



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Júlio de Mesquita Filho”– UNESP
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – FMB

Aline Grazielle da Silva Pereira

**“Impacto de intervenção educacional em grupo
sobre o consumo de frutas, verduras e legumes
de agentes comunitários de saúde do município
de Botucatu-SP”**

Aline Graziele da Silva Pereira

**“Impacto de intervenção educacional em grupo
sobre o consumo de frutas, verduras e legumes
de agentes comunitários de saúde do município
de Botucatu-SP**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Saúde Pública da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Elen Rose Lodeiro Castanheira

Botucatu-SP/2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO DE AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: **ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE**

Pereira, Aline Graziele da Silva.

Impacto de intervenção educacional em grupo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de agentes comunitários de saúde do município de Botucatu - SP, 2012 / Aline Graziele da Silva Pereira. – Botucatu : [s.n.], 2012

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

Coorientador: Elen Rose Lodeiro Castanheira

Capes: 40600009

1. Nutrição – Educação. 2. Frutas. 3. Hortaliças. 4. Serviços de saúde comunitária.

Palavras-chave: Agente comunitário de saúde; Educação nutricional, Frutas; Hortaliças; Intervenção.

Agradecimentos

À Deus, por estar sempre ao meu lado.

Aos meus pais José Guilherme Pereira e Maria do Carmo da Silva Pereira pelo apoio incentivo e confiança sempre.

À professora Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes por ser uma orientadora exemplar com quem sempre pude contar e por tudo que me ensinou desde a graduação.

À professora Elen Rose Lodeiro Castanheira pelo apoio desde o início e durante o amadurecimento do projeto.

Ao professor José Eduardo Corrente pelo “auxílio estatístico” prestado.

Aos meus irmãos Alessandra Grazielle Pereira Cintra e Guilherme Henrique da Silva Pereira pelo companheirismo, força e amizade sempre.

Às minhas irmãs de coração Lícia Sanches Vendrusculo, Carla Lombardi Souza Pinto e Lidiana Talon Chiaverini por tudo que me ensinaram e pelos anos maravilhosos de convivência.

Às minhas amigas Ana Paula Signori Urbano, Lara Genovez, Taísa Medolago, Natália Medolago, Muriel Siqueira, Mariana Guimarães, Taís Amanda Leccioli, Viviane Andreasi Hulshof, Mayara Franzoi Moreno pelos bons momentos compartilhados e pelo apoio nas horas difíceis.

À Carina Alcalá Garcia pela amizade sincera e pela colaboração para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus amigos lindos do grupo UZP por todas as risadas que me proporcionam sempre.

À Estela Maria Barim e Maria Narcisa por todos os ensinamentos e apoio desde o início da minha trajetória como nutricionista e pós graduanda.

Aos funcionários do Centro de Saúde Escola, do Departamento de Enfermagem e do Departamento de Saúde Pública por sempre estarem dispostos a ajudar quando precisei.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa concedida.

A todos os Agentes Comunitários de Saúde de Botucatu, pois sem a sua colaboração o trabalho não se desenvolveria.

A todos os colegas da pós-graduação pelos momentos de estudo e descontração juntos.

Epígrafe

***"Toda a nossa ciência, comparada com a realidade, é
primitiva e infantil - e, no entanto, é a coisa mais
preciosa que temos. "***

Albert Einstein

Lista de ilustrações

Figura 1. Fluxograma do estudo.....	21
Figura 2. Opinião sobre a atividade em grupo.....	28
Figura 3. Quadro comparativo de preços.....	35

Lista de tabelas

Tabela 1. USFs de Botucatu sorteadas para o estudo.....	23
Tabela 2. Distribuição dos ACS de segundo variáveis antropométricas e bioquímicas nos grupos controle e intervenção no momento inicial do estudo.....	29
Tabela 3. Distribuição dos ACS segundo diagnóstico nutricional inicial e risco cardiovascular avaliado através da medida de circunferência abdominal nos grupos do estudo.....	30
Tabela 4. Distribuição dos ACS segundo presença de morbidade relatada e tabagismo nos grupos de estudo.....	30
Tabela 5. Distribuição dos ACS de acordo com classificação econômica – ANEP segundo os grupos de estudo.....	31
Tabela 6. Distribuição dos ACS segundo consumo inicial de calorias totais e de FH em gramas, calorias e percentual de calorias antes da intervenção de acordo com os grupos do estudo.....	31
Tabela 7. Distribuição dos ACS segundo estágio de mudança de comportamento alimentar antes da intervenção (M0) nos grupos de estudo.....	32
Tabela 8. Distribuição dos ACS segundo categoria de respostas na avaliação do processo da intervenção.....	39
Tabela 9. Respostas dos ACS para questão sobre passar a consumir mais frutas e hortaliças após a intervenção.....	39
Tabela 10. Distribuição dos ACS segundo sugestões para melhorar a atividade em grupo.....	40
Tabela 11. Comparação do consumo médio de calorias totais, calorias de frutas e hortaliças, % de energia fornecido por frutas e hortaliças dos agentes dos grupos controle e intervenção nos dois momentos do estudo.....	41
Tabela 12. Diferenças médias do consumo de frutas e hortaliças e de energia entre M1 e M0 segundo grupo de estudo. Botucatu 2011.....	42
Tabela 13. Comparação do consumo médio de calorias totais e de calorias de FH e % médio de energia fornecido por FH nos dois momentos do estudo de acordo com o grupo.....	43
Tabela 14. Comparação do consumo médio de calorias totais, calorias de frutas e hortaliças e % médio de energia fornecido por frutas e hortaliças dos grupos controle e	

intervenção nos dois momentos do estudo, considerando conjuntamente os efeitos tempo e grupo..... 44

Tabela 15. Distribuição dos ACS nos dois grupos de estudo em relação às variáveis antropométricas e exames bioquímicos nos dois momentos..... 45

Tabela 16. Distribuição dos agentes comunitários dos grupos controle e intervenção segundo os estágios de mudança de comportamento de consumo de frutas e hortaliças nos dois momentos do estudo..... 46

Tabela 17. Principais barreiras para o consumo de frutas e hortaliças citadas pelos ACS.
..... 47

Lista de abreviaturas

ACS: Agente Comunitário de Saúde

AEG: Atividade Educativa em Grupo

ANEP: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa

CA: circunferência abdominal

KCAL: Calorias

DANTs: Doenças e Agravos Não Transmissíveis

DL: deciitro

DP: desvio padrão

FH: frutas e hortaliças

FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz

FMB: Faculdade de Medicina de Botucatu

GC: grupo controle

GI: grupo intervenção

GJ: glicemia de jejum

HDL-c: High Density Lipoprotein cholesterol

IC: Intervalo de Confiança

IMC: Índice de Massa Corporal

KG: quilograma

LDL-c: Low Density Lipoprotein cholesterol

M: metro

M0: momento inicial

M1: momento final

MEV: Mudança de Estilo de Vida

MG: miligramas

ML: mililitros

OMS: Organização Mundial da Saúde

PMS: Pesquisa Mundial de Saúde

PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição

POF: Pesquisa de Orçamento Familiar

R24: recordatório de 24 horas

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de consentimento livre e esclarecido

TG: triglicérides

UATI: Universidade Aberta para Terceira Idade

UNESP: Universidade Estadual Paulista

USF: Unidade de Saúde da Família

Resumo: Há literatura indicando que ações educacionais em grupo realizadas no âmbito da atenção primária à saúde podem modificar o consumo alimentar dos participantes. O agente comunitário de saúde, por sua dupla condição (membro da comunidade e trabalhador de saúde) pode vir a ser um facilitador destes processos educativos, desde que motivado e capacitado. Supondo que uma intervenção bem sucedida com tais profissionais teria mais chances de ocorrer na comunidade, foi realizado estudo piloto visando avaliar o impacto de uma intervenção educativa (seis sessões de grupo e uma oficina de culinária) sobre o consumo de frutas e hortaliças (FH) de agentes comunitários de saúde (ACS) brasileiros. Foi desenvolvido um ensaio controlado, constituindo-se aleatoriamente dois grupos: grupo intervenção, 21 agentes que participaram de seis sessões de grupo coordenadas por nutricionista; grupo controle, 21 agentes não participantes. O desfecho principal foi consumo total de FH, em gramas e em % de energia. Para aferir estas variáveis, foram realizados 3 recordatórios de 24h, referentes a dois dias da semana e a um domingo, antes e 90 dias após a intervenção. O desfecho secundário foi a posição do agente comunitário de saúde frente aos estágios de mudança de comportamento, segundo o Modelo Transteorético. A avaliação do impacto da intervenção, mediante análise de medidas repetidas, com teste de comparação múltipla de Tukey, foi complementada pela avaliação do processo e do impacto percebido pelos agentes. Dentre os principais resultados, destacam-se: De um total de 20 agentes que participaram da intervenção, apenas 8 modificaram positivamente seu estágio de comportamento em relação ao consumo de FH, contra 4 dos 21 do grupo controle; todos do grupo intervenção relataram que a intervenção teve repercussões positivas, sendo valorizar mais a alimentação saudável a mais apontada (18 agentes), seguida de aumentar sua segurança para abordar o tema em suas visitas às famílias (10 agentes). Porém, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas no consumo de FH, tanto em gramas como no percentual de energia da dieta. As barreiras ao aumento de consumo mais apontadas foram falta de tempo e o alto preço dos produtos. Conclui-se que a intervenção não foi capaz de modificar positivamente o consumo de FH dos agentes comunitários. Estratégias para ajudá-los a superar as barreiras ao consumo de FH precisam ser testadas antes de intervenções junto à comunidade.

Palavras chave: frutas, hortaliças, agente comunitário de saúde, educação nutricional, intervenção.

Impact of an educational intervention to increase fruit and vegetable intake by Brazilian community health agents

Abstract: The literature reports that educational group actions performed in primary health care can change participants' dietary intake. Due to their dual condition (community member and health care workers), community health agents can be facilitators in such educational processes as long as they are motivated and trained for that purpose. Supposing that a successful intervention with these professionals would be more likely to also achieve similar results in the community, a pilot study was conducted with the purpose to evaluate the impact of an educational intervention (six group meetings and one culinary workshop) on fruit and vegetable (FV) intake by Brazilian community health agents (CHA). A controlled trial was developed with randomly formed groups: intervention group, 21 agents who participated in six group meetings coordinated by dietitians; control group, 21 non-participant individuals. The main outcome was the total FV intake in grams and in energy %. In order to measure such variables, three 24-hour recalls were performed, referring to two weekdays and to one Sunday, prior to and 90 days after the intervention. The secondary outcome was the community health agents' position in face of the behavioral change stages, according to the Transtheoretical Model. The evaluation of the intervention impact, by means of repeated measures using Tukey's multiple-comparison test, was complemented by the evaluation of the process and of the impact perceived by the agents. Among the main results, the following are noteworthy: of a total of 21 agents who participated in the intervention, only 8 positively changed their behavioral stage in relation to FV intake as compared to 4 of the 21 individuals in the control group; all participants in the intervention group reported that the intervention had positive outcomes, and valuing a healthier diet was the most frequently mentioned (18), followed by increasing their security to address the topic in their visits to families (10). However, no statistically significant differences were identified in FV intake, either in grams or in diet energy percent. The most frequently mentioned obstacles to intake increase were lack of time and the high prices of products. It was concluded that the intervention was not capable of positively changing the community agents' FV intake. Strategies to help them overcome FV intake barriers need to be tested prior to interventions in the community.

Key words: fruits, vegetables, community health agents, nutrition education, intervention.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVO.....	20
2.1. Objetivos específicos.....	20
3. METODOLOGIA.....	21
3.1. Delineamento.....	21
3.2 Dados coletados e variáveis:.....	23
3.3. Planejamento da Intervenção	25
3.4. Avaliação do processo da intervenção.	27
3.5 Análises dos dados	28
3.6. Aspectos éticos.....	29
4. RESULTADOS	29
4.1. Detalhamento da intervenção.....	32
4.2. Avaliação do processo da Intervenção após encerramento das atividades.....	38
4.3. Avaliação do impacto da intervenção	40
4.4. Desfechos secundários.....	45
5. DISCUSSÃO.....	47
6. CONCLUSÃO	52
7. BIBIOGRAFIA.....	53
8.ANEXOS	59

1. INTRODUÇÃO

A alimentação e nutrição constituem direitos humanos fundamentais consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e são requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania. O direito à alimentação é um direito do cidadão, portanto, dever do Estado e responsabilidade da sociedade. Nesse sentido, a busca em garantir o direito à alimentação de qualidade para todos os indivíduos passa pela construção de um novo paradigma de sociedade, que tenha como eixo central à qualidade de vida do ser humano¹.

Ao Estado cabe respeitar, proteger e facilitar a ação de indivíduos e comunidades em busca da capacidade de alimentar-se de forma digna, colaborando para que todos possam ter uma vida saudável, ativa, participativa e de qualidade².

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada no ano de 1999, e revisada em 2011, atesta o compromisso do Ministério da Saúde com os males relacionados à escassez alimentar e à pobreza, e com o complexo quadro dos excessos já configurado no Brasil pelas altas prevalências de sobrepeso e obesidade na população adulta².

A importância do papel de uma alimentação inadequada no desenvolvimento da maior parte das deficiências nutricionais e no risco de doenças crônicas já é reconhecida e a necessidade do desenvolvimento de ações sobre este fator de risco à saúde de natureza comportamental é uma prioridade da Saúde Pública³.

De acordo com o Fundo Mundial para a Pesquisa do Câncer⁴, uma dieta com uma grande quantidade e variedade de frutas e hortaliças pode prevenir 20% ou mais dos casos de câncer. O Relatório Mundial sobre Saúde – 2002, da OMS, estima que o baixo consumo desses alimentos está associado a cerca de 31% das doenças isquêmicas do coração e 11% dos casos de derrame no mundo. Estudo com 103 adultos saudáveis randomizados em dois grupos concluiu que os indivíduos que consumiram maior quantidade de frutas e hortaliças tiveram menor estresse oxidativo, situação protetora contra diversos tipos de câncer⁵.

Com base em evidências criteriosamente analisadas, a OMS destaca que 80% dos casos de doenças coronarianas, 90% dos casos de diabetes tipo 2 e 30% dos casos

de câncer poderiam ser evitados anualmente com mudanças factíveis e adequadas nos hábitos alimentares, nos níveis de atividade física e abandono do uso de produtos derivados do tabaco⁶.

O perfil de morbimortalidade brasileiro atual caracteriza-se pela elevada presença de doenças e agravos crônicos não transmissíveis- DANTs, responsáveis pela maior parcela dos óbitos e das despesas com assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS), totalizando cerca de 69% dos gastos com atenção à saúde em 2002³. Em 2005, dos seis bilhões gastos com o pagamento de Autorizações de Internação Hospitalar (exceto partos), as doenças crônicas representaram 58% do gasto total, liderado pelos gastos das doenças cardiovasculares (22%) ⁷. Este quadro reforça a pertinência de ações relativas ao comportamento alimentar da população.

A Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, apresentada pela Organização Mundial da Saúde - OMS na 57ª Assembléia Mundial de Saúde tem como uma de suas metas promover a consciência e o conhecimento geral acerca da influência da alimentação saudável e da atividade física na saúde⁶. O Brasil foi um dos signatários desta estratégia, que, entre várias medidas, recomenda o estímulo ao aumento do consumo de fruta e hortaliças.

Em 2003, a Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, em cooperação com a Organização Mundial da Saúde - OMS, conduziram a Pesquisa Mundial da Saúde (PMS) no Brasil, que envolveu 5 mil indivíduos com 18 anos ou mais e avaliou o consumo de frutas e hortaliças entre outros comportamentos relacionados à alimentação. Para os 5 mil indivíduos avaliados pela PMS foi observado que apenas 41,0% relataram consumir frutas diariamente, enquanto que 30,0% relataram consumir hortaliças diariamente ⁸.

