados tomados pelas pessoas que estão trabalhando diretamente neste processamento.

A proposta lógica é, portanto, uma solução que leva a resolver a questão do desperdício de alimentos, que poderá diminuir nas centrais de abastecimento. Este desperdício é caracterizado principalmente pela falta de informações dos produtores, carregadores e donos dos pontos de venda como foi revelado principalmente pelos entrevistados na pesquisa de opinião.

Os entrevistados na terceira pesquisa se mostraram extremamente inclinados a experimentar o alimento elaborado à base de sobras, fato que demonstrou a relevância da tendência social pelo combate ao desperdício de alimentos.

Combater o desperdício não é apenas uma questão de consciência humanitária, trata-se também de questão de sobrevivência. Para continuar crescendo e obtendo lucros, a economia e a sociedade precisam operar numa linha na qual as pessoas possam dispor de alimentação saudável e na quantidade adequada todos os dias.

A prática de um plano de gestão socialmente responsável deve resaltar e induzir crescente consciência de que não é benéfico para nenhum tipo de economia ou sociedade ficar à margem das iniciativas que vão sendo construídas por diversos segmentos para atingir o desenvolvimento sustentável, atualmente se leva em consideração o compromisso com a solução dos problemas sociais, entre estes eliminar o desperdício de alimentos e, principalmente, a fome.

Referências Bibliográficas

ABREU, E.S. *Restaurante “por quilo”*: vale quanto pesa? Uma avaliação do padrão alimentar em restaurantes de Cerqueira César, São Paulo, 2000. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2000.

BOURGUERS, H. Costumbres, praticas y habitos alimentarios deseables y indeseables. *Arch. Latinoamer. Nutr.* V38, n.3, p.767-79, 1998.

CAIXETA FILHO, J.V. Losses in the transportation of fruits and vegetables: A Brazilian case study. *International Journal of logistics: Research and applications*, v. 2, n. 3, 1999.

CEASA-RJ. *Perdas de hortaliças no mercado atacadista do Rio de Janeiro*. Disponível em <<http://ceasario.gov.br>> Acesso em 13 out. 2004.

CENTRAL DE ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Apresenta informações sobre o programa social VITASOPA. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2004.

COMITÉ NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. La nutrición: los lazos entre alimentación, salud y desarrollo. Washington D.C. 1992. [Documento preparado para la Teleconferencia del Dia Mundial de la Alimentación, 16 de octubre de 1992].

COSTA, F.G.; CAIXETA FILHO, J.V. Análise das perdas na comercialização de tomate: um estudo de caso. *Informações Econômicas*. São Paulo, v. 26, n. 12, p. 9-24, 1996.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Avaliação das perdas de produtos agrícolas em Minas Gerais*. Belo Horizonte, 1992, 122 p.

GARCIA, R.W.D. Notas sobre a origem da culinária: uma abordagem evolutiva. Campinas. *Rev. Nutr. PUCCAMP* V8, n.2, p231-44, 1995.

GUIRLANDA, Christiano Pedro. Relatório de Estágio Supervisionado: Projeto Vitasopa. Centro Universitário de Belo Horizonte, Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia, 2005.

GREUMAUD, Amauri Patrick. *Manual de Economia*. Organizadores Diva Benevides Pinho, Marco Antônio Sandoval de Vasconcelos. 4. ed. São Paulo: Saraiva: 2003.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos familiar: disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em 20 dez. 2004.

JUNQUEIRA, A. H., *et al.* Distribuição de hortaliças no Brasil. EMBRAPA HORTALIÇAS, Circular técnica 16, set, 1999.

- LANA, M.M.; MOITA, A.W.; NASCIMENTO, E.F.; SOUZA, G.S.; MELO, M.F. Quantificação e caracterização das perdas pós-colheita de cenoura no varejo. *Horticultura Brasileira*, v. 17, n. 3, p. 295, 1999. Resumo
- MEDVED, E. *The world of food*. Lexington, Ed. Ginn and Company, 1981.
- MEZOMO, I.F.B. *O serviço de nutrição, administração e organização*. São Paulo, Ed. CEDAS. 1994.
- MONDINI, L. & MONTEIRO, C.A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira. *Rev. Saúde Pública*, V28, n.6, p433-439. 1994.
- MUKAI, M.K.; KIMURA, S. Investigação das práticas pós-colheita e desenvolvimento de um método para análise de perdas de produtos hortícolas. Viçosa: CENTREINAR, 1986. 253 p.
- NEUMANN, A.I.C.P., ABREU, E.S. & TORRES, E.A.F.S. Alimentos saudáveis, alimentos funcionais, fármaco alimentos, nutracêuticos... você já ouviu falar? *Rev. Hig. Aliment.* 14(71):19-22, 2000.
- OLIVEIRA, S.P. Changes in food consumption in Brazil. *Arch. Latinoamer. Nutr.*, 47. (2 supl.1):22-4, 1997.
- PEKKANIVEW, M. World food consumption patterns. In: RECHAIGL Jr., M. *Man, food and nutrition*. Ohio, Ed. CRC Press, 1975. p.16-33.
- PHILIPPI, S.T. Hábitos alimentares. São Paulo, Dep. Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP, 1992. (Boletim técnico no 1).
- PIOVESAN, A. Percepção cultural e dos fatos sociais: suas implicações no campo da saúde pública. *Rev. Saúde Pública*, V4, n.1, p85-97, 1970.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projeto de Estágio do Curso de Administração*. São Paulo: Atlas 1996.
- SANDRONI, Paulo. *Novíssimo Dicionário de Economia*. LOCAL: Editora Best Seller, 2001.
- VILELA, N. J. O peso da perda de alimentos para a sociedade: o caso das hortaliças. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.21, n.2. p141-143, 2003

