UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FCF/FEA/FSP

Programa de Pós-Graduação Interunidades em
Nutrição Humana Aplicada – PRONUT

VIVIANE MARIOTONI SAKZENIAN

Promoção de alimentação saudável para funcionários públicos:

Uma proposta de intervenção baseada na Política Nacional de Promoção da
Saúde

São Paulo

2009

BIBLIOTECA
Faculdade de Ciências Farmacêuticas
Universidade de São Paulo
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FCF/FEA/FSP

Programa de Pós-Graduação Interunidades em
Nutrição Humana Aplicada – PRONUT

VIVIANE MARIOTONI SAKZENIAN

Promoção de alimentação saudável para funcionários públicos:

Uma proposta de intervenção baseada na Política Nacional de Promoção da
Saúde

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre

Orientadora: Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo.

13.959
São Paulo

2009

DEDALUS - ACERVO - CQ

30100016781

Ficha Catalográfica

Elaborada pela Divisão de Biblioteca e
Documentação do Conjunto das Químicas da USP.

Sakzenian, Viviane Mariotoni
S159p Promoção de alimentação saudável para funcionários públicos:
uma proposta de intervenção baseada na Política Nacional de Promoção
da Saúde / Viviane Mariotoni Sakzenian. -- São Paulo, 2009.
1.v (várias paginações).
6^{1.º} Dissertação (mestrado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas
da USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
da USP. Faculdade de Saúde Pública da USP. Curso Interunidades
em Nutrição Humana Aplicada.
Orientador: Cyrillo, Denise Cavallini
1. Nutrição: Adultos: Ciência dos alimentos 2. Programa de
saúde I. T. II. Cyrillo, Denise Cavallini, orientador.

641.1 CDD

VIVIANE SAKZENIAN

Promoção de alimentação saudável para funcionários públicos:

Uma proposta de intervenção baseada na Política Nacional de Promoção da Saúde

Comissão Julgadora

Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo

Orientadora

1º Examinador

2º Examinador

Assinado 23/11/2009

São Paulo, 04 de novembro de 2009

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais, Arthur Sakzenian e Jussara
Mariotoni Sakzenian, meus amores, meus exemplos de vida.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora Denise Cavallini Cyrillo, minha orientadora, pelo acolhimento, compreensão e apoio durante essa etapa da minha vida.

À minha família, em especial às minhas irmãs: Priscila, Ana Paula e Mariana, pelo carinho e apoio durante a realização desse sonho.

Ao meu companheiro e amigo, Danilo Cereda, pela compreensão nos momentos de minha ausência, apoio nos momentos difíceis que passei durante esse período e incentivo do início ao fim.

À Marney Pascoli Cereda, pelo apoio, exemplo e por todas as contribuições em minha vida pessoal e profissional.

Aos secretários da Comissão de pós graduação, Jorge e Elaine, pela paciência e por estarem sempre prontos a ajudar.

À secretária Ana Ferri, pelo carinho e delicadeza ao tratar de todos os assuntos durante esse período.

Aos professores e colegas do PRONUT, pelos conhecimentos transmitidos e pelos bons momentos durante esse período.

EPÍGRAFE

***“O que é que a ciência tem? Tem lápis de calcular... Que é
mais que a ciência tem? Borracha pra depois apagar...
Você já foi ao espelho, nego? Não?
Então vá!”***

(R. S.)

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1. Histórico das Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil	15
2.2. Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)	20
2.3. Alimentação saudável	25
2.4. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)	32
3. OBJETIVOS	34
3.1. GERAL	34
3.2. ESPECÍFICOS	34
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
4.1. Grupo alvo da proposta de intervenção e avaliações	34
4.2. Elaboração da proposta de intervenção nutricional	36
5. PROGRAMA PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA FUNCIONÁRIOS DA USP	37
5.1. Características do grupo de estudo	38
5.2. Programas de intervenção nutricional para a população adulta no Brasil	40
5.2.1 Desenho da proposta de intervenção	47
5.2.2. Avaliação da proposta	54
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	61