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF 2002-2003) estimou a participação absoluta de frutas e hortaliças na dieta do brasileiro em torno de 60 calorias e 132 gramas. Na versão desta mesma pesquisa realizada em 2008-2009, apurou-se em 2,8% a participação de frutas e hortaliças no percentual calórico total da dieta do brasileiro. Considerando-se a recomendação da OMS de pelo menos 400 gramas de frutas e hortaliças ao dia ou 9% do percentual calórico total para prevenir doenças crônicas não transmissíveis, a situação brasileira é bastante desfavorável: há necessidade de triplicar o consumo de frutas e hortaliças no Brasil^{9,10}.

A situação nacional descrita pelas POFs tem sido confirmada em estudos locais, mas estes revelam que há contrastes no consumo deste grupo de alimentos segundo

nível socioeconômico e características das populações estudadas, com destaque para idade e situação de saúde.

Estudo pioneiro realizado em 2001 no município de Botucatu avaliou a qualidade da dieta de 50 moradores de Botucatu, de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, excluindo-se apenas menores de um ano, mostrando baixo consumo de frutas e hortaliças para a população estudada. Os resultados mostraram que 19% da população estudada consumia 5 ou mais porções de frutas e hortaliças/dia; 71% de 3 a 4 porções/dia e 10% de 0 a 2 porções/dia ¹¹. No mesmo município, outro estudo realizado em 2005 pesquisou a alimentação de 162 indivíduos de ambos os sexos e com idade média de 55 ± 9 anos participantes de um projeto denominado Mexa-se Pró Saúde, revelando consumo médio de frutas e hortaliças abaixo do recomendado em 37% e 67% dos indivíduos, respectivamente ¹². Ainda em Botucatu, em 2004/5 foi realizado um inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas, nos moldes do atual VIGITEL, do Ministério da Saúde, observando-se que 44,0%, 20,0% e 39,0% dos adultos não consumiam, respectivamente, frutas, verduras e hortaliças cozidas 5 ou mais vezes na semana ¹³. Estudo que investigou o consumo alimentar de frutas e hortaliças em adultos atendidos na Atenção Primária a Saúde, em Botucatu, mostrou que dos indivíduos avaliados 59,1% não alcançou a recomendação da OMS para o consumo desses alimentos. Neste estudo o consumo médio de frutas e hortaliças foi de 281,36g/dia ¹⁴.

O momento atual, caracterizado pelas transições epidemiológica, demográfica e nutricional, por que passa o país pode ser encarado como uma janela aberta às oportunidades para desenvolvimento de estratégias efetivas e sustentáveis de promoção da saúde, prevenção e controle integrados dos principais fatores de risco comuns às doenças crônicas não transmissíveis³. A promoção da saúde cresce em importância como uma estratégia fundamental para o enfrentamento de problemas crônicos envolvendo saúde - doença - cuidado e seus determinantes. Em particular, observa-se a necessidade de promoção do aumento do consumo de frutas e hortaliças para melhora da saúde, qualidade de vida da população e redução dos gastos com o tratamento das DANTs.

O fortalecimento do caráter promocional e preventivo, contemplando o diagnóstico e a detecção precoce das DANTs e aumentando a complexidade do primeiro nível de atenção, ainda são considerados desafios para o Sistema de Saúde no Brasil¹⁵.

O desenvolvimento de intervenções voltadas à promoção da alimentação saudável na atenção primária se encaixa na política atual e nas prioridades de pesquisa

do Ministério da Saúde, que aponta a necessidade de estudos que contribuam com a formulação, implementação e avaliação de políticas públicas que garantam o acesso à alimentação saudável, considerando as especificidades culturais, regionais e locais⁷. É neste cenário que surgiu o presente estudo, que envolve uma ação de Educação Nutricional no âmbito da atenção primária à saúde.

À Educação Nutricional compete desenvolver estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação saudável concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também de modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que se estabeleçam em torno da alimentação¹⁶.

O conhecimento sobre o que comer e a conscientização da importância de uma alimentação mais saudável são os primeiros degraus para mudanças no comportamento alimentar¹⁷. Entretanto, conhecimentos não são os únicos fatores que influem sobre a mudança de comportamento. Como instrumento de auxílio à compreensão do processo de mudança comportamental relacionada à saúde, diversos estudos têm aplicado o Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento^{18, 19}. De acordo com esse modelo, as alterações no comportamento relacionado à saúde ocorrem com movimentos em torno de cinco estágios distintos: pré-contemplação, contemplação, decisão, ação e manutenção²⁰. Este referencial foi adotado na estruturação da ação de Educação Nutricional conduzida no presente projeto e está descrito sumariamente na seção Métodos.

A literatura internacional e estudos brasileiros pioneiros indicam que estratégias educacionais envolvendo conscientização da importância do consumo adequado de frutas e hortaliças podem ser efetivas para melhorar o consumo ou para alterar o comportamento relacionado ao consumo desses alimentos. Muitos estudos envolveram ações no âmbito da atenção primária à saúde, alguns na comunidade. Há estudos com populações saudáveis e também, mais frequentes, com população acometida por doenças crônicas, como obesos ou diabéticos.

Revisão sistemática realizada em 14 bases de dados internacionais identificou 3499 estudos envolvendo intervenção nutricional centrada no incentivo ao consumo de frutas e hortaliças. Após aplicação da metodologia adequada, foram incluídos na análise 44 estudos provenientes dos Estados Unidos, Japão, Índia, França, Nova Zelândia, Holanda e Inglaterra que preencheram os critérios de inclusão (estudos controlados, randomizados, estudos com alguma evidência de confiança e validade de instrumentos,

realizados com adultos). Os resultados mostraram aumento significativo do consumo de frutas e hortaliças após intervenção nutricional de caráter educativo, individual ou em grupo (1 estudo), seja para intervenções envolvendo contato pessoal (maior efeito), telefônico ou virtual ²¹.

Estudo realizado durante seis meses partindo de um banco de dados de 690 adultos recrutados a partir de um cadastro de um centro de saúde de cuidados primários em Oxfordshire, Reino Unido, mostrou aumento no consumo de frutas e hortaliças de 1,4 porções/ dia no grupo intervenção e de apenas 0,1 porção/dia no grupo controle. A intervenção constou de incentivo ao consumo de cinco porções por dia de frutas e hortaliças e foi baseada em aconselhamento para mudança de comportamento com duração de 25 minutos onde temas como hábitos alimentares, dicas de compra, armazenamento e preparo de alimentos eram abordados²².

Em nosso meio, um estudo com 44 idosos matriculados nos primeiros módulos do projeto “Universidade Aberta para Terceira Idade - UATI”, da cidade de São Paulo, mostrou melhora nos conhecimentos sobre nutrição e modificação na dieta após ações de Educação Nutricional ²³. No Norte do país, a avaliação de um programa de intervenção nutricional e estímulo de exercício físico sobre o perfil antropométrico e hábitos alimentares de mulheres obesas, no climatério, concluiu que uma intervenção de educação alimentar, isolada ou combinada à promoção de exercícios físicos foi efetiva na promoção de mudanças positivas no consumo habitual de alimentos. Foram realizados encontros quinzenais de uma hora com dois grupos, perfazendo um total de 20 encontros. Nos encontros sobre alimentação, eram abordados temas referentes à alimentação, nutrição e saúde, enfatizando sempre a relação entre a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a melhoria da qualidade de vida²⁴.

Outro estudo brasileiro de intervenção nutricional, com 135 mulheres adultas e idosas, em Santos-SP, mostrou mudanças significativas nas práticas alimentares e na composição corporal após 12 semanas de reuniões em grupo abordando temas como alimentação saudável, recomendações nutricionais, ansiedade e transtornos alimentares, alimentos diet e light, e a realização de oficina culinária²⁵. Também com mulheres, intervenção nutricional em grupo realizada com 41 obesas, com 12 sessões semanais, levou a perda de peso significativa nas mulheres do grupo intervenção quando comparadas às mulheres que não participaram do grupo²⁶.

Os resultados de trabalho de intervenção interdisciplinar com indivíduos de risco para diabetes mellitus, realizado em unidades de atenção primária à saúde em São

Paulo, envolvendo dinâmicas de grupo e abordando questões relacionadas à alimentação saudável, atividade física, manejo do estresse e relação do paciente com sua saúde, mostraram maior impacto na qualidade de vida quando comparado ao cuidado tradicional (consultas médicas), melhora nos valores de pressão arterial, glicemia, índice de massa corporal - IMC, circunferência abdominal e HDL-colesterol. Estes resultados mostraram que uma intervenção com característica interdisciplinar para instituir mudanças em hábitos de vida pode trazer benefícios metabólicos e de qualidade de vida a indivíduos de risco para diabetes mellitus, melhorando a qualidade de vida de forma mais acentuada que o acompanhamento médico tradicional, além de contribuir para reduzir os sintomas de depressão e compulsão alimentar ²⁷.

Com outro delineamento, um ensaio comunitário com 80 famílias residentes em um bairro pobre do município de São Paulo que incluiu atividades de educação nutricional em domicílio e na comunidade para aumentar a participação de frutas e hortaliças na alimentação familiar foi efetivo: houve acréscimo de 2,9 pontos percentuais (IC 95%: 0,32; 5,39) no total de calorias provenientes de frutas e hortaliças ²⁸.

A literatura sobre ações de educação nutricional no âmbito na Estratégia de Saúde da Família ainda é escassa. Essa estratégia envolve reorientação do modelo assistencial, sendo operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, e na manutenção da saúde desta comunidade. O trabalho de equipes da Saúde da Família é o elemento-chave para a busca permanente de comunicação e troca de experiências e conhecimentos entre os integrantes da equipe e desses com o saber popular do Agente Comunitário de Saúde ²⁹.

O ACS funciona como elo entre a unidade de saúde e a comunidade. Está em contato permanente com as famílias, o que facilita o trabalho de vigilância e promoção da saúde, realizado por toda a equipe. É também um elo cultural, que dá mais força ao trabalho educativo, ao unir dois universos culturais distintos: o do saber científico e o do saber popular. O seu trabalho é feito nos domicílios de sua área de abrangência ^{29, 30}.

Segundo o Ministério da Saúde, as atribuições do agente estão relacionadas a um aspecto estruturante: o papel de educador como um agente de mudança naquela comunidade³¹.

O ACS é um sujeito que emerge da comunidade e se integra às equipes de saúde, sem bagagem técnica específica, e trabalha por meio do diálogo com a comunidade buscando conscientizar e ser um agente educador. O papel de agente transformador é considerado como algo possível pelo agente, na medida em que realiza as visitas domiciliares, conhece as reais necessidades daquela comunidade e faz a mediação desta com a equipe e o sistema de saúde³¹.

Apoiados na literatura que aponta o potencial de ações educacionais em grupo para modificar o consumo alimentar, e o papel promissor do ACS como educador em Saúde o presente estudo foi de planejamento, execução e avaliação de uma proposta de intervenção educacional em grupo focada na promoção e apoio ao consumo de frutas e hortaliças de agentes comunitários de saúde (ACS) da atenção básica à saúde. O ACS tem um papel importante como mediador do processo educativo junto a população podendo atuar como facilitador de ações de educação nutricional junto a população, quando motivados e preparados, ou como obstáculo se apresentar uma visão negativa sobre a possibilidade de mudança de comportamento alimentar na população.

2. OBJETIVO

Planejar, implementar e avaliar o impacto de uma intervenção nutricional no formato de Atividade Educativa em Grupo visando aumentar o consumo de frutas e hortaliças de agentes comunitários da saúde.

2.1. Objetivos específicos

- Caracterizar os indivíduos dos grupos estudo e controle quanto à idade, aspectos antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência de cintura), perfil lipídico - colesterol total, LDL-c, HDL-c, triglicérides, e glicemia;
- Classificar a situação econômica dos indivíduos segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (ANEP, 2000)³²;

- Classificar os indivíduos em estágios de mudança de comportamento em relação ao consumo de frutas e hortaliças;
- Descrever os indivíduos quanto à presença de morbidades crônicas, como diabetes, hipertensão, dislipidemias e tabagismo;
- Avaliar o consumo habitual de frutas e hortaliças dos grupos de estudo e controle através de Recordatórios 24 horas (R24), a serem realizados antes e três meses após a atividade educativa;

3. METODOLOGIA

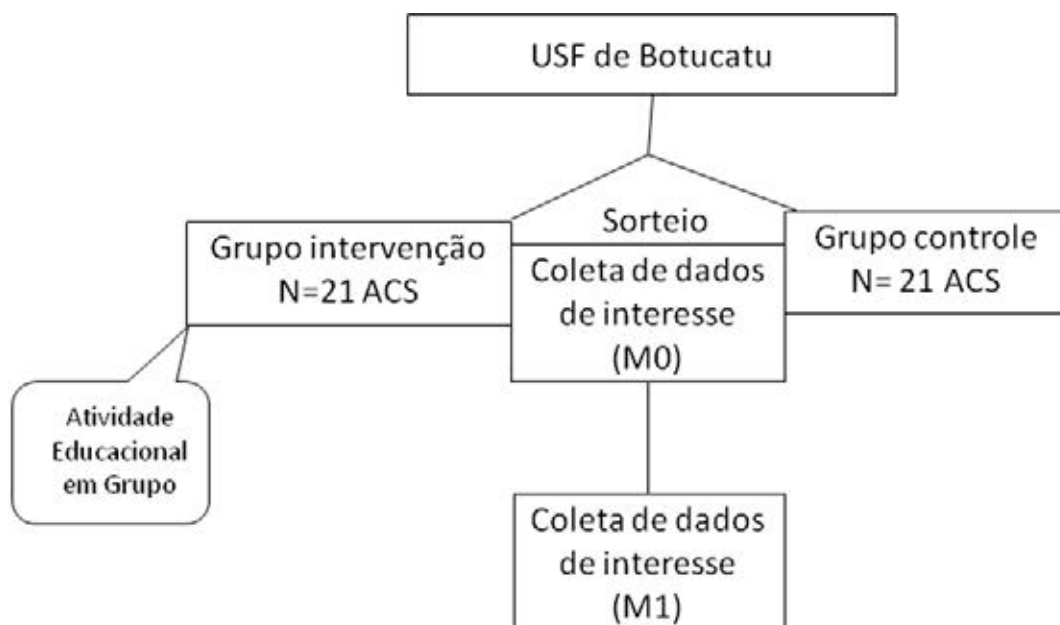
3.1. Delineamento

O estudo foi um estudo de intervenção com grupo controle. Foram constituídos dois grupos:

Grupo intervenção (GI): participou da AEG. Grupo controle (GC): não participou da AEG.

Antes e três meses após encerrada a intervenção foram coletados dados sobre o consumo de frutas e hortaliças e demais dados de interesse, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1 . Fluxograma do estudo



Local do estudo: Unidades de Saúde da Família (USF) de Botucatu sorteadas para a realização do estudo.

População do estudo: Agentes comunitários de saúde (ACS) de ambos os sexos, que trabalham nas USFs sorteadas para o estudo.

Critérios de inclusão: ACS que aceitem o convite para participar do estudo.

Critérios de exclusão: ACS que trabalham em unidades rurais.

Cálculo da amostra: Para detectar diferenças de no mínimo 25% no consumo de frutas e hortaliças após a intervenção, admitindo-se erro alfa de 5% e poder de estudo 80%, o tamanho mínimo da amostra será de 80 pessoas, já acrescido de 20% para compensar possíveis perdas. Para o cálculo da amostra foi utilizado valor médio de consumo de frutas e hortaliças, obtido em estudo prévio, de 310g/dia, $\pm 270^{33}$.