ANEXOS

Anexo 1

O conteúdo referente ao anexo 1 está apresentado no CD fixado na contracapa. Neste anexo encontra-se o conteúdo dos questionários aplicados nas pesquisas de campo realizadas na Unidade II.

Anexo 2

Resultados de sobras encontradas (kg/mês) na CEASA - Goiânia por boxes pesquisados e quantidade total

BOX	Sobras (kg)								
	Abobrinha	batata	beterraba	cebola	cenoura	chuchu	inhame	repolho	tomate
1	0	0	0	0	0	0	0	0	660
2	150	300	0	0	0	600	0	600	0
3	0	1440	0	600	0	600	0	0	600
4	0	0	0	0	0	0	0	0	720
5	660	1500	660	540	660	660	600	660	660
6	600	750	600	750	600	600	600	600	600
7	600	1500	600	540	600	600	600	600	600
8	900	0	0	0	0	750	0	690	0
9	540	1440	660	540	540	660	0	750	660
10	450	1500	600	600	600	600	0	750	600
11	600	600	600	600	600	600	600	660	600
12	0	0	0	0	0	0	660	900	0
13	0	0	660	0	660	0	0	660	0
14	450	0	600	0	660	0	0	600	1200
15	0	0	600	0	0	0	0	0	0
16	600	0	900	0	0	300	0	900	600
17	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1200	0	900	0	1200	900	600	600	1200
19	660	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	1200	24000
21	0	0	660	0	660	0	0	0	0
22	750	0	1500	0	1500	0	0	0	0
23	0	0	60	0	0	0	0	0	150
24	0	0	0	0	0	0	0	0	900
Total	9.660	9.030	9.600	4.170	8.280	6.870	1.860	10.170	33.750

Fonte: GUIRLANDA (2005)

Anexo 3

Resultados da Pesquisa Referente aos Motivos do Descarte das Frutas e Hortaliças

Produto	Motivos						Total
	Deterioração	%	Danos Mecânicos	%	Fora de Padrão	%	
Abobrinha	9.510	99,9	0	0	150	0,1	9.660
Batata	9.030	100	0	0	0	0	9.030
Beterraba	9.600	100	0	0	0	0	9.600
Cebola	4.170	100	0	0	0	0	4.170
Cenoura	8.280	100	0	0	0	0	8.280
Chuchu	6.870	100	0	0	0	0	6.870
Inhame	1.860	100	0	0	0	0	1.860
Repolho	10.170	100	0	0	0	0	10.170
Tomate	33.750	99,9	0	0	60	0,1	33.750

Anexo 4

O conteúdo referente ao anexo 4 está apresentado no CD fixado na contracapa. Neste anexo encontra-se o conteúdo dos questionários aplicados nas pesquisas de campo realizadas na Unidade II, Capítulo 4 (pesquisa de opinião).

Anexo 5

Apresentação Oral

“Senhoras e senhores,

Estou aqui para esclarecer alguns fatos a respeito do desperdício de alimentos e dos problemas que os mesmos causam na economia e na sociedade. Esses problemas têm sido de grande relevância em todo o mundo, já que a alimentação é um fator necessário à sobrevivência.

O que tenho a dizer é: Vamos fazer a nossa parte no combate ao desperdício! Toneladas de alimentos são jogadas no lixo todos os dias enquanto milhões de pessoas passam fome. Com certeza, este problema é principalmente cultural. As pessoas acostumadas pela sociedade à comprar mais alimentos dando-lhes a sensação de fartura, acaba por adquirir uma certa tendência ao consumismo, não levando em consideração a lógica da quantidade e durabilidade dos alimentos em sua geladeira.

É importante salientar que existem muitas sugestivas idéias de combate ao desperdício de alimentos e podemos fazer a nossa parte.

A CEASA de Goiás enterra no lixo todos os dias uma grande quantidade de alimento que poderia ser aproveitado. Estas frutas e hortaliças podem ser aproveitados através de um projeto já existente na CEASA de Belo Horizonte – MG. Essa nova proposta é caracterizada como um exemplo de diminuição de custos para o estado associado a uma nova alimentação balanceada que poderá ser aproveitada em muitas instituições.