RESUMO

Políticas de governo, nos seus vários níveis, abordam o tema da alimentação e nutrição ressaltando sua importância para a melhora da qualidade da saúde da população. Nas últimas décadas as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) passaram a liderar as causas de óbito no Brasil, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias da década de 80. As DCNTs se caracterizam por ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estar associadas a deficiências e incapacidades funcionais. A experiência de diversos países mostra que o sucesso das intervenções de saúde pública, no que se refere aos fatores de risco e à redução da prevalência das DCNTs, tem sido atribuído ao enfoque na vigilância de fatores comuns de risco e na promoção de modos de viver favoráveis à saúde e à qualidade de vida, tendo um custo menor do que as abordagens para as doenças específicas. Em 2005, o Ministério da Saúde apresentou como uma de suas prioridades, implementar políticas promotoras de modos de viver saudáveis, enfatizando as diretrizes da Estratégia Global de Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (EG) proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e a prevenção do tabagismo. Essas prioridades foram abordadas na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), publicada em 2006 que objetiva especificamente contribuir para a mudança do modelo de atenção do sistema de maneira a ampliar e qualificar as ações de promoção da saúde. O presente trabalho apresenta uma proposta de intervenção nutricional para uma amostra de funcionários não docentes da USP, que foram previamente avaliados e apresentaram alta incidência de sobrepeso e obesidade. Esse modelo baseia-se nas diretrizes propostas pela PNPS e usa a educação nutricional como principal instrumento de intervenção.

Palavras-chave: Intervenção nutricional, qualidade de vida, promoção da saúde, estado nutricional, educação nutricional.

ABSTRACT

Government policies, in its levels, addressing the topic of food and nutrition emphasizing its importance to improving the quality of health. In recent decades the Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs) are now leading causes of death in Brazil, surpassing the rates of mortality from infectious and parasitic diseases of the 80s. The NCDs are characterized by an uncertain etiology, multiple risk factors, long latency periods, a prolonged, non-infectious origin and be associated with functional impairment and disability. Experience in several countries shows that the success of public health interventions, with regard to risk factors and reduce the prevalence of NCCD, has been assigned to focus on surveillance of common risk factors and promote ways of living favorable to health and quality of life, having a lower cost than the approaches to specific diseases. In 2005, the Ministry of Health (MS) presented as one of their priorities, implementing policies that promote healthy ways of living, emphasizing the guidelines of the Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (GS) proposed by the World Health Organization (WHO) and smoking prevention. These priorities have been addressed in the National Policy for Health Promotion (PNPS), published in 2006 that aims specifically to bring about change in the attention system in order to widen and improve the actions of health promotion. This paper presents a proposal for nutritional intervention for a sample of non-teaching staff of the University of São Paulo (USP), which were previously evaluated and showed a high incidence of overweight and obesity. This model is based on the guidelines proposed by PNPS and use nutrition education as the main instrument of intervention.

Keywords: Nutritional intervention, quality of life, health promotion, nutritional status, nutrition education

1. INTRODUÇÃO

O tema da alimentação e nutrição é importante no cenário atual das discussões acerca da promoção da saúde. Políticas de governo, nos seus vários níveis, abordam esse tema ressaltando a importância do mesmo para a melhora da qualidade da saúde da população.

No documento final da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, em 1994, entre as 10 prioridades para uma Política Nacional de Segurança Alimentar, “estimular práticas alimentares e estilos de vida saudáveis”, ocupava a décima posição. Após uma década, na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar, essa orientação passou a ocupar a primeira posição dentre as ações de saúde e nutrição ao lado da assertiva relativa a “ações de promoção de modos de vida e alimentação saudáveis e ações de vigilância”.

Nas últimas décadas as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) passaram a liderar as causas de óbito no Brasil, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias da década de 80. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde, as doenças crônicas não transmissíveis se caracterizam por “ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estar associadas a deficiências e incapacidades funcionais (OPAS, 2005).