Seleção da amostra: Foi realizado um sorteio prévio entre todas as Unidades de Saúde da Família de Botucatu. Após o sorteio, foi feito um contato por telefone com a enfermeira da unidade para agendar um dia para que fosse feito o convite aos ACS e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – Anexo 1), mediante esclarecimento detalhado dos objetivos e procedimentos da pesquisa.

Em Botucatu existem 10 Unidades de Saúde da Família (USFs), foram excluídas do sorteio 3 USFs, 2 por serem unidades rurais e 1 USF que participou do estudo piloto para o desenvolvimento do trabalho. Participaram do sorteio 7 unidades. Após o sorteio as USFs foram separadas em controle e intervenção conforme a tabela 1.

Tabela 1. USFs de Botucatu sorteadas para o estudo.

USF	Grupo controle	Grupo Intervenção	Não elegíveis
A	X		
B			X(rural)
C	X		
D	X		
E		X	
F		X	
G (unidade em formação na época)			X(piloto)
H		X	
I	X		
J	X		
K			X (rural)

Foram convidados 52 ACS, 42 aceitaram participar do trabalho. Não participaram do estudo 10 ACS, 5 por motivo de férias/licença e 5 se recusaram a participar do trabalho de intervenção. Os ACS ficaram divididos em dois grupos: Grupo Controle - GC (n=21) e Grupo Intervenção - GI (n= 21). 1 ACS pediu demissão durante o período de 90 dias para a nova coleta de dados, participando apenas do momento inicial das entrevistas. Não foi alcançado o número suficiente de ACS conforme calculado para amostragem. Será conduzido outro estudo nos mesmos moldes que este em outra cidade e poderá ser completado o n de 80 ACS para futuras publicações.

3.2 Dados coletados e variáveis:

A coleta de dados aconteceu em dois momentos:

- 1- Momento inicial - M0 (Anexo 2, 3 e 4) antes da intervenção, no último dia da intervenção os ACS responderam um protocolo sobre a satisfação com o trabalho realizado (Anexo 5).
- 2- Momento final - M1 (Anexo 4, 6 e 7) após 90 dias de encerrada a intervenção.

Medidas antropométricas: peso (kg), estatura (m), circunferências da cintura, conforme descrito por Kamimura et al (2005)³⁴.

Exames laboratoriais: foram realizados perfil lipídico e glicemia. A coleta de sangue foi realizada na unidade e a análise dos lipídeos e glicemia, no laboratório do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Dois ACS se recusaram a fazer a coleta de exames por não gostarem de tirar sangue. O pedido dos bioquímicos foi feito para todos ACS dos dois grupos do estudo, porém foi conseguido os resultados de 35 ACS no M0 (20 GC e 15 GI) e 31 realizaram no M1 (20 GC e 11 GI). Alguns não coletaram o exame, outros não entregaram na data combinada.

Os resultados das dosagens lipídicas foram expressos em mg/dl e classificados de acordo com a “IV Diretriz Brasileira de Dislipidemia (2007)”³⁵. A glicemia foi expressa em mg/dl e avaliada de acordo com American Diabetic Association (2005)³⁶.

Classificação Econômica: a situação econômica dos indivíduos foi avaliada segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil - ANEP (2000)³² que classifica os indivíduos através de questionário específico em classes (A1, A2, B1, B2, C, D, E) de acordo com escolaridade, renda e posse de bens (Anexo 3).

Estado Nutricional: para classificação do estado nutricional dos ACS, foi verificado o IMC de acordo com os critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde: $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ (Baixo peso); $IMC \geq 18,5$ e até $24,9 \text{ kg/m}^2$ (Eutrófico); $IMC \geq 25$ e até $29,9 \text{ kg/m}^2$ (Sobrepeso) e $IMC \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ (Obeso). A circunferência abdominal (CA) foi obtida no ponto médio localizado entre o último arco costal e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Quando não for possível identificar dessa forma, foi verificada a medida 2 cm acima da cicatriz umbilical. Os pontos de corte adotados para CA foram os preconizados por Lean et al³⁷, de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares.

Presença de morbidade: os indivíduos participantes da pesquisa responderam perguntas sobre morbidade referida, isto é se possuíam diagnóstico de diabetes, hipertensão, dislipidemias ou outras doenças, realizado previamente por um médico.

Desfecho Principal:

Consumo de frutas e hortaliças

O consumo de frutas e hortaliças foi avaliado através da aplicação de recordatórios de 24 horas. Em geral, esse instrumento é bem aceito pelos entrevistados, o tempo de aplicação é curto, o custo é baixo e não promove alteração da dieta habitual. Para realizar os recordatórios adotou-se o método “3 passos”, descrito por Kac, Sichieri e Gigante³⁸ para entrevista presencial. Os entrevistadores foram a pesquisadora, nutricionista, aluna de mestrado da pós-graduação em Saúde Coletiva e uma estagiária, nutricionista, treinadas. Os dados dos recordatórios foram referentes a dois dias da semana não consecutivos e a um domingo.

Os recordatórios foram calculados no Software Nutwin da Escola Pauista de Medicina.

Para determinar o consumo diário em gramas e calorias de frutas e hortaliças foi feita média de consumo nos três dias do recordatório. Foram excluídos doces a base de desses alimentos (doce de abóbora, pêssego, abacaxi, bolo de cenoura), molho de tomate enlatado, raízes e tubérculos por não pertencerem à categoria de frutas e hortaliças segundo o Guia Alimentar da População Brasileira.

Desfechos secundários:

Classificação dos estágios de mudança de comportamento

Os indivíduos responderam sobre o estágio de mudança de comportamento em relação ao consumo de frutas e hortaliças que classifica o comportamento alimentar em cinco estágios: pré-contemplação, contemplação, decisão, ação e manutenção de acordo com o algoritmo (Anexo 5) proposto em trabalho que analisou o comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e hortaliças antes e após a atividade²⁰. Para análise dos resultados os estágios foram agrupados em pré contemplação e contemplação (estágio 1), decisão/preparação e ação (estágio 2) e manutenção (estágio 3).

3.3. Planejamento da Intervenção

A princípio foi planejada uma Atividade de Educativa em Grupo (AEG), utilizando-se de técnicas de dinâmica de grupo, oficina de culinária e degustação de alimentos. Os encontros foram realizados semanalmente, com duração de 1 hora, durante 6 semanas consecutivas. Para o planejamento da AEG, foram consultados profissionais que pudessem contribuir com a aprimoramento do trabalho. Após a

consulta desses profissionais e revisão de literatura, uma proposta preliminar de intervenção foi elaborada, aplicada em estudo piloto em uma USF e com base nos resultados desse estudo piloto reformulada, chegando-se a versão final apresentada no item Resultados.

Referencial Pedagógico da Intervenção

O processo educativo abordado foi sob a perspectiva emancipatória com objetivo de conferir autonomia e emancipação do indivíduo. Esse processo permite reflexão, dialogo para o esclarecimento de dúvidas, dificuldades e insegurança. Levando o indivíduo a conscientizar-se do próprio cuidado³⁹.

As práticas de comunicação em saúde devem se constituir em estratégias de promoção da saúde e serem mobilizadoras de ações intersetoriais, adotando um caráter educativo, a comunicação deve gerar referenciais para a ação e para mudanças de atitudes e mentalidades nos indivíduos. Foi adotado um modelo de ensino e aprendizagem baseado na concepção crítico-reflexiva, no qual aprender é um processo integrado e qualitativo. A pessoa mobiliza-se para se desenvolver de forma ativa, reflexiva, crítica e solidária, problematizando a realidade, explicitando suas contradições, usufruindo das suas riquezas e possibilidades para aprender a aprender, apreendendo, então, o novo conhecimento. Aprender é diferente de apreender. Apreender, do latim *apprehendere*, significa segurar, prender, pegar, agarrar, entender, compreender, assimilar mentalmente. Não se trata de um verbo passivo. Para apreender é preciso agir, exercitar-se, informar-se, tomar para si, apropriar-se. A concepção da educação crítico-reflexiva possibilita várias estratégias para o ensino eficaz. Este é um caminho metodológico capaz de orientar a prática de um educador preocupado com o desenvolvimento dos seus aprendizes e com a autonomia intelectual deles, visando ao pensamento crítico e criativo⁴⁰.

As estratégias pedagógicas foram realizadas através de dinâmicas de grupo buscando o encontro do saber técnico científico com o saber popular, rompendo-se com o modelo tradicional de transmissão e recepção de informações. Todos os assuntos abordados durante a atividade eram apresentados ao grupo e discutido entre eles para ao final ocorrer uma síntese e compreensão do tema.

Apesar de uma pessoa ter o desejo de realizar uma mudança e seja definitivamente a responsável pela modificação do comportamento alimentar, o

nutricionista poderá ajudá-la no desenvolvimento pessoal de auto-eficácia, autocontrole e auto-avaliação, três aspectos críticos da mudança ⁴¹.

Em todas as reuniões em grupo foi oferecida uma preparação realizada com frutas e hortaliças para degustação, com objetivo de estimular o aprendizado. As palavras saber e sabor são da mesma origem, o termo latino *sapere*, que significa ter gosto. Isso significa que a fonte do conhecimento empírico é etimologicamente associada ao sentido do gosto⁴². O gosto, sensação experimentada pelas papilas gustativas, intimamente relacionado ao olfato, é apreendido culturalmente e desempenha papel fundamental na orientação de escolhas alimentares. A sensação e a percepção ligam os mundos físico e psicológico. Para entender os estímulos externos, o organismo necessita de informações fornecidas pelos órgãos do sentido, por meio de impulsos elétricos e sinais químicos (sensação), e da transmissão delas ao cérebro. A percepção é o processamento, a organização e a interpretação desses estímulos. Deste modo, a percepção é norteadada pela bagagem de experiências anteriores, inexoravelmente culturais. Os sistemas perceptivos estão intimamente ligados à aprendizagem, memória, emoção e linguagem⁴³.

Após o último encontro foi realizada uma avaliação da percepção do ACS sobre o processo.

3.4. Avaliação do processo da intervenção.

Após a realização da intervenção foi feita uma avaliação do processo com os participantes sobre a opinião deles sobre a atividade, assunto, participação individual, dos colegas e do coordenador do grupo nas atividades através do preenchimento de um questionário conforme demonstrado na Figura 2.

Satisfação com a atividade em grupo

Figura 2. Opinião sobre a atividade em grupo.

	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
1. Assunto discutido				
2. Formato das dinâmicas				
3. Duração do grupo				
4. Recurso didático				
5. Alimento degustado				
6. Participação do grupo				
7. Participação do coordenador				
8. Participação individual				
9. Interesse no assunto				
10. Avaliação global da atividade				

Ainda com o objetivo de avaliar o processo, foram feitas três perguntas para o ACS: 1. Opinião do ACS sobre consumir mais frutas e hortaliças, passada a experiência da atividade; 2. Sugestões para melhorar a atividade e 3. Contribuição individual da atividade para o ACS.

Após 90 dias de encerrada a atividade, foram coletados novamente os dados de interesse e perguntado para os ACS de ambos os grupos sobre possíveis barreiras para o consumo de frutas e hortaliças. Para o GI, foi perguntado também a respeito da mudança de idéia sobre o consumo de frutas e hortaliças antes e depois da AEG, sobre a contribuição individual e profissional da atividade (Anexo 7).

3.5 Análises dos dados

Para verificar se os grupos eram comparáveis, após teste de normalidade, as médias das variáveis quantitativas foram comparadas mediante teste t-student. As variáveis categóricas foram comparadas mediante teste qui-quadrado. Para comparar os momentos M0 e M1 e os grupos em cada momento foi utilizado teste t-student.

Para identificação de efeito da intervenção no tempo, foi realizada análise de medidas repetidas com teste de comparação múltipla de Tukey. Para as variáveis categóricas, foi realizado teste Qui-quadrado de tendência linear.

Para todos os testes estatísticos admitiu-se o nível de significância de 5 % ($p < 0,05$)

Todas as análises foram realizadas no programa estatístico SAS for Windows, versão 9.2.

3.6. Aspectos éticos

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu- FMB- UNESP (Protocolo 3288-2009). Todos os indivíduos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

4. RESULTADOS

Os grupos eram estatisticamente semelhantes, predominando mulheres (95%) e indivíduos com pelo menos 9 anos de escolaridade conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos ACS de segundo variáveis antropométricas e bioquímicas nos grupos controle e intervenção no momento inicial do estudo.

Variável	GC	GI	P*
	(Média- DP)	(Média- DP)	
Idade (anos)	31,5 – 6,04	31 – 7,46	0,82
Peso (kg)	69,1 – 17,29	71 – 17,26	0,73
Estatura (m)	1,6 – 0,06	1,6 – 0,07	0,22
IMC (kg/m ²)	26,6 – 6,38	28,2 – 6,17	0,44
CA (cm)	80,9 – 13,23	85,5 – 13,76	0,29
CT (mg/dl)	165,5 – 30,05	164,6 – 39,13	0,94
HDL-c (mg/dl)	53,2 – 11,94	52,4 – 11,31	0,84
LDL-c (mg/dl)	91,9 – 33,7	88,7 – 31,41	0,77
TG (mg/dl)	117 – 102,74	117,5 – 61,44	0,98
GJ (mg/dl)	76,1 – 6,28	78,7 – 6,11	0,23

*Teste t de student

Quando avaliado o diagnóstico nutricional observamos semelhança nos dois grupos e alta prevalência de sobrepeso e obesidade - mais de 50% da amostra. (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos ACS segundo diagnóstico nutricional inicial e risco cardiovascular avaliado através da medida de circunferência abdominal nos grupos do estudo.

	GC		GI		
	N	%	N	%	P*
Diagnóstico nutricional					
Baixo peso	1	4,8	0	0	0,58
Peso saudável	9	42,9	7	33,3	
Sobrepeso	6	28,6	6	28,6	
Obesidade	5	23,8	8	38,1	
Risco cardiovascular					P*
Sim	5	23,8	8	38,1	
Não	16	76,2	13	61,9	0,52

*Teste t de student

Em relação ao risco para doença cardiovascular avaliado através da circunferência de abdominal, observou-se no GI alta prevalência de risco (38,1% dos ACS). Para o GC a prevalência de risco cardiovascular foi menor (23,8%) como demonstrado na tabela 3.

Os ACS apresentaram baixa prevalência de doenças e agravos crônicos não transmissíveis e baixa prevalência de tabagismo conforme demonstrado na tabela 4.

Tabela 4. Distribuição dos ACS segundo presença de morbidade relatada e tabagismo nos grupos de estudo.

	GC		GI	
	N	%	N	%
Comorbidades				
Diabetes	0	0	0	0
Hipertensão	2	9,5	1	9,5
Dislipidemia	1	4,8	0	0
Outras doenças	3*	14,3	3**	14,3
Tabagismo	2	9,5	1	4,8

* hipotireoidismo, hérnia de disco, transtorno bipolar

**anemia, asma, gastrite

Em relação à classificação econômica de acordo com escolaridade e posse de bens, a maior parte dos ACS estava na classe B2 e C conforme demonstrado na tabela 5.

Tabela 5. Distribuição dos ACS de acordo com classificação econômica – ANEP segundo os grupos de estudo.

ANEP	GC		GI	
	N	%	N	%
A1	0	0	0	0
A2	0	0	0	0
B1	3	14,3	2	9,5
B2	10	47,6	9	42,9
C	8	38,1	10	47,6
D	0	0	0	0
E	0	0	0	0

Em relação ao consumo inicial de frutas e hortaliças, não foi observada diferença estatística significativa, embora seja observado um consumo maior em gramas, calorias e percentual de calorias de frutas e hortaliças para o GI. O consumo calórico total também foi maior para o GI (tabela 6).