Apresentarei agora um DVD mostrando a fábrica de sopa em Belo Horizonte e pediria a atenção de vocês para conhecerem este projeto que tem ajudado muitas pessoas a ter uma alimentação adequada.

Obrigada.”

Anexo 6

O conteúdo referente ao anexo 6 está apresentado no DVD fixado na contracapa. Neste anexo encontra-se o filme apresentado na pesquisa de campo realizadas na Unidade II, no Capítulo 5.

Anexo 7

O conteúdo referente ao anexo 7 está apresentado no CD fixado na contracapa. Neste anexo encontra-se o conteúdo dos questionários aplicados nas pesquisas de campo realizadas na Unidade II, Capítulo 5.

Anexo 8

Tabulação dos Dados da Pesquisa com os Possíveis Consumidores

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 1ª Etapa - Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	11 a 15	4	16,0	muito
Masculino	11 a 15	1	4,0	muito
Feminino	11 a 15	4	16,0	Razoável
Masculino	11 a 15	2	8,0	Razoável
Feminino	11 a 15	0	0,0	pouco
Masculino	11 a 15	0	0,0	pouco
Feminino	11 a 15	0	0,0	não aprecia
Masculino	11 a 15	0	0,0	não aprecia
Feminino	16 a 20	6	24,0	muito
Masculino	16 a 20	3	12,0	muito
Feminino	16 a 20	3	12,0	razoável
Masculino	16 a 20	1	4,0	razoável
Feminino	16 a 20	0	0,0	pouco
Masculino	16 a 20	1	4,0	pouco
Feminino	16 a 20	0	0,0	não aprecia
Masculino	16 a 20	0	0,0	não aprecia

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 2ª Etapa - Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	11 à 15	2	8,0	Muito
Masculino	11 à 15	3	12,0	Muito
Feminino	11 à 15	3	12,0	Razoável
Masculino	11 à 15	2	8,0	Razoável
Feminino	11 à 15	0	0,0	Pouco
Masculino	11 à 15	1	4,0	Pouco
Feminino	11 à 15	0	0,0	não aprecia
Masculino	11 à 15	0	0,0	não aprecia
Feminino	16 à 20	4	16,0	Muito
Masculino	16 à 20	5	20,0	Muito
Feminino	16 à 20	4	16,0	Razoável
Masculino	16 à 20	1	4,0	Razoável
Feminino	16 à 20	0	0,0	Pouco
Masculino	16 à 20	0	0,0	Pouco
Feminino	16 à 20	0	0,0	não aprecia
Masculino	16 à 20	0	0,0	não aprecia

Meu Lar – 1ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 1ª Etapa				
Sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	41 à 55	2	8,0	muito
Masculino	41 à 55	0	0,0	muito
Feminino	41 à 55	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 55	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 55	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 55	1	4,0	pouco
Feminino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Feminino	56 à 70	2	8,0	muito
Masculino	56 à 70	8	32,0	muito
Feminino	56 à 70	0	0,0	razoável
Masculino	56 à 70	0	0,0	razoável
Feminino	56 à 70	0	0,0	pouco
Masculino	56 à 70	0	0,0	pouco
Feminino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Masculino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Feminino	71 à 81	7	28,0	muito
Masculino	71 à 81	3	12,0	muito
Feminino	71 à 81	1	4,0	razoável
Masculino	71 à 81	1	4,0	razoável
Feminino	71 à 81	0	0,0	pouco
Masculino	71 à 81	0	0,0	pouco
Feminino	71 à 81	0	0,0	não aprecia
Masculino	71 à 81	0	0,0	não aprecia

Meu Lar – 2ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	41 à 55	0	0,0	muito
Masculino	41 à 55	0	0,0	muito
Feminino	41 à 55	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 55	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 55	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 55	0	0,0	pouco
Feminino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Feminino	56 à 70	2	8,0	muito
Masculino	56 à 70	5	20,0	muito
Feminino	56 à 70	2	8,0	razoável
Masculino	56 à 70	0	0,0	razoável
Feminino	56 à 70	0	0,0	pouco
Masculino	56 à 70	0	0,0	pouco
Feminino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Masculino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Feminino	71 à 81	6	24,0	muito
Masculino	71 à 81	3	12,0	muito
Feminino	71 à 81	5	20,0	razoável
Masculino	71 à 81	1	4,0	razoável
Feminino	71 à 81	1	4,0	pouco
Masculino	71 à 81	0	0,0	pouco
Feminino	71 à 81	0	0,0	não aprecia
Masculino	71 à 81	0	0,0	não aprecia