Em reunião realizada no Rio de Janeiro em novembro de 2003, com representantes do Ministério da Saúde, da OPAS, Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, foi dito que este conjunto de doenças é responsável por 60% das

mortes e incapacidade em todo o mundo, numa escala progressiva, podendo chegar a 73% de todas as mortes em 2020 (OPAS/OMS, 2004).

As mudanças no padrão alimentar da população brasileira, comparáveis às que ocorreram décadas atrás, como resultado do processo de industrialização da Europa Ocidental e da América do Norte, constituem fator de risco importante para as DCNT. Estudos revelam que o consumo de alimentos de origem vegetal, incluindo cereais, raízes, tubérculos e leguminosas, frutas, legumes e verduras, reduziu e a produção e o consumo de alimentos de origem animal, incluindo a carne e os laticínios fontes de proteína animal e de gordura, aumentou. Outra constatação importante é o crescimento da produção e do consumo de óleos vegetais e margarina, açúcar e, em geral, dos alimentos com alta densidade energética processados com gorduras hidrogenadas, açúcar e sal e produtos refinados (CANNON, 1992; MONTEIRO *et al.*, 2000; CANNON, 2001). Além da piora da qualidade da alimentação, resultados de avaliações do estado nutricional dos brasileiros também apresentam dados alarmantes (IBGE – POF, 2002/2003).

A experiência de diversos países mostra que o sucesso das intervenções de saúde pública, no que se refere aos fatores de risco e à redução da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis, tem sido atribuído ao “enfoque na vigilância de fatores comuns de risco e na promoção de modos de viver favoráveis à saúde e à qualidade de vida”, tendo um custo menor do que as abordagens para as doenças específicas (BRASIL, 2004b).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) vem desenvolvendo várias ações em articulação com diversos setores governamentais e não governamentais objetivando promover a qualidade de vida e prevenir e controlar as DCNT.

Diante da complexidade do problema, em 2005, o MS apresentou como uma de suas prioridades, implementar políticas promotoras de modos de viver saudáveis, enfatizando as diretrizes da Estratégia Global de Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (EG) proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e a prevenção do tabagismo. Essas prioridades foram abordadas na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), publicada em 2006. A PNPS objetiva especificamente contribuir para a mudança do modelo de atenção do sistema de maneira a ampliar e qualificar as ações de promoção da saúde e a construção de uma agenda estratégica integrada, por meio do envolvimento das diversas instâncias gestoras do sistema e dos serviços de saúde e do fortalecimento das seguintes diretrizes: integralidade, equidade, responsabilidade sanitária, mobilização e participação social, intersetorialidade, informação, educação e comunicação, sustentabilidade (BRASIL - PNPS, 2006). Dentre as prioridades da PNPS destacam-se a implantação da Estratégia Global (alimentação saudável, atividade física e prevenção do tabagismo) e as recomendações nela contidas para o enfrentamento da epidemia de DCNTs, norteando a implementação de ações para contê-las.

Programas de intervenção que visam incentivar uma alimentação saudável são ferramentas importantes da educação nutricional e, para a melhoria e promoção da saúde.

Nesse contexto, o presente estudo visa elaborar uma proposta de intervenção para promoção da alimentação saudável, baseado na Política Nacional de Promoção da Saúde, para funcionários não docentes da USP.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A Transição Nutricional, que ocorre nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, integra os processos de Transição Demográfica e Epidemiológica. A Transição Nutricional “é um processo de modificações seqüenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas, e do perfil de saúde das populações” (POPKIN, 1993).

A transição epidemiológica é caracterizada por três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; aumento da expectativa de vida da população e conseqüente envelhecimento da mesma; e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante. Esse processo no Brasil, já se instalou e muda o foco das intervenções das doenças infecto-contagiosas e da desnutrição para as DCNTs (BRASIL, 2004).

Nesse contexto, o país possui um rico histórico de políticas de saúde e programas de alimentação, entretanto, a maioria dos programas de alimentação são pouco abrangentes, sem continuidade, sem avaliação, e focados para doenças específicas. A presente revisão visa apresentar o histórico das políticas de alimentação e nutrição, a evolução do perfil de morbidade brasileiro nos últimos anos, descrever as características do que pode ser considerado como alimentação saudável, bem como as ferramentas utilizadas para educação nutricional, e descrever e analisar a Política Nacional de Promoção da Saúde (Ministério da Saúde, Portaria nº 687, de 30 de março de 2006).