Tabela 6. Distribuição dos ACS segundo consumo inicial de calorias totais e de FH em gramas, calorias e percentual de calorias antes da intervenção de acordo com os grupos do estudo.

Variável	GC	GI	P*
	Média - DP	Média - DP	
Calorias totais	1863,8 – 709,83	1978,3 – 546,06	0,56
Calorias frutas e hortaliças	22,4 – 19,99	33,2 – 16,86	0,06
%Cal frutas e hortaliças	1,2 – 1,08	1,9 – 1,24	0,08
Grama frutas e hortaliças	59,7 – 39,76	83,5 – 74,72	0,21

*Teste t de student

Os grupos não apresentaram diferenças no momento inicial para o estágio de mudança de comportamento alimentar em relação ao consumo de frutas e hortaliças

conforme demonstrado na tabela 7. Pode-se observar que a maior parte dos ACS dos dois grupos (57%) considerava estar no estágio de manutenção para o consumo de hortaliças.

Tabela 7. Distribuição dos ACS segundo estágio de mudança de comportamento alimentar antes da intervenção (M0) nos grupos de estudo.

	GC		GI		
Estágios para o consumo de frutas	N	%	N	%	P
Pré-contemplação/contemplação	7	33,3	9	42,9	0,6
Decisão/Preparação/ Ação	8	38,1	5	23,5	
Manutenção	6	28,6	7	33,3	
Estágios para o consumo de hortaliças					P
Pré-contemplação/contemplação	4	19,1	5	23,8	0,9
Decisão/Preparação/ Ação	5	23,8	4	19,1	
Manutenção	12	57,1	12	57,1	

4.1. Detalhamento da intervenção

Descrição Grupos Intervenção (Fevereiro de 2011)

1º dia. Levantamento de conhecimento dos pacientes sobre alimentação saudável e frutas e hortaliças. Quais as limitações para o consumo?

Objetivos:

- 1- Identificar o conhecimento dos ACS sobre alimentação e saúde e compartilhar informações sobre frutas e hortaliças no contexto de uma alimentação saudável.
- 2- Identificar onde os ACS compram frutas e hortaliças e as principais dificuldades para o acesso a esses alimentos.

Dinâmica Semáforo da Dieta

Foram utilizadas 3 folhas de papel cartão: 1 folha verde, 1 amarela, 1 vermelha, tesoura, cola e revistas com fotos de diversos alimentos.

Após a entrega do material foi pedido para os ACS que recortassem nas revistas figuras de alimentos e colassem nas folhas de papel cartão de acordo com a cor:

Verde: alimentos que podem ser consumidos livremente e seu consumo regular traz benefícios a saúde;

Amarelo: alimentos que podem ser consumidos com moderação;

Vermelho: alimentos que se consumidos em excesso podem causar danos à saúde.

Foi perguntado aos ACS onde eles compravam frutas e hortaliças. As respostas foram nos supermercados da cidade, mercados do bairro e horta comunitária.

Limitações para o consumo: preço, gosto e hábito.

Dinâmica: Após 15 minutos de colagem foi pedido para que os ACS visualizassem os cartazes e expressassem suas opiniões a respeito de todos os alimentos colados. Alguns alimentos geraram discordância: pães e massas, alimentos a base de soja, batata frita, leite, embutidos, carnes, ovos, adoçantes, aveia e bebida alcoólicas. Os ACS discutiram sobre esses alimentos e por fim, após todos se expressarem, chegaram a um consenso.

Foi entregue o Folder 12 passos da alimentação saudável (Anexo 8) e discutido um álbum seriado com as informações contidas no folder.

Por último foi realizada a degustação da salada de frutas e pedido para que os ACS colocassem sua opinião sobre o encontro. Eles gostaram da salada de frutas, alguns acharam que estava faltando açúcar, 1 ACS não quis experimentar. As opiniões sobre o encontro foram as seguintes: “esclarecimento; aprendizado; adorei; legal; gostei muito; muito bom; interessante; gostoso”.

2º dia. Benefícios para saúde do consumo de FH. Recomendações/ Porções.

Objetivos:

- 1- Identificar a visão dos ACS sobre o consumo de frutas e hortaliças e por quais motivos eles consideravam esse consumo importante/ não importante.
- 2- Apresentar os benefícios do consumo regular desses alimentos para a saúde e as quantidades diárias recomendadas.

Dinâmica dos sentidos.

Foram utilizados 3 alimentos (cenoura, kiwi e goiaba) para estimular os sentidos do grupo: olfato, tato e paladar. O grupo foi vendado e primeiro foi colocado um alimento de cada vez próximo ao nariz de cada um para que eles pudessem sentir o

cheiro. Depois do olfato foi colocado o alimento nas mãos de cada participante para que eles pudessem sentir as formas. Depois de sentirem o cheiro e o formato de cada alimento foi pedido que eles revelassem o que era e como eles identificaram (pelo olfato, pelo tato ou pelos dois). Após o teste com os três alimentos foi retirada a venda e permitido que os participantes degustassem os alimentos utilizados na dinâmica. Após a retirada da venda foi perguntado se as pessoas do grupo tinham o hábito de consumir aqueles alimentos e quais os benefícios para a saúde do consumo de frutas e hortaliças e se eles sabiam quanto consumir.

Após a dinâmica todos falaram que tinham o hábito de comer cenoura sempre, mas goiaba e kiwi não (pela época e pelo preço, respectivamente). As respostas para a pergunta sobre a importância do consumo de frutas e hortaliças foram as seguintes: “tem vitaminas; tem fibras; é gostoso; previne doenças; é importante porque é saudável; é natural; faz parte de uma alimentação balanceada; é bom para o intestino; não engorda; tem vitaminas, minerais e água”. Foi discutido que realmente frutas e hortaliças são importantes por tudo aquilo que elas falaram e ainda ajudam na prevenção/ controle de algumas doenças crônicas. Em relação a quantidade adequada de consumo as respostas foram: “5 porções por dia ; 6; não sei; acho que 5; no almoço e no jantar; 3 frutas por dia.”

Foi apresentado painel sobre as recomendações de 400g/dia ou 5 porções/ dia e entregue folder sobre os benefícios do consumo de frutas e hortaliças (Anexo 9). Foi perguntado se eles achavam difícil atingir as porções e responderam que não, porém muitas vezes não sobra tempo pra lavar as verduras e às vezes tem preguiça. Em relação à avaliação da atividade do dia as respostas foram: “bom; legal; ótimo; informativo; estamos aprendendo bastante”.

3º dia. Preço de frutas e hortaliças em Botucatu, locais para compra (sacolão, feiras, supermercados e hortas comunitárias). Sugestões de locais no bairro.

Objetivos:

- 1- Identificar a variação de preços de frutas e hortaliças nos locais onde os ACS costumam comprar esses alimentos e encontrar quais os locais que apresentam maior vantagem na hora da compra.
- 2- Comparar o custo de alimentos não saudáveis com o custo de frutas e hortaliças e levar os ACS a refletirem sobre suas prioridades de consumo alimentar e sobre seu papel como promotor de saúde.

Dinâmica: Quanto Custa?

Foi utilizado um rádio e um estojo contendo fichas com os nomes de frutas e hortaliças, pão, cereais e embutidos.

A dinâmica era no modelo da brincadeira “batata quente”: A música era ligada e as pessoas iam passando o estojo até o momento em que a música parava. Neste momento o ACS que estivesse com o estojo na mão abre e retira uma ficha, lê o nome do alimento e fala o preço daquele alimento, os outros discutem quanto costumam pagar por aquele alimento. Os alimentos sorteados foram: salsicha, mortadela, banana, laranja, tomate, chicória, mamão, alface, cenoura, aveia e pão. Os alimentos foram comparados entre si, em relação aos preços e os preços foram comparados de acordo com os locais citados. Os ACS relataram que em alguns supermercados existe o dia da promoção de frutas e hortaliças, mas que é difícil ir ao mercado toda semana, o habitual é uma ou duas vezes por mês, foi referido que algumas verduras estavam muito caras na época e 1 ACS relatou que o problema para o consumo de verduras não é o preço, mas sim a demanda de tempo que exige no preparo (lavar, cortar, cozinhar). O tempo que eles têm para almoçar não é suficiente para preparar esses alimentos. Outra ACS falou que por conta do tempo ser curto ela lava uma grande quantidade de verduras, armazena na geladeira e na hora de consumir é só temperar. Foi reafirmado que assim é mais fácil consumir esses alimentos. Uma ACS falou que no verão que é bom comer alface ele está muito caro, a partir de maio que é a época do alface, já está frio e não dá mais vontade de comer. Foi entregue um informativo com os alimentos e a época do ano em que eles estão mais baratos (Anexo10).

Após a dinâmica foi mostrado um quadro comparativo de preços (Figura 3).

Figura 3. Quadro comparativo de preços de alimentos.

1 Kg de bolacha recheada= R\$20,00	10 Kg de mamão= R\$20,00
350 ml de refrigerante= R\$3,50	1500 ml de suco de limão= R\$3,50
1 kg de salgadinho Chips= R\$30,00	20 kg de cenoura= R\$30,00

A música utilizada na dinâmica foi “Exaustino” (Anexo11). Após a dinâmica, a música foi ouvida mais uma vez e houve uma discussão sobre a letra (Estilo de vida

saudável e não saudável- Mudança de Estilo de Vida - MEV). Muitas se identificaram com a letra ou conheciam pacientes ou familiares com aquelas características. Foi discutido sobre a importância de hábitos de vida saudáveis e do ACS na conscientização e promoção da saúde.

Degustação: torta integral de abobrinha. Uma ACS relatou que pensava que farinha integral fosse ruim, mas que tinha gostado da torta.

Avaliação do dia: “ótimo; muito bom; gostoso; gostei e aprendido” foram as palavras citadas.

4º dia. Higiene no preparo e armazenamento de hortifruti.

Objetivos:

- 1- Identificar os hábitos de higiene no preparo e armazenamento de frutas e hortaliças, demonstrar qual a maneira mais segura de realizar o preparo.
- 2- Levar os ACS a refletirem sobre a influência do tempo gasto com o preparo e a higienização de frutas e hortaliças sobre o consumo desses alimentos.

Dinâmica: Simulação de como higienizar frutas.

Foi levada uma bandeja de morangos e outra de uvas, uma bacia de plástico, uma colher de sopa, hipoclorito de sódio e vinagre e pedido para os ACS simularem como faziam para lavar frutas em casa. Foi discutido o processo de higienização de frutas e hortaliças, a diferença entre a lavagem com água, vinagre e hipoclorito. Muitos ACS relataram que lavavam só com água por causa da pressa, 1 pessoa falou que quando a comida é preparada para os filhos ela higieniza com hipoclorito, senão “passa só na água”. Após a discussão sobre higienização foi conversado sobre o armazenamento adequado de hortifruti e a organização deles dentro da geladeira. Surgiu a dúvida sobre o armazenamento correto de ovos e congelamento e descongelamento de alimentos. Foi discutido sobre o binômio tempo-temperatura na importância do controle da multiplicação de micro-organismos.

Foram entregues dois folderes, um sobre higiene de alimentos e outro sobre organização da geladeira (Anexos 12 e 13).

Houve degustação das frutas levadas para a dinâmica.

As palavras ditas na avaliação do dia foram: “bom, interessante, legal”.

5º Dia. Oficina Culinária. Comparação de preço

Objetivos:

- 1- Proporcionar uma experiência de vivência e reflexão sobre as relações entre alimentação, cultura e saúde. A oficina culinária propõe o foco na comida e em tudo o que ela significa, valorizando sabor e prazer em vez das características nutricionais de cada alimento.
- 2- Contribuir para o resgate da prática de cozinhar como atividade a ser valorizada no cotidiano e demonstrar a possibilidade de preparações saborosas e de baixo custo mediante o aproveitamento de partes não convencionais dos alimentos.

A Oficina Culinária foi realizada no Laboratório de Técnica Dietética do Instituto de Biociências da UNESP - Botucatu

Foi perguntado aos ACS se eles têm o hábito de utilizar folhas, talos ou outras partes comumente descartadas de alimentos. A maioria respondeu que não, alguns disseram que utilizam algumas partes, como por exemplo, o talo da salsinha.

Foi entregue um informativo com dicas de combate ao desperdício de alimentos. (Anexo 14).

Falou-se sobre a importância da utilização de cascas, talos e folhas, pois o aproveitamento integral dos alimentos, além de diminuir os gastos com alimentação e melhorar a qualidade nutricional do cardápio, reduz o desperdício de alimentos, e torna possível a criação de novas receitas.

Esse conceito deve ser realizado no dia a dia por qualquer pessoa, independentemente de sua classe social ou econômica. Isso significa eliminar alguns preconceitos alimentares de que esse tipo de alimentação é somente usada em programas sociais voltados para população de baixa renda, e não levam em conta o valor nutricional de alguns alimentos, que quase sempre está concentrado nas cascas ou folhas. Essas partes do alimento que posteriormente iriam para o lixo podem ser bem aproveitadas, servindo para suprir a carência de nutrientes no organismo, e tornando o cardápio mais saudável e criativo.

Após a discussão sobre utilização de partes não convencionais de alimentos foram preparadas três receitas: Suco da horta, salada de casca de abóbora, tabule com talos (Anexo 15). Após o preparo as receitas foram degustadas pelos ACS. Alguns já haviam experimentado o suco da horta. A salada e o tabule ninguém conhecia. Após a

degustação a atividade foi encerrada e foi combinado que no próximo encontro os ACS levariam uma receita que tivesse como ingredientes frutas e hortaliças.

Avaliação do dia: todos relataram ter gostado da atividade, alguns acharam que tinha muito pepino e faltou sal no tabule.

6º Dia. Ciranda das receitas

Objetivos:

- 1- Vivenciar o preparo de receitas contendo frutas e hortaliças como uma estratégia para repensar barreiras e dificuldades de preparo e consumo de frutas e hortaliças.
- 2- Refletir sobre aspectos culturais e emocionais da alimentação compartilhando a história de cada receita.

No final da Oficina Culinária foi combinado que no próximo encontro os ACS se agrupariam e levariam receitas que utilizassem frutas e hortaliças no preparo para degustação e compartilhar a receita com os colegas. Cada grupo traz uma receita pronta, que priorize frutas, legumes e verduras, e todos partilhariam nesta ciranda a escolha desta receita, se ela traz alguma história da família, forma de preparo e a degustação. Os pratos foram os seguintes: croquete de chuchu, bolo de casca de banana, torta de legumes, shake natural e sanduíche frio (Anexo 15). Cada um falou sobre a origem da receita e passou a receita para o grupo. Foram discutidos os ingredientes e se os pratos eram saudáveis. Foi retomado o tema de frutas e hortaliças no contexto de uma alimentação saudável.

Após o a degustação foram feitos os agradecimentos pela participação no trabalho e o encerramento da atividade com uma avaliação preenchida pelos ACS (Anexo 7) .

4.2. Avaliação do processo da Intervenção após encerramento das atividades

Ao avaliar o processo da intervenção pela percepção dos ACS obteve-se mais de 90% das respostas nas categorias ótimo e bom, menos de 10% avaliaram 2 critérios (duração dos grupos e participação dos grupos) como regular e nenhum critério foi avaliado como ruim como demonstrado na tabela 8.

Tabela 8. Distribuição dos ACS segundo categoria de respostas na avaliação do processo da intervenção.