Programa Aberto á terceira Idade – 1ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	41 à 55	0	0,0	muito
Masculino	41 à 55	1	4,0	muito
Feminino	41 à 55	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 55	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 55	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 55	0	0,0	pouco
Feminino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Feminino	56 à 70	4	16,0	muito
Masculino	56 à 70	2	8,0	muito
Feminino	56 à 70	1	4,0	razoável
Masculino	56 à 70	2	8,0	razoável
Feminino	56 à 70	0	0,0	pouco
Masculino	56 à 70	0	0,0	pouco
Feminino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Masculino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Feminino	71 à 81	6	24,0	muito
Masculino	71 à 81	4	16,0	muito
Feminino	71 à 81	3	12,0	razoável
Masculino	71 à 81	2	8,0	razoável
Feminino	71 à 81	0	0,0	pouco
Masculino	71 à 81	0	0,0	pouco
Feminino	71 à 81	0	0,0	não aprecia
Masculino	71 à 81	0	0,0	não aprecia

Programa aberto à terceira idade – 2ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	41 à 55	0	0,0	muito
Masculino	41 à 55	0	0,0	muito
Feminino	41 à 55	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 55	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 55	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 55	0	0,0	pouco
Feminino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 55	0	0,0	não aprecia
Feminino	56 à 70	4	16,0	muito
Masculino	56 à 70	5	20,0	muito
Feminino	56 à 70	1	4,0	razoável
Masculino	56 à 70	2	8,0	razoável
Feminino	56 à 70	0	0,0	pouco
Masculino	56 à 70	0	0,0	pouco
Feminino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Masculino	56 à 70	0	0,0	não aprecia
Feminino	71 à 81	7	28,0	muito
Masculino	71 à 81	4	16,0	muito
Feminino	71 à 81	1	4,0	razoável
Masculino	71 à 81	1	4,0	razoável
Feminino	71 à 81	0	0,0	pouco
Masculino	71 à 81	0	0,0	pouco
Feminino	71 à 81	0	0,0	não aprecia
Masculino	71 à 81	0	0,0	não aprecia

FAI – 1ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	18 à 20	4	16,0	muito
Masculino	18 à 20	2	8,0	muito
Feminino	18 à 22	1	4,0	razoável
Masculino	18 à 20	3	12,0	razoável
Feminino	18 à 20	0	0,0	pouco
Masculino	18 à 20	0	0,0	pouco
Feminino	18 à 20	0	0,0	não aprecia
Masculino	18 à 20	0	0,0	não aprecia
Feminino	21 à 30	2	8,0	muito
Masculino	21 à 30	4	16,0	muito
Feminino	21 à 30	1	4,0	razoável
Masculino	21 à 30	1	4,0	razoável
Feminino	21 à 30	0	0,0	pouco
Masculino	21 à 30	0	0,0	pouco
Feminino	21 à 30	0	0,0	não aprecia
Masculino	21 à 30	0	0,0	não aprecia
Feminino	31 à 40	1	4,0	muito
Masculino	31 à 40	0	0,0	muito
Feminino	31 à 40	1	4,0	razoável
Masculino	31 à 40	1	4,0	razoável
Feminino	31 à 40	0	0,0	pouco
Masculino	31 à 40	0	0,0	pouco
Feminino	31 à 40	0	0,0	não aprecia
Masculino	31 à 40	0	0,0	não aprecia
Feminino	41 à 50	2	8,0	muito
Masculino	41 à 50	2	8,0	muito
Feminino	41 à 50	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 50	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 50	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 50	0	0,0	pouco
Feminino	41 à 50	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 50	0	0,0	não aprecia

FAI – 2ª etapa – Gosto pelo consumo de verduras e frutas

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Gosto por verduras e frutas
Feminino	18 à 20	1	4,0	muito
Masculino	18 à 20	1	4,0	muito
Feminino	18 à 22	0	0,0	razoável
Masculino	18 à 20	0	0,0	razoável
Feminino	18 à 20	0	0,0	pouco
Masculino	18 à 20	0	0,0	pouco
Feminino	18 à 20	0	0,0	não aprecia
Masculino	18 à 20	0	0,0	não aprecia
Feminino	21 à 30	5	20,0	muito
Masculino	21 à 30	6	24,0	muito
Feminino	21 à 30	0	0,0	razoável
Masculino	21 à 30	0	0,0	razoável
Feminino	21 à 30	0	0,0	pouco
Masculino	21 à 30	0	0,0	pouco
Feminino	21 à 30	0	0,0	não aprecia
Masculino	21 à 30	0	0,0	não aprecia
Feminino	31 à 40	7	28,0	muito
Masculino	31 à 40	5	20,0	muito
Feminino	31 à 40	0	0,0	razoável
Masculino	31 à 40	0	0,0	razoável
Feminino	31 à 40	0	0,0	pouco
Masculino	31 à 40	0	0,0	pouco
Feminino	31 à 40	0	0,0	não aprecia
Masculino	31 à 40	0	0,0	não aprecia
Feminino	41 à 50	0	0,0	muito
Masculino	41 à 50	0	0,0	muito
Feminino	41 à 50	0	0,0	razoável
Masculino	41 à 50	0	0,0	razoável
Feminino	41 à 50	0	0,0	pouco
Masculino	41 à 50	0	0,0	pouco
Feminino	41 à 50	0	0,0	não aprecia
Masculino	41 à 50	0	0,0	não aprecia