A revisão de literatura está estruturada em quatro sessões: (1) Histórico das Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil; (2) Doenças Crônicas não Transmissíveis; (3) Alimentação Saudável e (4) Política Nacional de Promoção da Saúde.

2.1. Histórico das Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil

No Brasil o setor de saúde constituiu-se historicamente em fórum de luta pela descentralização do sistema de saúde buscando, através de debates e embates políticos, a construção de um sistema democrático para esse setor.

A história da educação alimentar e nutricional do país e o seu estreito vínculo com as políticas de alimentação e nutrição em vigência têm sido abordados por diferentes autores. De 1940 a 1960, a educação alimentar e nutricional esteve vinculada às campanhas de introdução de novos alimentos e às práticas educativas que se tornaram um dos pilares das políticas de alimentação e nutrição do período (BORG, 1997). Havia uma concepção de que era necessário mudar o comportamento e melhorar os hábitos alimentares inadequados, como forma de melhorar o estado nutricional da população (VALENTE, 1986; LIMA, 2000; LIMA, 2003).

A partir de meados de 1970, o binômio alimentação-educação começou a ceder espaço para o binômio alimentação-renda, resultado de estudos que identificaram o papel dos rendimentos como principal obstáculo para se obter uma alimentação saudável levando ao redirecionamento das políticas de alimentação e nutrição traçadas no país (BOOG, 1997). Nesse período as

estratégias de suplementação alimentar passaram a ser o eixo norteador das políticas.

A educação nutricional crítica se consolidou em meados de 1980 e contribuiu para a discussão de novas perspectivas para a educação alimentar e nutricional. Tal concepção identificava uma incapacidade da educação alimentar e nutricional em promover alterações em práticas alimentares de forma isolada. Essa vertente pressupunha assumir o compromisso político de colocar nossa produção técnica e científica a serviço do fortalecimento das classes populares em sua luta contra a exploração que gerava a fome e a desnutrição (BRASIL, 2000).

No final da década de 1990, a instituição da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) buscou uma nova direção. A PNAN pressupunha se contrapor aos modelos de atenção prevaiente, desde os anos 1970, marcados pelo assistencialismo, voltados para os trabalhadores e para os chamados grupos de risco (ASSIS et al., 2002). O propósito da PNAN é “a garantia da qualidade dos alimentos colocados para consumo no País, a promoção das práticas alimentares saudáveis e a prevenção dos distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos” (Brasil, 2000, p.17). A perspectiva da promoção da saúde se apresenta e é apontada como uma das diretrizes da política: “promoção das práticas alimentares e estilos de vida saudáveis”, cuja ênfase está na “socialização do conhecimento sobre alimentos e o processo de alimentação bem como acerca da prevenção dos problemas nutricionais, desde a desnutrição - incluindo as carências específicas - até a obesidade” (PNAN, 2000, p.22).

O conceito de promoção da saúde (e a prática conseqüente) surgiu e se desenvolveu de forma mais vigorosa nos últimos 25 anos, em países como o Canadá, Estados Unidos da América e países da Europa Ocidental. Conferências internacionais importantes sobre Promoção da Saúde foram realizadas nos anos 80 e 90, com destaque para Ottawa (Canadá) que aconteceu em 1986 e estabeleceu bases conceituais e políticas da promoção da saúde. A Carta de Ottawa definiu promoção da saúde como *“o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”* (OMS, 1986).