Opinião	Ótimo		Bom		Regular		Ruim	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Assunto discutido	18	85,71	3	14,29	0	0	0	0
Formato das dinâmicas	17	80,95	4	19,05	0	0	0	0
Duração dos grupos	8	38,1	11	52,38	2	9,52	0	0
Recurso didático	13	61,9	8	38,1	0	0	0	0
Alimento degustado	16	76,19	5	23,81	0	0	0	0
Participação do grupo	8	38,1	11	52,38	2	9,52	0	0
Participação do coordenador	18	85,71	3	14,29	0	0	0	0
Participação individual	9	42,86	12	57,14	0	0	0	0
Interesse no assunto	14	66,67	7	33,33	0	0	0	0
Avaliação global da atividade	14	66,67	7	33,33	0	0	0	0

Em relação ao aumento do consumo de frutas e hortaliças após a atividade, agrupando-se as respostas observa-se na tabela 9 que a maioria achava bom, importante ou saudável comer mais frutas e hortaliças (95,24%).

Tabela 9. Respostas dos ACS para questão sobre passar a consumir mais frutas e hortaliças após a intervenção.

Respostas*	N	Frequência das respostas (%)
Saudável/ Bom/ Importante	20	95,24
Vou comer mais/já como	11	52,38
Caro	1	4,76
Vou aproveitar nas visitas domiciliares	1	4,76

* os agentes poderiam apresentar múltiplas respostas

A maioria das sugestões sobre a intervenção foi sobre a continuidade do trabalho (57,14%), porém vários ACS não se manifestaram, dois recomendaram mais envolvimento dos agentes, um apontou a necessidade de extensão dessa modalidade de intervenção para escolas e creches, conforme a tabela 10.

Tabela 10. Distribuição dos ACS segundo sugestões para melhorar a atividade em grupo.

Sugestões	N	Frequência das respostas%
Nenhuma	9	42,86
Continuidade da atividade	12	57,14
Maior participação dos colegas	2	9,52
Extensão do trabalho em escolas, creches	1	4,76

Todos apontaram aumento de conhecimento/conscientização da importância do consumo de frutas e hortaliças como a maior contribuição pessoal da intervenção e apenas um referiu estar mais preparado para seu trabalho após a intervenção.

4.3. Avaliação do impacto da intervenção

Comparados os consumos médios antes e três meses após a intervenção de cada grupo (Tabela 11), não houve evolução positiva ou negativa no consumo de frutas e hortaliças tanto no grupo intervenção e controle. As pequenas diferenças, favoráveis no caso do grupo intervenção e desfavoráveis no caso do grupo controle não alcançaram significância estatística.

Tabela 11. Comparação do consumo médio de calorias totais, calorias de frutas e hortaliças, % de energia fornecido por frutas e hortaliças dos agentes dos grupos controle e intervenção nos dois momentos do estudo.

Variáveis	Grupo Controle			Grupo Intervenção		
	M0	M1	P*	M0	M1	P*
	Média – DP	Média - DP	P*	Média - DP	Média – DP	P*
Calorias	1863,8 – 709,9	1928,9 – 629,7	0,76	1978,3 – 546,1	1754,6 – 377,7	0,14
Calorias frutas e hortaliças	22,4 – 19,9	20,2 – 14,3	0,70	33,2 – 16,9	36,6 – 32,0	0,68
% energia fornecida por frutas e hortaliças	1,24 – 1,1	1,16 – 0,7	0,8	1,9 – 1,2	2,3 – 1,2	0,51
Frutas e hortaliças (g)	59,7 – 39,8	48,6 – 35,1	0,31	83,5 – 74,7	78,7 – 50,4	0,83

*Teste t de student

Calculando-se para os dois grupos a diferença média de consumo de energia e de frutas e hortaliças antes e três meses após a intervenção (tabela 12), os valores foram negativos para o consumo energético e de frutas e hortaliças (em g) no grupo intervenção, com discreto aumento do percentual de energia fornecida por frutas e hortaliças, mas estas diferenças não alcançaram significância estatística. O grupo controle apresentou aumento do consumo energético e redução do consumo de frutas e hortaliças (g), com redução do percentual de energia fornecido por frutas e hortaliças, também sem alcançar significância estatística.

Tabela 12. Diferenças médias do consumo de frutas e hortaliças e de energia entre M1 e M0 segundo grupo de estudo. Botucatu 2011.

Variáveis	Grupo Controle		Grupo Intervenção		P*
	Média	DP	Média	DP	
△ Calorias	65,11	512,55	-213,07	437,07	0,07
△ Calorias de frutas e hortaliças	-2,15	21,73	2,85	26,67	0,51
△ % de energia fornecida por frutas e hortaliças	-0,08	1,1	0,36	1,93	0,39
△ frutas e hortaliças (g)	-11,09	44,66	-4,03	89,52	0,75

*Teste t de student

Os grupos intervenção e controle já diferiam discretamente no início do estudo quanto ao consumo de frutas e hortaliças, com valores mais altos no grupo intervenção, mas as diferenças não eram estatisticamente significantes. Três meses após a intervenção, o total de energia fornecido por frutas e hortaliças, o percentual de energia fornecido por frutas e hortaliças e o consumo de frutas e hortaliças em gramas apresentaram-se maiores no grupo intervenção, sendo que as diferenças alcançaram o limiar da significância estatística ($p=0,05$) para as três variáveis citadas (Tabela 13).

Tabela 13. Comparação do consumo médio de calorias totais e de calorias de FH e % médio de energia fornecido por FH nos dois momentos do estudo de acordo com o grupo.

Variáveis	Momento Inicial			Momento Final		
	GC	GI	P*	GC	GI	P*
	Média – DP	Média – DP		Média – DP	Média – DP	
Calorias	1863,8 – 709,8	1978,3 – 546,1	0,56	1928,9 – 629,7	1784,6 – 377,7	0,29
Calorias de frutas e hortaliças	22,4 – 19,9	33,2 – 16,9	0,07	20,2 – 14,3	36,6 – 32,0	0,05
% de energia fornecida por frutas e hortaliças	1,24 – 1,1	1,9 – 1,2	0,08	1,16 – 0,76	2,29 – 1,19	0,05
Frutas e hortaliças (g)	59,7 – 39,5	83,4 – 74,7	0,2	48,6 – 35,1	78,7 – 50,4	0,05

*Teste t de student

Analisando-se o efeito da intervenção ao longo do tempo observa-se que o resultado da intervenção não foi favorável ou desfavorável para o consumo calórico total, calorias de frutas e hortaliças, % de energia fornecida por frutas e hortaliças e gramas de frutas e hortaliças conforme a tabela 14.

Tabela 14. Comparação do consumo médio de calorias totais, calorias de frutas e hortaliças e % médio de energia fornecido por frutas e hortaliças dos grupos controle e intervenção nos dois momentos do estudo, considerando conjuntamente os efeitos tempo e grupo.

Variáveis	Grupo Controle			Grupo Intervenção		
	M0	M1	P*	M0	M1	P*
	Média – DP	Média - DP	P*	Média - DP	Média – DP	P*
Calorias	1863,8 – 709,9	1928,9 – 629,7	0,9	1978,3 – 546,1	1754,6 – 377,7	0,9
Calorias frutas e hortaliças	22,4 – 19,9	20,2 – 14,3	0,9	33,2 – 16,9	36,6 – 32,0	0,9
% energia fornecida por frutas e hortaliças	1,24 – 1,1	1,16 – 0,7	0,9	1,9 – 1,2	2,3 – 1,2	0,8
Frutas e hortaliças (g)	59,7 – 39,8	48,6 – 35,1	0,9	83,5 – 74,7	78,7 – 50,4	0,6

*Teste de comparação múltipla de Tukey

Em relação às variáveis antropométricas e exames bioquímicos observa-se na tabela 15 que não houve diferença estatística significativa para nenhum parâmetro, considerando os efeitos tempo e grupo. O HDL-c apresentou diferença significativa considerando-se a diferença entre grupos no M1.

Tabela 15. Distribuição dos ACS nos dois grupos de estudo em relação às variáveis antropométricas e exames bioquímicos nos dois momentos.

	GC		P*	GI		P*
	M0	M1		M0	M1	
	Média – DP	Média – DP		Média – DP	Média – DP	
Peso	69,1 – 17,3	69,8 – 16,7	0,9	71,0 – 17,6	70,9 – 17,6	1,0
CA	80,9 – 13,2	86,4 – 16,0	0,6	85,4 – 13,8	88,2 – 13,5	0,9
CT	165,5 – 30,0	173,4 – 28,0	0,9	164,6 – 39,1	161,0 – 32,4	1,0
HDL-c	53,2 – 11,9	58,7 ¹ – 12,2	0,4	52,4 – 11,3	48,7 ¹ – 9,4	0,8
LDLc	91,9 – 33,7	107,8 – 31,9	0,4	88,7 – 31,4	102,5 – 29,7	0,7
TG	117,0 – 102,7	107,6 – 57,6	0,9	117,5 – 61,4	105,7 – 50,4	0,9
GJ	76,1 – 6,3	79,7 – 8,1	0,6	78,7 – 6,1	75,0 – 16,9	0,8

*Teste de comparação múltipla de Tukey

¹ O HDL-c apresentou diferença significativa no M1 entre os GC e GI p=0,02 quando realizado o teste t de student.

4.4. Desfechos secundários

Como desfecho secundário, investigou-se a mudança de posição dos agentes dos grupos controle e intervenção em relação aos estágios de mudança de comportamento de consumo de frutas e hortaliças, observando-se mudanças discretas, conforme tabela 16. De um total de 20 agentes que participaram da intervenção, 8 modificaram positivamente seu comportamento relativo ao consumo de frutas, enquanto entre os agentes do grupo controle, 4 de 21 apresentaram mudanças favoráveis ao consumo. Para comportamentos referentes ao consumo de hortaliças, no grupo intervenção houve pouca mudança: de 20 ACS, 2 apresentaram mudanças favoráveis ao consumo; entre os agentes do grupo controle (21), 3. Para os dois grupos, observou-se redução do número de agentes no estágio de manutenção do consumo de frutas e hortaliças entre os dois momentos de estudo. Todas essas diferenças, entretanto, não alcançaram significância estatística.

Tabela16. Distribuição dos agentes comunitários dos grupos controle e intervenção segundo os estágios de mudança de comportamento de consumo de frutas e hortaliças nos dois momentos do estudo.

	GC		GI	
Estágios (Consumo de frutas)	M0	M1	M0	M1
Pré-contemplação/contemplação	7	12	8	5
Decisão/Preparação/ Ação	8	6	5	11
Manutenção	6	3	7	4
P**	0,11		1,0	
Estágios (Consumo de hortaliças)				
Pré-contemplação/contemplação	4	3	5	6
Decisão/Preparação/ Ação	5	7	4	4
Manutenção	12	11	12	10
P**	1,0		0,62	

** Qui-quadrado de tendência linear

Impacto da intervenção na percepção dos agentes

Após três meses da intervenção, a maior parte dos 20 ACS (60%) modificou sua opinião sobre o consumo de frutas e hortaliças; quase todos (95 %) consideraram que a intervenção trouxe contribuições, sendo ajudá-los a melhorar sua alimentação e saúde a mais citada; 21 % afirmaram que a atividade contribuiu também para melhorar suas orientações nas vistas domiciliares, e que poderá melhorar a saúde dos usuários das USF onde atuam; além disso, um agente respondeu que a atividade contribuiu para melhorar sua disposição para o trabalho. Em relação às barreiras para o consumo de frutas e hortaliças, falta de tempo, preguiça e falta de hábito foram os itens mais citados (75%), seguido de falta de local próximo da residência para compra dos produtos (15%) e o alto custo desses alimentos (10%), como apresentado na tabela 17.

Tabela 17. Principais barreiras para o consumo de frutas e hortaliças citadas pelos ACS.

Barreiras para o consumo de frutas e hortaliças	Frequência (%)
Alto custo	10
Falta de tempo / Preguiça / Falta de hábito	75
Falta de local para compra próximo da residência	15

5. DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo que avaliou o impacto de uma ação educativa em grupo sobre o consumo de frutas e hortaliças de ACS apontam para a complexidade do processo de mudança de comportamento alimentar. Apesar da percepção positiva dos ACS sobre os resultados da intervenção vista como uma experiência que contribuiu para melhorar sua alimentação, a avaliação objetiva do impacto da intervenção não mostrou o aumento do consumo de frutas e hortaliças.

Como não houve participação de 100% dos ACS em todas as atividades, foi realizada uma análise das mudanças de consumo do grupo de ACS (17 agentes) que participou de todas as atividades e não foi encontradas mudanças no padrão de consumo. Os resultados fora semelhantes quando consideramos todo o grupo (21 agentes), sem considerar os que faltaram em algum dia.

Analisando o consumo em porções separadamente de frutas e hortaliças também não foi observado aumento significativo de consumo, porém observou-se que o consumo de hortaliças (1,2 porções), ainda que insuficiente, foi o dobro que o de frutas (0,6 porções) nos dois momentos do estudo.

Stables e colaboradores (2002), de fato, verificaram que a consciência e o conhecimento sobre as recomendações dietéticas são preditores significativos da mudança de comportamento alimentar. Os autores conduziram um estudo nos Estados Unidos sobre a influência do conhecimento do programa *5-A-Day for a Better Health* no consumo alimentar e observou-se que aqueles que conheciam as mensagens veiculadas pelo programa consumiam em média 1,5 porções a mais de frutas e hortaliças quando comparados aos que desconheciam tais informações⁴⁴. Por outro lado, ressalta-se que o objetivo de uma intervenção nutricional não é apenas o fornecimento

de informações, mas o alcance de uma modificação no comportamento alimentar. Este representa o grande desafio a ser enfrentado: transformar o conhecimento científico e as recomendações dietéticas em mudanças efetivas no comportamento alimentar⁴⁵. O presente estudo parece ter sido satisfatório no fornecimento de informações sob o ponto de vista dos ACS que avaliaram positivamente a intervenção, porém não houve o alcance da mudança desejada.

A intervenção promoveu aumento da contribuição energética de frutas e hortaliças no valor calórico total da dieta do grupo intervenção devido à diminuição no consumo energético total e não ao aumento do consumo de frutas e hortaliças.

Durante os encontros com os ACS o foco principal das conversas e dinâmicas era frutas e hortaliças, mas sempre abordado dentro do contexto de alimentação saudável. Possivelmente a redução no consumo calórico total da dieta do grupo intervenção foi devido a alterações na forma de preparo dos alimentos (menos frituras, menos gordura de adição, redução do consumo de bebidas açucaradas e açúcar de adição nas preparações). Essas mudanças foram observadas em análise adicionais realizadas com base nos recordatórios alimentares pré e pós intervenção e sugerem que mudar o consumo de frutas e hortaliças é mais difícil do que reduzir o consumo de alimentos com alta densidade energética.

O consumo de frutas e hortaliças não aumentou após a atividade, mantendo-se aquém do considerado adequado pela OMS.

Em relação ao estágio de comportamento alimentar pode-se atribuir o movimento entre os estágios à mudança de opinião sobre o consumo adequado relatada por 60% dos ACS do GI após as atividades. Deve-se considerar também que existe uma tendência de analisar os estágios de mudança de comportamento como uma sequência estática e linear. Contudo, observa-se que frequentemente indivíduos se movimentam entre os diferentes estágios, por exemplo, indivíduos classificados em ação podem não conseguir manter suas estratégias na primeira tentativa, o que promove uma nova classificação do indivíduo em estágios anteriores⁴⁵.

O modelo transteorético propõe intervenções específicas para cada estágio de mudança de comportamento, porém no presente estudo não houve essa especificidade⁴⁵. A intervenção não foi personalizada para os grupos em diferentes estágios, o que consideramos uma limitação do estudo.