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 1 Etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	11 à 15	0	0,0	todos os dias
Masculino	11 à 15	0	0,0	todos os dias
Feminino	11 à 15	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	11 à 15	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	11 à 15	4	16,0	2 a 3 vezes
Masculino	11 à 15	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Masculino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Feminino	11 à 15	0	0,0	nunca
Masculino	11 à 15	0	0,0	nunca
Feminino	16 à 20	0	0,0	todos os dias
Masculino	16 à 20	0	0,0	todos os dias
Feminino	16 à 20	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	16 à 20	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	16 à 20	4	16,0	2 a 3 vezes
Masculino	16 à 20	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	16 à 20	2	8,0	1 vez
Masculino	16 à 20	1	4,0	1 vez
Feminino	16 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	16 à 20	0	0,0	nunca

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 2 Etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	11 à 15	2	8,0	todos os dias
Masculino	11 à 15	3	12,0	todos os dias
Feminino	11 à 15	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	11 à 15	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	11 à 15	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	11 à 15	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Masculino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Feminino	11 à 15	0	0,0	nunca
Masculino	11 à 15	0	0,0	nunca
Feminino	16 à 20	3	12,0	todos os dias
Masculino	16 à 20	2	8,0	todos os dias
Feminino	16 à 20	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	16 à 20	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	16 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	16 à 20	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	16 à 20	0	0,0	1 vez
Masculino	16 à 20	0	0,0	1 vez
Feminino	16 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	16 à 20	0	0,0	nunca
total				25

Meu Lar – 1ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	41 à 55	2	8,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	1	4,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	2	8,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	8	32,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	8	32,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	4	16,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Meu lar – 2ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa					
Local	sexo	idade	nº	%	Consumo hortaliças/ semana
Meu Lar	Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Meu Lar	Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Meu Lar	Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Meu Lar	Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Meu Lar	Feminino	56 à 70	3	12,0	todos os dias
Meu Lar	Masculino	56 à 70	3	12,0	todos os dias
Meu Lar	Feminino	56 à 70	1	4,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Masculino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Feminino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Masculino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Masculino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Meu Lar	Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Meu Lar	Feminino	71 à 81	8	32,0	todos os dias
Meu Lar	Masculino	71 à 81	1	4,0	todos os dias
Meu Lar	Feminino	71 à 81	4	16,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Masculino	71 à 81	1	4,0	4 a 5 vezes
Meu Lar	Feminino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Masculino	71 à 81	2	8,0	2 a 3 vezes
Meu Lar	Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Meu Lar	Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Meu Lar	Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Programa aberto à terceira idade – 1ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	1	4,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	5	20,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	4	16,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	7	28,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	3	12,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	2	8,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	3	12,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Programa aberto à terceira idade – 2ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	3	12,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	5	20,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	6	24,0	nunca
Feminino	71 à 81	1	4,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	2	8,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

FAI – 1ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Consumo hortaliças/ semana
Feminino	18 à 20	5	20,0	todos os dias
Masculino	18 à 20	5	20,0	todos os dias
Feminino	18 à 22	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	18 à 20	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	18 à 20	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	18 à 20	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Masculino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Feminino	18 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	18 à 20	0	0,0	nunca
Feminino	21 à 30	2	8,0	todos os dias
Masculino	21 à 30	3	12,0	todos os dias
Feminino	21 à 30	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	21 à 30	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	21 à 30	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	21 à 30	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	21 à 30	0	0,0	1 vez
Masculino	21 à 30	0	0,0	1 vez
Feminino	21 à 30	0	0,0	nunca
Masculino	21 à 30	0	0,0	nunca
Feminino	31 à 40	1	4,0	todos os dias
Masculino	31 à 40	1	4,0	todos os dias
Feminino	31 à 40	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	31 à 40	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	31 à 40	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	31 à 40	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Masculino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Feminino	31 à 40	0	0,0	nunca
Masculino	31 à 40	0	0,0	nunca
Feminino	41 à 50	4	16,0	todos os dias
Masculino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 50	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 50	0	0,0	nunca