É importante destacar as dificuldades encontradas na aplicação do modelo transteorético, devido à complexidade que o tema envolve. Sabe-se que o comportamento alimentar consiste no consumo de no mínimo centenas de alimentos e bebidas. Por outro lado, o tabagismo, comportamento no qual se baseou o desenvolvimento da teoria em questão, envolve o consumo de apenas um item, o cigarro. Além disso, deve-se considerar que o tratamento do tabagismo preconiza o abandono do vício, isto é, a eliminação de determinada prática. Contudo, uma intervenção nutricional não pode eliminar a prática “alimentação”. Deve-se, obviamente, mantê-la, mas modificá-la, de modo a que esta se torne mais saudável e adequada para o indivíduo⁴⁵.

Hunt e colaboradores (2000) encontraram resultados semelhantes em estudo de intervenção baseado no incentivo ao consumo de 5 porções de frutas e hortaliças por dia (5 a Day) com trabalhadores de centros comunitários de saúde. Os resultados não demonstraram aumento significativo no consumo desses alimentos, mas houve maior conscientização dos trabalhadores sobre adequação de consumo⁴⁶. Outro estudo com trabalhadores braçais da Nova Zelândia demonstrou melhora no padrão alimentar e conhecimento sobre nutrição sem aumento significativo do consumo de frutas e hortaliças após atividades informativas com painéis expostos no refeitório e palestras sobre nutrição durante 6 meses com duração de 30 minutos⁴⁷.

Como justificativa para a ausência do impacto positivo da intervenção no estudo, questiona-se que as barreiras para o consumo de frutas e hortaliças não foram devidamente exploradas para serem modificadas ao final da intervenção. Shepherd (2002) em estudo sobre fatores que influenciam nas escolhas alimentares e resistência a mudanças na dieta apontam a variabilidade do preço como um fator que pode afetar a escolha e ingestão de alimentos, o que também foi identificado no presente estudo⁴⁸.

As barreiras mais citadas ao final da intervenção foram falta de tempo/preguiça/hábito (75% dos ACS), seguida da falta de local pra compra (15%) e alto custo (10%). O custo e locais para compra foram temas abordados durante a intervenção, porém faltou abordar com mais intensidade um tema sobre a otimização do tempo durante o preparo de hortaliças. Essas barreiras poderão ser trabalhadas em estudo posterior que será realizado com outro grupo de ACS de outro município do estado de São Paulo. Em Botucatu existem hortas comunitárias que oferecem frutas e hortaliças com baixo custo,

porém estas são pouco freqüentadas pelos ACS. Este assunto foi abordado em uma das atividades.

Marsola (2010) em estudo realizado com 214 indivíduos cadastrados em uma USF de Botucatu, identificou que poucos indivíduos 67 (31,5%) consumiam produtos da horta comunitária do bairro ao menos 1 vez no mês. Entre os indivíduos que relataram não freqüentar a horta comunitária, a maioria alegou ser esta distante da residência, grande parte não conheciam e ou não sabiam da existência da horta, seguidos dos que preferiam realizar a compra em outros estabelecimentos, os que relataram possuir horta em casa, outros ainda disseram estarem impossibilitados da compra pelo horário de funcionamento do local ou não terem tempo para irem até o local, alguns por não terem dinheiro, outros ainda referiram que o local não disponibiliza os produtos procurados por eles e 1,3% alegaram que os produtos eram de qualidade ruim⁴⁹.

Garcia (2003) em estudo sobre o reflexo da globalização na cultura alimentar relata que o comportamento alimentar é complexo, incluindo determinantes externos e internos ao sujeito. A opção por facilidade que poupam tempo de preparo e diminuem a freqüência de compras é característica do indivíduo urbano contemporâneo⁵⁰.

Bowles e colaboradores (2007) em estudo sobre barreiras para a prática de atividade física realizado na Universidade da Carolina do Sul, nos EUA, identificaram a falta de tempo como barreira mais citada. No entanto, tal variável não apresentou associação significativa com atividade física⁵¹. Os autores acrescentaram que a falta de tempo pode, na verdade, ser resultado de uma falta de motivação. No presente estudo, tentou-se utilizar a degustação de alimentos e a “Oficina Culinária” com estímulo/motivação para influenciar positivamente o consumo de frutas e hortaliças, porém os resultados não demonstraram impacto positivo.

Figueiredo, Jaime e Monteiro (2008) em estudo sobre determinantes do consumo de frutas e hortaliças da população adulta residente em São Paulo demonstraram maior consumo destes alimentos entre as mulheres, sendo influenciado pela idade, escolaridade e dieta⁵². No presente estudo, não foi possível comparar diferença de consumo para gênero, idade e escolaridade, pois os ACS eram predominantemente do gênero feminino e não diferiam em relação a idade e escolaridade.

Claro, Carmo e Monteiro (2007) em estudo sobre a POF 98/99 observaram aumento da participação de frutas, legumes e verduras no total de calorias consumido

com a diminuição de seu próprio preço, elevação da renda familiar, e aumento do preço dos demais alimentos⁵³. O preço de frutas e hortaliças apareceu no presente estudo como uma limitação para o consumo desses alimentos concordando com os dados desses autores.

Vale destacar que o consumo dos ACS estudados (83,5 g) foi expressivamente menor do que o consumo da população utilizada para a amostragem (310g)³³. Quando comparamos com o consumo nacional identificado na POF-2010¹⁰, frutas e hortaliças correspondiam a 2,8% das calorias naquele ano, um quarto das recomendações de pelo menos 400 gramas diários ou de 9% a 12% das calorias de uma dieta de 2.000 kcal. A participação desses alimentos foi maior no meio urbano (3,2%) que no rural (1,8%). Os ACS aqui estudados apresentaram consumo (1,9% antes e 2,3% após a intervenção) semelhante ao da população brasileira rural estudada na POF. Esses dados sugerem a necessidade de estímulo freqüente para motivar e promover o aumento efetivo do consumo desses alimentos pelos ACS.

Os ACS estudados se apresentaram como um grupo com um consumo muito aquém do recomendado além de se apresentarem como um grupo de pessoas com uma situação de saúde vulnerável (alta prevalência sobrepeso e obesidade 59,5% dos ACS) e risco para doença cardiovascular avaliado através da circunferência da cintura (30% dos ACS) o que evidencia a importância de intervenções efetivas para essa população.

Toral, Conti e Slater (2009) apontam que intervenções nutricionais devem atuar de forma a motivar a auto-eficácia dos indivíduos e a habilitá-los para a superação das barreiras encontradas que os impedem de agir⁵⁴.

Recomenda-se a utilização de intervenções com formato semelhante, levando em conta os estágios de comportamento para definir individualmente as ações e explorando as barreiras relatadas pelo grupo com maior intensidade.

A intervenção poderia ter uma continuidade com novos encontros periódicos utilizando outras estratégias como definição de objetivos gradativos e reforço positivo a cada evolução/melhora de consumo de frutas e hortaliças. As técnicas de reforço positivo e auto-eficácia tem sido utilizada com êxito em tratamentos relativos à área de Alimentação e Nutrição^{17, 45,55}.

A dificuldade de deixar um hábito alimentar está no espaço do aprendizado do aprendizado de novas práticas culturais que substituam ou associem as antigas. Tal processo precisa de tempo, rito, novas cenas, novos valores a serem incorporados no

cotidiano. O que importa é restaurar o sentido da mudança, em que a racionalidade toma o lugar da automação e do gosto, para dar um novo significado ao não habitual e portanto ainda não desejado⁵⁶.

Ao avaliar como os ACS avaliaram o processo de intervenção observa-se um resultado positivo. Estudos demonstram o interesse do ACS em assuntos relacionados a saúde.^{57,58}

Alcançar a motivação da população para uma mudança efetiva no padrão alimentar ainda é um desafio para a Saúde Pública no Brasil que deve ser enfrentado e superado mediante estratégias adequadas aqui citadas.

6. CONCLUSÃO

A intervenção foi planejada, implementada e avaliada positivamente sobre o ponto de vista dos ACS, mas não produziu o impacto esperado no aumento do consumo de frutas e hortaliças dos ACS.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Valente FLS. Direito humano à alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez; 2002.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
3. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Batista-Filho M, Schmidt MI, et al. Análise da estratégia Global para alimentação, atividade física e saúde da organização mundial da saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2005;14(1):41- 68.
4. WCRF - World Cancer Research Fund. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington: American Institute for Cancer Research; 2009.
5. Miller ER, Erlinger TP, Sacks FM, Svetkey LP, Charleston J, Lin PH, et al. A dietary pattern that lowers oxidative stress increases antibodies to oxidized LDL: results from a randomized controlled feeding study. *Atherosclerosis*. 2005;183(1):175-82.
6. World Health Organization. The Global Strategy on diet, physical activity and health. Geneva:WHO; 2003.
7. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Promoção à Saúde. Portaria GM/MS n.687. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
8. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica*. 2005; 21(1):19-24.
9. Ministério da Saúde (BR). Coordenação geral da política de alimentação e nutrição. A iniciativa de incentivo ao consumo de frutas, verduras e legumes: uma estratégia para abordagem intersetorial no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: CONSEA; 2005.
10. Ministério de Orçamento, Planejamento e Gestão (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de trabalho em Rendimentos. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro; 2010.
11. Fisberg MR, Slater B, Barros RR, Lima FD, Cesar CLG, Carandina L, et al. Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. *Rev Nutr*. 2004;17(3):301-8.

12. Rinaldi AE, Mota JF, Pereira A, Burini RC. Padrão do consumo alimentar nos participantes do projeto Mexa-Se Pró-Saúde às Diretrizes Dietéticas Comparativo da Organização Mundial da Saúde (OMS) no município de Botucatu (SP) 2005. In: VI Congresso Internacional de Nutrição, Longevidade e Qualidade de Vida; 2005 Out 27-29; Botucatu: Cemenutri; 2005.
13. Carvalhaes MABL, Moura EC, Monteiro CA. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas: inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas em Botucatu- São Paulo, 2004. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(1):14-23.
14. Barim EM. Caracterização do consumo de frutas, verduras e legumes em adultos na atenção primária [dissertação]. Botucatu: Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina; 2009.
15. Buss PM. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. *Cad Saúde Pública.* 1999; 15(2):177-85.
16. Boog MCF. Educação nutricional: por que e para que? *jornal da UNICAMP.* 2 a 8 ago 2004.
17. Assis MAA, Nahas MV. Aspectos motivacionais em Programas de mudanças de comportamento alimentar. *Rev Nutr.* 1999;12(1):33-41.
18. Prochaska JO, Di Clemente CC, Norcross JC. In search of how people change: applications to addictive behaviors. *Am Psychol.* 1992; 47(9):1102-14.
19. Ni-Mhurchu C, Margetts BM, Speller VM. Applying the stages-of-change model to dietary change. *Nutr Rev.* 1997; 55(1 Pt 1):10-6.
20. Toral N, Slater B, Cintra IP, Fisberg M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Rev Nutr.* 2006;19 (3):331-40.
21. Pomerleau J, Lock K, Knai C, McKee M. Interventions designed to increase adult fruit and vegetable intake can be effective: a systematic review of the literature. *J Nutr.* 2005; 135(10): 2486–95.
22. John JH, Ziebland S, Yudkin P, Roe LS, Neil HA. A randomized controlled trial of a primary care intervention to increase fruit and vegetable consumption: effects on plasma antioxidant concentrations and blood pressure. *Lancet.* 2002; 359(9322):1969-74.

23. Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade aberta para a Terceira Idade. Rev Nutr. 2005; 18(1):41-52 .
24. Monteiro, RCA, Riether, PTA, Burini, RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. Rev Nutr. 2004;13(1): 17-28.
25. Stivanin VL. Educação nutricional por meio de atividades de grupo: efeito na composição corporal e nas práticas alimentares auto-referidas [dissertação]. Santos: Universidade Católica de Santos; 2007.
26. Valverde MA. Cognições e atitudes de mulheres com excesso de peso e obesas: alimentação e controle de peso [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.
27. Cezaretto A. Intervenção Interdisciplinar para prevenção de diabetes mellitus sob a perspectiva da psicologia. [dissertação] São Paulo: Programa de Pós Graduação em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2010.
28. Jaime PC, Machado FMS, Westphal MF, Monteiro CA. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. Rev Saúde Pública. 2007;41(1):154-7.
29. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Saúde da Família. Atenção Básica e Saúde da Família. [internet]. Brasília: MS; [acesso 13set. 2010]. Disponível em: <http://200.214.130.35/dab/atencaobasica.php#acs>
30. Ministério da Saúde (BR). Programa de Agentes Comunitários de Saúde e de Saúde da Família. Portaria nº1886/GM. Anexo I. Brasília: Ministério da Saúde; 1997.
31. Jardim TA, Lancman S. Aspectos subjetivos de morar e trabalhar na mesma comunidade: a realidade vivenciada pelo agente comunitário de Saúde. Interface Comunic Saúde Educ. 2009;13(28):123-35.
32. Anep - Associação Nacional de Empresas de Pesquisa Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística [Internet]. Levantamento sócio econômico-2000-

- IBOPE. Rio de Janeiro. [acesso 15 out 2008]. Disponível em: <http://www.anep.org.br>
33. Barim EM. Caracterização do consumo de frutas, verduras e legumes em adultos na atenção primária [Trabalho apresentado no exame de qualificação]. Botucatu: Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina; 2009.
 34. Kamimura MA, Baxmann Alessandra, Sampaio LR, Cuppari L. Avaliação Nutricional. In: Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar. São Paulo: Manole; 2005. p.89-115.
 35. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2007;88 (1):2-19.
 36. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2005; 28(1):S4-36.
 37. Lean MEJ, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. BMJ. 1995; 311:158-61.
 38. Pereira RA, Sichieri R. Métodos de avaliação do consumo de alimentos. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro: Atheneu; 2007. p.181-200.
 39. Ferreira MLSM, Ayres JA, Correa I. Educação em Saúde – Revisão Bibliográfica de 2005 a 2007. Rev Min Enferm. 2009;13(2):275-82.
 40. Montoro T. Retratos da comunicação em saúde: desafios e perspectivas. Interface - Comunic Saúde Educ. 2008;12(25):442-51.
 41. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Rede Amamenta Brasil Caderno do Tutor. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
 42. Carneiro H. Não sabemos o que comemos. Ciênc Hoje. 2004; 34:(203):40-2.
 43. Diez- Garcia RW, Castro IRR. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da alimentação e nutrição. Ciênc Saúde Colet. 2011;16(1):91-8.
 44. Stables GJ, Subar AF, Patterson BH, Dodd K, Heimendinger J, Duyn MAV, et al. Changes in vegetable and fruit consumption and awareness among US adults:

- results of the 1991 and 1997 5 A Day for Better Health Programsurveys. J Am Diet Assoc 2002; 102(6):809-17.
45. Toral N, Slater B. Abordagem do modelo Transteorético no comportamento alimentar. Ciênc Saúde Colet. 2007; 12(6):1641-50.
 46. Hunt MK, et al. Process tracking results from the Treatwell 5 a Day Worksite Study. Am J Health Promot. 2000;14:179 – 87.
 47. Cook C, Simmons G, Swinburn B, Stuart J. Changing risk behavior for non-communicable disease in New Zeland working men – Is workplace intervention effective? N Z Med J. 2001; 114:175 –78.
 48. Shepherd R. Resistance to changes in diet. Nutr Soc 2002; 61: 267-72.
 49. Marsola FC. Associação dos padrões alimentares com variáveis sócio-demográficas e componentes da síndrome metabólica de adultos de uma Unidade de estratégia de saúde da família (Rubião Junior, Botucatu) [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2010.
 50. Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Rev Nutr. 2003; 4:483-92.
 51. Kruger J, Bowles HR, Jones DA, Ainsworth BE, Kohl HW. Health-related quality of life, BMI and physical activity among US adults (≥ 18 years): National physical activity and weight loss survey. Int J Obes, 2007;31:321-27.
 52. Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Factors associated with fruit and vegetable intake among adults of the city of São Paulo, Southeastern Brazil. Rev. Saúde Pública. 2008; 42(5): 777 - 785.
 53. Claro RM, Carmo HCE, Machado FMS, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. Rev Saúde Pública. 2007;41(4):557- 64.
 54. Toral N, Conti MA, Slater B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. Cad. Saúde Pública, 2009; 25(11): 2386-94.
 55. Torres S, Guerra MP. A construção de um instrumento de avaliação das emoções para a anorexia nervosa. Psic Saúde Doenças.2003;4(1):97-110.
 56. Freitas MCS, Pena PGL, Fontes GAV, Silva DO. Hábitos alimentares e o sentido do comer. In: Diez-Garcia RW, Cervato-Mancuso AM. Mudanças

- alimentares e educação nutricional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.p.35-42.
57. Galavote HS, Prado TN, Maciel ELN, Lima RCD. Desvendando os processos de trabalho do agente comunitário de saúde nos cenários revelados na Estratégia Saúde da Família no município de Vitória (ES, Brasil) Ciênc Saúde Colet. 2011;16(1):231-40.
58. Lino MM, Lanzón GMM, Schweitzer MC, Albuquerque GL. Educação Permanente para os Agentes Comunitários de Saúde de Florianópolis: necessidades e desafios. Saúde Transform. Soc.2011; 1(3):122-30.