FAI – 2ª etapa – Consumo de hortaliças durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa					
Local	sexo	idade	nº	%	Consumo hortaliças/ semana
FAI	Feminino	18 à 20	0	0,0	todos os dias
FAI	Masculino	18 à 20	0	0,0	todos os dias
FAI	Feminino	18 à 22	1	4,0	4 a 5 vezes
FAI	Masculino	18 à 20	1	4,0	4 a 5 vezes
FAI	Feminino	18 à 20	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Masculino	18 à 20	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Feminino	18 à 20	0	0,0	1 vez
FAI	Masculino	18 à 20	0	0,0	1 vez
FAI	Feminino	18 à 20	0	0,0	nunca
FAI	Masculino	18 à 20	0	0,0	nunca
FAI	Feminino	21 à 30	4	16,0	todos os dias
FAI	Masculino	21 à 30	4	16,0	todos os dias
FAI	Feminino	21 à 30	1	4,0	4 a 5 vezes
FAI	Masculino	21 à 30	2	8,0	4 a 5 vezes
FAI	Feminino	21 à 30	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Masculino	21 à 30	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Feminino	21 à 30	0	0,0	1 vez
FAI	Masculino	21 à 30	0	0,0	1 vez
FAI	Feminino	21 à 30	0	0,0	nunca
FAI	Masculino	21 à 30	0	0,0	nunca
FAI	Feminino	31 à 40	4	16,0	todos os dias
FAI	Masculino	31 à 40	3	12,0	todos os dias
FAI	Feminino	31 à 40	2	8,0	4 a 5 vezes
FAI	Masculino	31 à 40	2	8,0	4 a 5 vezes
FAI	Feminino	31 à 40	1	4,0	2 a 3 vezes
FAI	Masculino	31 à 40	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Feminino	31 à 40	0	0,0	1 vez
FAI	Masculino	31 à 40	0	0,0	1 vez
FAI	Feminino	31 à 40	0	0,0	nunca
FAI	Masculino	31 à 40	0	0,0	nunca
FAI	Feminino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
FAI	Masculino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
FAI	Feminino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
FAI	Masculino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
FAI	Feminino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Masculino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
FAI	Feminino	41 à 50	0	0,0	1 vez
FAI	Masculino	41 à 50	0	0,0	1 vez
FAI	Feminino	41 à 50	0	0,0	nunca
FAI	Masculino	41 à 50	0	0,0	nunca

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 1 Etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	11 à 15	0	0,0	todos os dias
Masculino	11 à 15	0	0,0	todos os dias
Feminino	11 à 15	2	8,0	4 a 5 vezes
Masculino	11 à 15	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	11 à 15	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	11 à 15	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	11 à 15	4	16,0	1 vez
Masculino	11 à 15	1	4,0	1 vez
Feminino	11 à 15	0	0,0	nunca
Masculino	11 à 15	0	0,0	nunca
Feminino	16 à 20	0	0,0	todos os dias
Masculino	16 à 20	0	0,0	todos os dias
Feminino	16 à 20	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	16 à 20	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	16 à 20	3	12,0	2 a 3 vezes
Masculino	16 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	16 à 20	3	12,0	1 vez
Masculino	16 à 20	2	8,0	1 vez
Feminino	16 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	16 à 20	0	0,0	nunca

Colégio Estadual Manoel Vilaverde – 2ª Etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	11 à 15	3	12,0	todos os dias
Masculino	11 à 15	3	12,0	todos os dias
Feminino	11 à 15	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	11 à 15	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	11 à 15	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	11 à 15	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Masculino	11 à 15	0	0,0	1 vez
Feminino	11 à 15	0	0,0	nunca
Masculino	11 à 15	0	0,0	nunca
Feminino	16 à 20	4	16,0	todos os dias
Masculino	16 à 20	2	8,0	todos os dias
Feminino	16 à 20	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	16 à 20	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	16 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	16 à 20	3	12,0	2 a 3 vezes
Feminino	16 à 20	0	0,0	1 vez
Masculino	16 à 20	0	0,0	1 vez
Feminino	16 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	16 à 20	0	0,0	nunca

Meu Lar – 1ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	4	16,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	4	16,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	0	0,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	0	0,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	5	20,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	3	12,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	3	12,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Meu Lar – 2ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	1	4,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	5	20,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	1	4,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	3	12,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Programa aberto à terceira idade – 1ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	0	0,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	0	0,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	7	28,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	3	12,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	1	4,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

Programa aberto à terceira idade – 2ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 55	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 55	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 55	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 55	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 55	0	0,0	nunca
Feminino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Masculino	56 à 70	0	0,0	todos os dias
Feminino	56 à 70	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	56 à 70	3	12,0	4 a 5 vezes
Feminino	56 à 70	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	56 à 70	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	56 à 70	0	0,0	1 vez
Masculino	56 à 70	2	8,0	1 vez
Feminino	56 à 70	0	0,0	nunca
Masculino	56 à 70	0	0,0	nunca
Feminino	71 à 81	3	12,0	todos os dias
Masculino	71 à 81	3	12,0	todos os dias
Feminino	71 à 81	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	71 à 81	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	71 à 81	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	71 à 81	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Masculino	71 à 81	0	0,0	1 vez
Feminino	71 à 81	0	0,0	nunca
Masculino	71 à 81	0	0,0	nunca