8.ANEXOS

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Grupo
Intervenção)

“Impacto de intervenção educacional em grupo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de agentes comunitários de saúde do município de Botucatu-SP”

Objetivo: avaliar Ação Educativa em Grupo, composta de 6 encontros semanais, sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de Agentes Comunitários de Saúde do município de Botucatu – São Paulo.

Para a realização dessa pesquisa, convido você a participar, compondo o grupo que participará de seis encontros semanais (1 encontro por semana com duração de 1 hora durante seis semanas), onde serão abordados assuntos como a importância do consumo de frutas, verduras e legumes, dicas de higiene e manipulação desses alimentos, formas de preparo e aproveitamento integral dos alimentos.

Os dados coletados (sobre seu consumo de frutas, verduras e legumes e medidas corporais como peso) serão confidenciais, e, na publicação da pesquisa, as suas informações aparecerão na forma de números, porcentagens, sem identificação.

Em nenhuma circunstância aparecerá seu nome e endereço.

Você terá a liberdade de recusar ou retirar seu consentimento à pesquisa, a qualquer momento, sem que ocorra nenhuma penalização ou prejuízo ao seu trabalho.

Este documento será feito em duas vias, uma via ficará com a pesquisadora e você receberá uma cópia deste termo de consentimento para a sua informação e arquivo. Qualquer dúvida, questão, esclarecimento ou reclamação sobre esta pesquisa, favor entrar em contato com a pesquisadora responsável pelo telefone: 11-73663568 ou pelo e-mail: aline_grazi@yahoo.com.br, ou com o orientador responsável, pelo telefone: 3811-6070 ou pelo e-mail: carvalha@fmb.unesp.br.

Não haverá benefícios financeiros pela participação na pesquisa.

Desde já, agradecemos a sua participação.

Eu, abaixo descrito e assinado, declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa “Impacto de intervenção educacional em grupo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de agentes comunitários de saúde do município de Botucatu-SP” e concordo em participar da mesma, respondendo as perguntas que forem formuladas.

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____
ESF que pertence: _____
Data: ____/____/____ Botucatu – S.P.
Assinatura: _____

ACS

Pesquisadora

Orientadora:

Pesquisadora:

Maria Antonieta Barros Leite Carvalhaes

Aline Grazielle da Silva Pereira

Rua Petúnia 211. Jardim Bom Pastor,
Botucatu SP
Tel: 14-3882-5570
e-mail: carvalha@fmb.unesp.br

Rua Agenor Nogueira 630 D VI São
Lúcio – Botucatu SP
Tel: 11-73663568
e-mail: aline_grazi@yahoo.com.br

Em caso de dúvidas entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa pelo telefone 3811-6143.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO(Grupo
Controle)

“Impacto de intervenção educacional em grupo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de agentes comunitários de saúde”

Objetivo: avaliar Ação Educativa em Grupo, composta de 6 encontros semanais, sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de Agentes Comunitários de Saúde do município de Botucatu – São Paulo.

Para a realização dessa pesquisa, convido você a participar, compondo o grupo que responderá um questionário sobre o consumo de alimentos e medidas corporais como peso em dois momentos da pesquisa, com intervalo de 3 meses. Para responder este questionário leva um tempo médio de 20 minutos.

Os dados coletados (sobre seu consumo de frutas, verduras e legumes e medidas corporais como peso) serão confidenciais, e, na publicação da pesquisa, as suas informações aparecerão na forma de números, porcentagens, sem identificação.

Em nenhuma circunstância aparecerá seu nome e endereço.

Você terá a liberdade de recusar ou retirar seu consentimento à pesquisa, a qualquer momento, sem que ocorra nenhuma penalização ou prejuízo ao seu trabalho.

Este documento será feito em duas vias, uma via ficará com a pesquisadora e você receberá uma cópia deste termo de consentimento para a sua informação e arquivo. Qualquer dúvida, questão, esclarecimento ou reclamação sobre esta pesquisa, favor entrar em contato com a pesquisadora responsável pelo telefone: 11-73663568 ou pelo e-mail: aline_grazi@yahoo.com.br, ou com o orientador responsável, pelo telefone: 3811-6070 ou pelo e-mail: carvalha@fmb.unesp.br.

Não haverá benefícios financeiros pela participação na pesquisa.

Desde já, agradecemos a sua participação.

Eu, abaixo descrito e assinado, declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa “Impacto de intervenção educacional em grupo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes de agentes comunitários de saúde do município de Botucatu-SP” e concordo em participar da mesma, respondendo as perguntas que forem formuladas.

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____
ESF que pertence: _____
Data: ____/____/____ Botucatu – S.P.
Assinatura: _____

ACS

Pesquisadora

Orientadora:

Pesquisadora:

Maria Antonieta Barros Leite Carvalhaes

Aline Grazielle da Silva Pereira

Rua Petúnia 211. Jardim Bom Pastor,
Botucatu SP
Tel: 14-3882-5570
e-mail: carvalha@fmb.unesp.br

Rua Agenor Nogueira 630 D VI São
Lúcio – Botucatu SP
Tel: 11-73663568
e-mail: aline_grazi@yahoo.com.br

Em caso de dúvidas entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa pelo telefone 3811-6143.

Anexo 2

Data da entrevista:_____

Nome: _____ RG: _____

Data de nascimento: _____ idade: _____ tel: _____

Classificação anep: _____

Tabagista? () s () n

Patologias associadas: () diabetes () hipertensão () dislipidemia

() outras_____

Ô que você acha sobre comer frutas, verduras e legumes?

Estatura: _____ Peso: _____ Circunferência da

cintura: _____ IMC: _____

HDN: _____

Recordatório 24h

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

Sistema de Pontos

Posse de itens

Quanto você tem?	Não tem	1	2	3	4 ou mais
TV em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Vídeo cassete/ DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (independente ou parte da duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto/Primário Incompleto	0
Primário Completo/Ginasial Incompleto	1
Ginasial Completo/Colegial Incompleto	2
Colegial Completo/Superior Incompleto	3
Superior Completo	5

Resultados

Classe	Pontos
A1	30-34
A2	25-29
B1	21-24
B2	17-20
C	10/16
D	6/10
E	0-5

ANEXO**ALGORITMO UTILIZADO PARA A CLASSIFICAÇÃO DOS INDIVÍDUOS NOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE FRUTAS E VERDURAS****Comportamento alimentar: consumo de frutas**

1. Você acha que seu consumo de frutas, atualmente, pode ser considerado adequado ou saudável?
(1) Sim (próxima questão) (2) Não (questão 3)
2. Há quanto tempo você acha que seu consumo de frutas pode ser considerado adequado ou saudável?
(1) Menos de 1 mês / Entre 1 e 5 meses (AÇÃO) (2) Entre 6 e 11 meses / Há 1 ano ou mais (MANUTENÇÃO)
3. Você tem pensado seriamente em aumentar seu consumo de frutas nos próximos meses?
(1) Sim (próxima questão) (2) Não (PRÉ-CONTEMPLAÇÃO)
4. Como está o seu grau de confiança quando você pensa que aumentará seu consumo de frutas em breve (nos próximos dias ou no próximo mês)?
(1) Confiante ou muito confiante (DECISÃO/ PREPARAÇÃO)
(2) Pouco confiante ou não muito confiante (CONTEMPLAÇÃO)

Comportamento alimentar: consumo de verduras

1. Você acha que seu consumo de verduras e legumes, atualmente, pode ser considerado adequado ou saudável?
(1) Sim (próxima questão) (2) Não (questão 3)
2. Há quanto tempo você acha que seu consumo de verduras e legumes pode ser considerado adequado ou saudável?
(1) Menos de 1 mês / Entre 1 e 5 meses (AÇÃO)
(2) Entre 6 e 11 meses / Há 1 ano ou mais (MANUTENÇÃO)
3. Você tem pensado seriamente em aumentar seu consumo de verduras e legumes nos próximos meses?
(1) Sim (próxima questão) (2) Não (PRÉ-CONTEMPLAÇÃO)
4. Como está o seu grau de confiança quando você pensa que aumentará seu consumo de verduras e legumes em breve (nos próximos dias ou no próximo mês)?
(1) Confiante ou muito confiante (DECISÃO/ PREPARAÇÃO)
(2) Pouco confiante ou não muito confiante (CONTEMPLAÇÃO)

Anexo 5

Satisfação com a atividade em grupo
Qual a sua opinião sobre essa atividade em grupo?

	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
1. Assunto discutido				
2. Formato das dinâmicas/brincadeiras				
3. Duração do grupo				
4. Material utilizado				
5. Alimento degustado				
6. Participação do grupo				
7. Participação dos coordenadores				

Gostaria de dizer mais alguma coisa? Sugestões para melhorar atividade.

Em que você acha que essa atividade contribuiu para você?

Anexo 6

Entrevista (90 dias após encerrada a atividade)

Data:_____

Nome: _____ USF: _____

Peso:_____Circunferência da cintura:_____IMC:_____

HDN: _____

Recordatório 24h

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Quais as barreiras que te impedem de consumir mais FRUTAS E HORTALIÇAS?

Anexo 7

Avaliação da atividade após 90 dias

Em relação ao consumo adequado de frutas e verduras, a sua idéia antes e depois da atividade em grupo mudou?

Em que você acha que essa atividade contribuiu para você individualmente?

Em que você acha que essa atividade contribuiu para sua profissão?

12 passos para uma alimentação saudável

- 1 Aumente e varie o consumo de frutas, legumes e verduras. Coma, no mínimo, cinco porções por dia.**
Coma legumes e verduras de diversos e no jantar. Acrescente frutas no café da manhã e nos lanches da manhã e da tarde. Quanto mais colorido o prato, mais nutrientes estarão presentes na refeição.
- 2 Coma feijão no mínimo quatro vezes por semana.**
"Arroz com feijão" é uma combinação de excelente qualidade nutricional. O feijão pode ser substituído por alimentos como ervilha, grão-de-bico, soja ou lentilha, que também são ricos em fibras. A vitamina C presente na laranja, limão, acerola e café, entre outros, melhora o aproveitamento do ferro presente nos alimentos.
- 3 Fique atento ao tamanho das porções dos alimentos.**
Evite grandes porções de alimentos. A falta de espaço no prato ou um prato muito pequeno podem levar ao consumo excessivo. Uma maneira simples de controlar a quantidade é dividir o prato em três partes iguais: metade para vegetais, um quarto para proteínas e um quarto para carboidratos.
- 4 Reduza o consumo de doces e outros alimentos ricos em açúcar para, no máximo, duas vezes por semana.**
Esses alimentos possuem muitas calorias em pequenas porções. Seu consumo excessivo pode levar ao ganho de peso e à obesidade. Prefira alimentos ricos em fibras, que são ricos em nutrientes e menos calóricos.
- 5 Faça de quatro a seis refeições por dia. Não "pule" as refeições.**
O ideal é tomar café da manhã, almoço, jantar e fazer um pequeno lanche entre essas refeições. Assim você evitará exagerar na refeição seguinte ou ficar "beliscando" o dia todo.
- 6 Reduza o consumo de sal. Tire o salzeiro da mesa.**
O sal de cozinha é a maior fonte de sódio da nossa alimentação. O sódio é importante, mas o seu consumo pode levar à hipertensão e outros problemas. Evite alimentos industrializados, como biscoitos, enlatados e fast-food, pois eles costumam conter muito sal. Prefira alimentos frescos e, para temperar, use ervas como salsa, cebolinha, orégano, salsinha, manjericão e outras erva-doce, alho, limão, vinagre e azeite.
- 7 Beba, no mínimo, dois litros de líquidos por dia. Evite refrigerantes e bebidas alcoólicas.**
Beba muita água. Outros opções são sucos, chás de ervas ou água de coco. Os refrigerantes, o álcool e o café em excesso podem prejudicar a absorção de alguns nutrientes. As bebidas alcoólicas também têm muitas calorias.
- 8 Aproveite a sua refeição. Coma devagar.**
Procure fazer as refeições em ambiente calmo, sem pressa, tranquilo(a). Coma sem distrações, como assistir TV ou usar o celular. Coma com atenção e sem pressa. Coma devagar e desfrute o sabor dos alimentos. Aproveite a refeição como um momento de convivência com a família.
- 9 Reduza o consumo de alimentos gordurosos para, no máximo, uma vez por semana.**
Consuma mais peixes e aves do que carne vermelha e gordura, sempre, e gorduras insaturadas (azeite de oliva, óleo de canola). Não utilize margarina, gorduras vegetais hidrogenadas ou manteiga para cozinhar. Reduza, também, o consumo de óleo vegetal. Para uma família de quatro pessoas, o ideal é usar no máximo uma lata de óleo por mês.
- 10 Seja ativo. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física regularmente.**
Procure passar atividades físicas todos os dias. Pratique uma atividade que se prepare para o trabalho. Caminhe pelo bairro toda manhã, durante o intervalo de horas em frente à TV ou computador.
- 11 Mantenha o seu peso dentro de limites saudáveis.**
No seu adulto, o peso não deve ultrapassar mais de 10% a mais do que o peso ideal. Observe se você está ganhando ou perdendo peso. Consulte um profissional de saúde para avaliar seu peso.
- 12 Monte seu prato com alimentos variados em diferentes proporções.**
Divida seu prato em quatro partes iguais. Duas partes devem ser de legumes, verduras e leguminosas (feijão, ervilha...). Uma parte, de arroz ou massa ou pão ou batata ou aipim ou mandioca e a última parte, de carne de frango ou de peixe ou ovos ou queijo. De sobremesa, fruta! Evite beber líquidos no momento da refeição ou logo após a refeição.

Projeto gráfico: Igor Valentim; Paulo Amaro; Daniel Martins / Escritório de Relações Públicas

Realização








Apoio









12 passos para uma alimentação saudável



TORTA DE LEGUMES

Ingredientes da massa:

- 2 ovos
- 3/4 xícara (chá) de óleo de soja
- 1 copo (americano) de leite desnatado
- 1 colher (sopa) de fermento em pó
- 1 colher (chá) de sal
- 1 e 1/2 copo (americano) de farinha de trigo integral

Ingredientes do recheio:

- Abobrinha (1 unidade média)
- Cenoura (1 unidade grande)
- Cebola a gosto

Opções:

Chuchu, milho, ervilha, espinafre, atum ou atum com milho, etc.

Modo de preparo:

Massa: Bata tudo no liquidificador e coloque metade em uma forma untada.

Recheio: Rale em ralo grosso a abobrinha e a cenoura cruas, tempere-as, e coloque-as sobre a massa. Cubra com o restante da massa.