FAI – 1ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	18 à 20	3	12,0	todos os dias
Masculino	18 à 20	2	8,0	todos os dias
Feminino	18 à 22	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	18 à 20	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	18 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	18 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Masculino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Feminino	18 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	18 à 20	0	0,0	nunca
Feminino	21 à 30	2	8,0	todos os dias
Masculino	21 à 30	2	8,0	todos os dias
Feminino	21 à 30	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	21 à 30	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	21 à 30	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	21 à 30	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	21 à 30	0	0,0	1 vez
Masculino	21 à 30	0	0,0	1 vez
Feminino	21 à 30	0	0,0	nunca
Masculino	21 à 30	0	0,0	nunca
Feminino	31 à 40	1	4,0	todos os dias
Masculino	31 à 40	1	4,0	todos os dias
Feminino	31 à 40	1	4,0	4 a 5 vezes
Masculino	31 à 40	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	31 à 40	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	31 à 40	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Masculino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Feminino	31 à 40	0	0,0	nunca
Masculino	31 à 40	0	0,0	nunca
Feminino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 50	2	8,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 50	2	8,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 50	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 50	0	0,0	nunca

FAI – 2ª etapa – Hábito de tomar sopa durante a semana

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Hábito da sopa / semana
Feminino	18 à 20	0	0,0	todos os dias
Masculino	18 à 20	0	0,0	todos os dias
Feminino	18 à 22	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	18 à 20	1	4,0	4 a 5 vezes
Feminino	18 à 20	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	18 à 20	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Masculino	18 à 20	0	0,0	1 vez
Feminino	18 à 20	0	0,0	nunca
Masculino	18 à 20	0	0,0	nunca
Feminino	21 à 30	0	0,0	todos os dias
Masculino	21 à 30	0	0,0	todos os dias
Feminino	21 à 30	3	12,0	4 a 5 vezes
Masculino	21 à 30	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	21 à 30	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	21 à 30	1	4,0	2 a 3 vezes
Feminino	21 à 30	1	4,0	1 vez
Masculino	21 à 30	3	12,0	1 vez
Feminino	21 à 30	0	0,0	nunca
Masculino	21 à 30	0	0,0	nunca
Feminino	31 à 40	2	8,0	todos os dias
Masculino	31 à 40	1	4,0	todos os dias
Feminino	31 à 40	4	16,0	4 a 5 vezes
Masculino	31 à 40	2	8,0	4 a 5 vezes
Feminino	31 à 40	1	4,0	2 a 3 vezes
Masculino	31 à 40	2	8,0	2 a 3 vezes
Feminino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Masculino	31 à 40	0	0,0	1 vez
Feminino	31 à 40	0	0,0	nunca
Masculino	31 à 40	0	0,0	nunca
Feminino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
Masculino	41 à 50	0	0,0	todos os dias
Feminino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	4 a 5 vezes
Feminino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
Masculino	41 à 50	0	0,0	2 a 3 vezes
Feminino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Masculino	41 à 50	0	0,0	1 vez
Feminino	41 à 50	0	0,0	nunca
Masculino	41 à 50	0	0,0	nunca

Colégio Estadual Manoel Vilaverde - 1ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	11 à 15	7	28,0	sim
Masculino	11 à 15	2	8,0	sim
Feminino	11 à 15	1	4,0	talvez
Masculino	11 à 15	1	4,0	talvez
Feminino	11 à 15	0	0,0	não
Masculino	11 à 15	0	0,0	não
Feminino	16 à 20	8	32,0	sim
Masculino	16 à 20	4	16,0	sim
Feminino	16 à 20	1	4,0	talvez
Masculino	16 à 20	1	4,0	talvez
Feminino	16 à 20	0	0,0	não
Masculino	16 à 20	0	0,0	não

Colégio Estadual Manoel Vilaverde – 2ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	11 à 15	5	20,0	sim
Masculino	11 à 15	6	24,0	sim
Feminino	11 à 15	0	0,0	talvez
Masculino	11 à 15	0	0,0	talvez
Feminino	11 à 15	0	0,0	não
Masculino	11 à 15	0	0,0	não
Feminino	16 à 20	7	28,0	sim
Masculino	16 à 20	6	24,0	sim
Feminino	16 à 20	1	4,0	talvez
Masculino	16 à 20	0	0,0	talvez
Feminino	16 à 20	0	0,0	não
Masculino	16 à 20	0	0,0	não

Meu Lar – 1ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Experimentaria alimento?
Feminino	41 à 55	2	8,0	sim
Masculino	41 à 55	1	4,0	sim
Feminino	41 à 55	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 55	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 55	0	0,0	não
Masculino	41 à 55	0	0,0	não
Feminino	56 à 70	2	8,0	sim
Masculino	56 à 70	8	32,0	sim
Feminino	56 à 70	0	0,0	talvez
Masculino	56 à 70	0	0,0	talvez
Feminino	56 à 70	0	0,0	não
Masculino	56 à 70	0	0,0	não
Feminino	71 à 81	7	28,0	sim
Masculino	71 à 81	4	16,0	sim
Feminino	71 à 81	0	0,0	talvez
Masculino	71 à 81	0	0,0	talvez
Feminino	71 à 81	1	4,0	não
Masculino	71 à 81	0	0,0	não

Meu Lar – 2ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	nº	%	Experimentaria alimento?
Feminino	41 à 55	0	0,0	sim
Masculino	41 à 55	0	0,0	sim
Feminino	41 à 55	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 55	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 55	0	0,0	não
Masculino	41 à 55	0	0,0	não
Feminino	56 à 70	4	16,0	sim
Masculino	56 à 70	5	20,0	sim
Feminino	56 à 70	0	0,0	talvez
Masculino	56 à 70	0	0,0	talvez
Feminino	56 à 70	0	0,0	não
Masculino	56 à 70	0	0,0	não
Feminino	71 à 81	12	48,0	sim
Masculino	71 à 81	4	16,0	sim
Feminino	71 à 81	0	0,0	talvez
Masculino	71 à 81	0	0,0	talvez
Feminino	71 à 81	0	0,0	não
Masculino	71 à 81	0	0,0	não

Programa aberto à terceira idade – 1ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	41 à 55	0	0,0	sim
Masculino	41 à 55	1	4,0	sim
Feminino	41 à 55	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 55	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 55	0	0,0	não
Masculino	41 à 55	0	0,0	não
Feminino	56 à 70	3	12,0	sim
Masculino	56 à 70	3	12,0	sim
Feminino	56 à 70	2	8,0	talvez
Masculino	56 à 70	1	4,0	talvez
Feminino	56 à 70	0	0,0	não
Masculino	56 à 70	0	0,0	não
Feminino	71 à 81	8	32,0	sim
Masculino	71 à 81	6	24,0	sim
Feminino	71 à 81	1	4,0	talvez
Masculino	71 à 81	0	0,0	talvez
Feminino	71 à 81	0	0,0	não
Masculino	71 à 81	0	0,0	não

Programa aberto à terceira idade – 2ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	41 à 55	0	0,0	sim
Masculino	41 à 55	0	0,0	sim
Feminino	41 à 55	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 55	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 55	0	0,0	não
Masculino	41 à 55	0	0,0	não
Feminino	56 à 70	4	16,0	sim
Masculino	56 à 70	7	28,0	sim
Feminino	56 à 70	1	4,0	talvez
Masculino	56 à 70	0	0,0	talvez
Feminino	56 à 70	0	0,0	não
Masculino	56 à 70	0	0,0	não
Feminino	71 à 81	8	32,0	sim
Masculino	71 à 81	5	20,0	sim
Feminino	71 à 81	0	0,0	talvez
Masculino	71 à 81	0	0,0	talvez
Feminino	71 à 81	0	0,0	não
Masculino	71 à 81	0	0,0	não

FAI – 1ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 1ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	18 à 20	4	16,0	sim
Masculino	18 à 20	2	8,0	sim
Feminino	18 à 22	1	4,0	talvez
Masculino	18 à 20	3	12,0	talvez
Feminino	18 à 20	0	0,0	não
Masculino	18 à 20	0	0,0	não
Feminino	21 à 30	3	12,0	sim
Masculino	21 à 30	5	20,0	sim
Feminino	21 à 30	0	0,0	talvez
Masculino	21 à 30	0	0,0	talvez
Feminino	21 à 30	0	0,0	não
Masculino	21 à 30	0	0,0	não
Feminino	31 à 40	2	8,0	sim
Masculino	31 à 40	1	4,0	sim
Feminino	31 à 40	0	0,0	talvez
Masculino	31 à 40	0	0,0	talvez
Feminino	31 à 40	0	0,0	não
Masculino	31 à 40	0	0,0	não
Feminino	41 à 50	4	16,0	sim
Masculino	41 à 50	0	0,0	sim
Feminino	41 à 50	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 50	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 50	0	0,0	não
Masculino	41 à 50	0	0,0	não

FAI – 2ª Etapa – Propensão a experimentar o alimento a base de sobras

Pesquisa 2ª Etapa				
sexo	idade	n°	%	Experimentaria alimento?
Feminino	18 à 20	1	4,0	sim
Masculino	18 à 20	1	4,0	sim
Feminino	18 à 22	0	0,0	talvez
Masculino	18 à 20	0	0,0	talvez
Feminino	18 à 20	0	0,0	não
Masculino	18 à 20	0	0,0	não
Feminino	21 à 30	5	20,0	sim
Masculino	21 à 30	6	24,0	sim
Feminino	21 à 30	0	0,0	talvez
Masculino	21 à 30	0	0,0	talvez
Feminino	21 à 30	0	0,0	não
Masculino	21 à 30	0	0,0	não
Feminino	31 à 40	7	28,0	sim
Masculino	31 à 40	5	20,0	sim
Feminino	31 à 40	0	0,0	talvez
Masculino	31 à 40	0	0,0	talvez
Feminino	31 à 40	0	0,0	não
Masculino	31 à 40	0	0,0	não
Feminino	41 à 50	0	0,0	sim
Masculino	41 à 50	0	0,0	sim
Feminino	41 à 50	0	0,0	talvez
Masculino	41 à 50	0	0,0	talvez
Feminino	41 à 50	0	0,0	não
Masculino	41 à 50	0	0,0	não