Asse por 45 a 50 minutos.

Informações:

Saúde do Adulto - C.S.E.
Fone: 3882-5222 ramal – 214



Elaboração:

Mariana B. Villas Boas
Marina A. Cirino Ruocco
Renata Patriani Justo
Tatiana Bruder Lourenção
Vanessa Lilian Barbosa
Vanessa Pinto de Oliveira
(Alunas 5º ano Nutrição/2005)

Supervisão Técnica:

Nutricionista Estela Maria Barim

Consumo de legumes e verduras



SAIBA SEUS BENEFÍCIOS!

Legumes e Verduras



Sob o termo genérico de hortaliças, os legumes e verduras são indispensáveis em nossa alimentação.

Elas são ricas em vitaminas, minerais e fibras, e devem estar presentes em nossas refeições diariamente.

Podem ser consumidas cruas ou cozidas, e em diversas preparações como saladas, refogados, suflês, tortas, etc.

ATENÇÃO:

Para consumi-los crus, é importante que sejam bem higienizados

VITAMINAS E MINERAIS

Possuem funções específicas, tais como:

- regular as ações do nosso organismo
- prevenir doenças

Ferro

Componente fundamental do sangue. Sua deficiência pode causar anemia.



Alimentos fontes:

Hortaliças verde-escuros como couve, brócolis, espinafre, agrião, etc.

Vitamina A

Desempenha papel importante na visão, e na manutenção de pele, unhas e cabelos.



Alimentos fontes:

cenoura, abóbora, couve, brócolis, almeirão e agrião.

BENEFÍCIOS DAS FIBRAS

Os legumes e verduras também são ricos em fibras, que além de ajudarem no bom funcionamento do intestino, ainda:

- Estimulam a mastigação;
- Proporcionam sensação de saciedade;
- Tornam mais lenta a digestão e absorção de nutrientes;
- Diminuem os níveis de colesterol e glicemia.

DICAS:

Aproveite os vegetais por inteiro em:

Suflês, tortas, saladas, risotos, doces

- Folhas: cenoura, rabanete, beterraba, couve-flor, abóbora
- Talos: couve-flor, brócolis e beterraba
- Cascas: batata, goiaba, melão, banana, pepino, berinjela e abóbora
- Entrecascas: melancia e maracujá

Dessa maneira a alimentação ficará mais barata e nutritiva!!!

Anexo 10

Alimentos/Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Abacaxi	x	x										x
Abóbora	x	x	x	x	x	x	x	x				
Abobrinha	x	x	x	x	x					x	x	x
Alface					x	x	x	x	x	x	x	
Banana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Batata	x	x	x	x	x	x						
Berinjela	x	x	x	x	x							
Beterraba	x	x					x	x	x	x	x	x
Brócolis	x					x	x	x	x	x		
Caqui		x	x	x	x							
Cenoura	x					x	x	x	x	x	x	x
Couve	x	x					x	x	x	x	x	x
Espinafre	x					x	x	x	x	x		
Goiaba	x	x	x	x	x							x
Laranja pêra	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Maçã	x	x	x	x	x							
Mamão					x	x	x	x	x			
Mandioca	x	x	x	x	x	x	x					
Melancia	x	x	x	x	x						x	x
Mexerica	x	x	x	x	x	x	x	x				x
Morango							x	x	x	x	x	
Repolho	x	x	x	x	x	x	x					
Tomate	x	x	x	x	x	x	x					x
Vagem	x	x	x				x	x	x	x	x	x

Exaustino – Zeca Pagodinho

Exaustino não quer se estressar
Leva a vida na boa, devagar
Exaustino quer ver fogo no mar
Quer comer peixe frito sem fritar
E nem ter nem trabalho de pescar
Exaustino quer deitar e rolar...
Marcha lenta, ele não tá nem aí
Exaustino não come abacaxi
Nem siri, porque pode se cansar
Come, dorme, café, almoço e janta
Não tá nem aí se o galo canta
Tá engordando sem parar...
Exaustino é o rei dentro de casa
Não move uma palha meu Deus
Ele quer tudo na mão
Tomar banho prá ele
É uma batalha
Vê se toma jeito essa preguiça
Enfraquece o coração...
Mas o doutor já avisou
Que o cigarro
Também tem que parar
Não é fácil mas tem
Que se esforçar
E acordar de manhã prá caminhar
Sua gula vai ter que segurar
E no regime alimentar
Perder peso e a pressão
Ir pro lugar...
Mas o doutor já avisou
Que a saúde não pode descuidar
Exaustino vai ter que se ligar
É castigo demais prá ele pagar
Dessa vez vai ter que se acostumar
Se não o bicho vai pegar
Vai ter um pire-paque
Se ferrar...

OUTRAS ATITUDES INTELIGENTES NA COZINHA...



- Evite o uso de tábuas e colheres de pau, pois podem ser fonte de contaminação. Prefira aqueles de material plástico;
- Não deixe os alimentos por mais de meia hora em temperatura ambiente;
- Troque a esponja de lavar louça semanalmente;
- Evite conversas ou cantorias durante o preparo dos alimentos
- Deixe o cabelo preso quando for cozinhar;
- Não use utensílios de alimentos crus com os de alimentos prontos para o consumo



organização:

Carolina Mayumi Fukuda
Estela Maria Rodrigues Alves Ribeiro
Natália Nascimento Cleto
(5º ano Nutrição - 2010)

Supervisão Técnica
Estela Maria Barim

ATENÇÃO!

como
lavar os
alimentos ?



Dicas para trazer mais saúde a sua mesa!

.....

ATENÇÃO!!!

Antes de manipular
qualquer tipo de
alimento...



... LAVE BEM AS MÃOS!

.....

FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES

.....

Lavar em água corrente e
deixar de molho em uma
SOLUÇÃO DESINFETANTE



1 litro de água

+



1 colher (sopa) de água sanitária sem perfume

15 minutos



Lavar em água corrente novamente

OUTROS ALIMENTOS



OVOS:

- NÃO deixar de molho na solução desinfetante
- Mantê-los refrigerados, mas não guardá-los na porta da geladeira!
- E antes de usar, lavar apenas em água corrente.

ARROZ:

- Arroz tipo 1 NÃO precisa ser lavado antes do preparo, pois pode perder suas propriedades nutricionais



PREFIRA OS ALIMENTOS ORGÂNICOS!

Pois são livres de AGROTÓXICOS, substâncias prejudiciais à saúde...

... MAS LEMBRE-SE:

OS PRODUTOS ORGÂNICOS DEVEM SER
HIGIENIZADOS DA MESMA MANEIRA!

NÃO ESQUEÇA!! É importante fazer a limpeza da caixa d'água a cada 6 meses!

**FIQUE
ATENTO !!!**

- **Carnes cruas frescas:** estragam-se facilmente e devem ser colocadas na gaveta de carnes separadas em quantidades que serão consumidas rapidamente.
- Para conservação mais prolongada devem mantidas no "freezer".

- **Frutas e verduras:** devem ser lavadas e secadas antes de colocar na geladeira.
- Coloque na gaveta própria ou em sacos plásticos.

- **Embalagens:** não devem ser colocadas na geladeira na embalagem original.
- Despeje num recipiente de vidro ou plástico adequado (com tampa.)

- **Ovos:** devem ser colocados em recipiente fechado, dentro da geladeira e não na porta, onde sofre variação de temperatura e trepidações.
- Lavar apenas antes de consumi-los.

- **Queijos:** devem ser guardados em papel alumínio ou em vasilhas com tampa.

- **Bolos doces e tortas:** devem ser colocadas nas prateleiras intermediárias. **Sopas, caldos, arroz, feijão cozido sobras de alimentos em geral, também,** porém sempre em vasilhames com tampa.

Tempo de armazenamento e organização dos alimentos na geladeira

Nas prateleiras



- **Conservas, geléias, vidros de azeitona:** podem ser colocados nas prateleiras da porta.

Na porta



Pode ficar mais tempo se mantido bem fechado, para manter o gás.



Pães podem ser conservados na geladeira!!

Você Sabia



- Utilize sempre potinhos ou recipientes com tampa, assim poderão ser colocados uns em cima dos outros ocupando menos espaço.



- Preste muita atenção à borracha da geladeira e a porta aberta. O refrigerador é responsável por cerca de 30% do consumo da casa.



- Para garantir a integridade dos alimentos verifique se a temperatura da geladeira está correta. Ela deve estar marcando de 4,5 °C ou menos e para congelamento, -18 °C ou menos.



- Descongele periodicamente o congelador, muito gelo faz com que o motor da geladeira trabalhe mais que o normal.

CURIOSIDADE?

- Para limpeza da geladeira é necessário desligar, esperar descongelar, e apenas diluir 1 colher de sopa de água sanitária em 1 litro de água, umedecer um pano limpo e passar em toda área interior.



Elaboração

Alunas do 5º ano de Nutrição 2010
Caroline Barros e Glaucia Januario

Supervisão técnica

Nutricionista Estela Maria Barim

Saúde na Geladeira



Como organizar os alimentos na sua geladeira !

Dicas de combate ao desperdício de alimentos

- Os talos de couve, agrião, beterraba, brócolis e salsa, entre outros, contém fibras e devem ser aproveitados em refogados, no feijão e na sopa.
- Não jogue fora os talos do agrião, pois eles contém muitas vitaminas. Limpe, pique e refogue com tempero e ovos batidos.
- As folhas da cenoura são ricas em vitamina A e devem ser aproveitadas para fazer bolinhos, sopas ou picadinhos em saladas. O mesmo pode se dizer das folhas duras da salsa.
- A água do cozimento das batatas acaba concentrando todas as vitaminas. Aproveite-a, juntando leite em pó e manteiga para fazer purê.
- As cascas da batata, depois de bem lavadas, podem ser fritas em óleo quente e servidas como aperitivo.
- A casca da laranja fresca pode ser usada em pratos doces à base de leite, como arroz doce e cremes.
- A parte branca da melancia pode ser usada para fazer doce, que se prepara como o doce de mamão verde.
- Com as cascas das frutas (ex: goiaba, abacaxi, etc), pode-se preparar sucos batendo-as no liquidificador. Este suco pode ser aproveitado para substituir ingredientes líquidos no preparo de bolos.
- Evite consumir folhas com aparência amarelada.
- Cozinhe as verduras a vapor, assim elas não perderão o valor nutritivo.
- Quando for ralar a casca do limão, nunca chegue à parte branca, pois ela é amarga e pode prejudicar o sabor doce da preparação.

Oficina culinária. Preparo de três receitas:

1. Suco da Horta

2 xícaras de chá de couve manteiga

1 litro de água

1 xícara de chá de polpa de maracujá

1/2 xícara de chá de açúcar (pode substituir por adoçante)

½ xícara de chá de suco de limão

Modo de Preparo:

Lave bem as folhas de couve, pique-as, coloque no liquidificador e bata com a água.

Acrescente a polpa de maracujá e bata rapidamente. Coe e junte os demais ingredientes.

Sirva bem gelado.

2. Tabule com Talos

3 pepinos japoneses, 4 tomates

1 cebola, ½ maço de salsinha

1xic. De talos de rúcula, 100 g de trigo para quibe

1 limão, 50 ml de azeite de oliva, sal a gosto

pimenta-do-reino a gosto, 1 pé de alface mimosa

1 maço de hortelã

Modo de Preparo

Lave os pepinos e corte-os com a casca em pequenos cubos. Reserve.

Lave os tomates retirando as sementes, corte-os em pequenos cubos. Reserve.

Descasque, lave e corte a cebola em cubos pequenos. Reserve.

Pique a salsinha com os talos em pedacinhos de ½ cm. Reserve.

Pique os talos de rúcula em pedacinhos de cerca de 1 cm.

Lave bem o trigo e coloque de molho em água por cerca de 20 minutos.

Retire da água e esprema-o bem. Prepare o molho da salada, misturando o caldo de

limão ao azeite, ao sal e a pimenta. Reserve. Num recipiente, junte todos os

ingredientes, misturando-os cuidadosamente, para que não se desmanchem ou amassem.

Derrame o tempero sobre eles, misture com cuidado. Degustação.

3. Salada de Casca de abóbora

2 xícaras (chá) de casca de abóbora

1 xícara (chá) de tomate picado

½ xícara (chá) de cebola picada

Sal a gosto

2 colheres (sopa) de azeite

Modo de Preparo

Lave a abóbora em água corrente, descasque e rale a casca. Em uma panela, coloque água para ferver e cozinhe a casca de abóbora. Depois de cozida, escorra a água e deixe esfriar. Junte o tomate, a cebola, o sal e o azeite. Leve à geladeira. Sirva fria.

Degustação.

Receitas- Ciranda das receitas

Croquete de chuchu

2 colheres de margarina

1 cebola pequena

1 dente de alho

2 chuchus médios ralados

1 xícara de leite

2/3 xícara de farinha de trigo

50g de queijo parmesão ralado

2 colheres de salsa picada

Sal e pimenta do reino a gosto

150g de presunto em cubos

2 ovos

1 ½ xícara de farinha de rosca para empanar

Óleo para fritar

Modo de preparo

Derreta a margarina e refogue a cebola, o alho e o chuchu por 10 minutos ou até amaciar. Junte o leite e deixe levantar fervura. Adicione a farinha de trigo de uma só vez mexendo sempre até desprender do fundo da panela. Retire do fogo, acrescente o queijo a salsa, sal, pimenta, misture e deixe esfriar. Abra porções de massa nas mãos, recheie com presunto e feche modelando os croquetes. Passe pelos ovos batidos, pela farinha de rosca e frite em óleo quente até dourar. Escorra em papel toalha e sirva.

Bolo de casca de banana

Massa:

4 unidades de casca de banana

2 ovos

2 xícaras (chá) de leite

2 colheres (sopa) de margarina

3 xícaras (chá) de açúcar

3 xícaras (chá) de farinha de rosca

1 colher (sopa) de fermento em pó

Cobertura

1 ½ xícara (chá) de açúcar

1 ½ xícara (chá) de água

4 unidades de banana

½ unidade de limão

Modo de fazer:

Lave as bananas e descasque. Separe 4 xícaras de casca para fazer a massa. Bata as claras em neve e reserve na geladeira. Bata no liquidificador as gemas, o leite, a margarina, o açúcar e as cascas de banana. Despeje essa mistura em uma vasilha e acrescente a farinha de rosca. Mexa bem. Por último, misture delicadamente as claras em neve e o fermento. Despeje em uma assadeira untada com margarina e farinha. Leve ao forno médio, pré-aquecido por aproximadamente 40 minutos.

Cobertura

Derreta o açúcar em uma panela e junte a água, fazendo um caramelo.

Acrescente as bananas cortadas em rodelas e o suco de limão. Cozinhe e cubra o bolo ainda quente.

Torta de legumes

Massa:

3 ovos

2 copos de farinha de trigo

2 copos de leite

1 copo de óleo

Sal a gosto

Queijo ralado para polvilhar

Recheio

Cenoura ralada

Abobrinha ralada

Chuchu ralado

Bater os ingredientes da massa no liquidificador, colocar metade da massa numa assadeira untada, colocar o recheio e o restante da massa. Polvilhar o queijo ralado, levar ao forno médio por aproximadamente 40 minutos.

Pode –se usar o recheio do legume que quiser.

Shake Natural

½ litro de suco de laranja

1 maçã

½ cenoura ralada

Bater tudo no liquidificador e servir.

A cenoura pode ser trocada por beterraba, a maçã pode ser substituída por mamão e a laranja por abacaxi.

Sanduíche frio

Pão de forma integral

Recheio

1 cenoura ralada

1 copo de iogurte natural

Peito de peru

Sal a gosto

Salsinha e cebolinha a gosto