Esta Conferência foi, antes de tudo, uma resposta às crescentes expectativas por uma nova saúde pública, movimento que vinha ocorrendo em todo o mundo. As discussões focalizaram principalmente as necessidades em saúde nos países industrializados e foram baseadas nos progressos alcançados com a Declaração de Alma-Ata para os Cuidados Primários em Saúde, com o documento da OMS sobre Saúde Para Todos, assim como com o debate ocorrido na Assembléia Mundial da Saúde sobre as ações intersetoriais necessárias para o setor de saúde. As três estratégias fundamentais da promoção da saúde, segundo a Carta de Ottawa são o reconhecimento de sua importância, a necessidade de capacitação dos profissionais e o papel do estado como mediador, definindo cinco campos centrais de ação:

- Elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis;
- Criação de ambientes favoráveis à saúde;
- Reforço da ação comunitária;
- Desenvolvimento de habilidades pessoais;

- Reorientação do sistema de saúde;

A Carta de Ottawa assume o conceito de saúde da OMS e insiste em que *“a saúde é o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida”*. Afirmar ainda que, *“as condições e requisitos para a saúde são: paz, educação, habitação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade”* (OMS,1986).

Na América Latina, em 1992, realizou-se a Conferência Internacional de Promoção da Saúde (OPAS, 1996), em Bogotá/ Colômbia, trazendo formalmente o tema para o contexto sub-regional.

A partir de uma série de eventos participativos, pessoas, instituições governamentais e não-governamentais que atuam no campo da alimentação e nutrição foram ouvidas e consignaram suas contribuições para a formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada no ano de 1999 (Portaria nº 710, de 10 de junho de 1999). Esta Política atesta o compromisso do Ministério da Saúde com o combate dos males relacionados à escassez alimentar e à pobreza, bem como com o complexo quadro dos excessos já configurado no Brasil pelas altas taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade, na população adulta. A PNAN integra a Política Nacional de Saúde, inserindo-se, ao mesmo tempo, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. Dessa forma dimensionada – e compondo, portanto, o conjunto das políticas de governo voltadas à concretização do direito humano universal à alimentação e nutrição adequadas – esta Política tem como propósito a garantia da qualidade dos alimentos colocados para consumo no País, a promoção de práticas alimentares saudáveis e a prevenção e o controle dos

distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos (PNAN, 2000).

Sete são as diretrizes programáticas da PNAN:

1. Estímulo a ações intersetoriais com vistas ao acesso universal aos alimentos.
2. Garantia da segurança e qualidade dos alimentos.
3. Monitoramento da situação alimentar e nutricional.
4. Promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis.
5. Prevenção e controle dos distúrbios e doenças nutricionais.
6. Promoção do desenvolvimento de linhas de investigação.
7. Desenvolvimento e capacitação de recursos humanos em saúde e Nutrição.

O primeiro movimento para garantir uma maior institucionalidade da promoção da saúde no Ministério da Saúde realizou-se em 1999 com a formalização de um projeto de cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD: o Projeto “Promoção da Saúde, um novo modelo de atenção”. O Projeto deveria operar como instrumento que desenvolvesse um modelo de atenção sob a ótica promocional, visando incentivar as discussões dos determinantes em saúde para a elaboração da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS).

A partir dos documentos produzidos em 2003 e 2004, que reuniram discussões de iniciativas e experiências bem sucedidas de promoção da saúde, a Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (CGDANT) na Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), que assumiu a coordenação da PNPS em janeiro de 2005, organizou uma equipe de trabalho e concentrou esforços na confecção de um documento preliminar da PNPS que agregasse

uma Agenda Nacional de Promoção da Saúde para 2005/2007. Logo após as definições constitucionais e das deliberações das conferências nacionais de saúde e do Plano Nacional de Saúde (2004-2007) (BRASIL, 2004b), o Ministério da Saúde propõe a Política Nacional de Promoção da Saúde “num esforço para o enfrentamento dos desafios de produção da saúde num cenário sócio-histórico cada vez mais complexo e que exige a reflexão e qualificação contínua das práticas sanitárias e do sistema de saúde” (BRASIL, 2006, p.15). As principais diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde na PNPS são: integralidade, equidade, responsabilidade sanitária, mobilização e participação social, intersetorialidade, informação, educação e comunicação, e sustentabilidade.

2.2. Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)

As DCNT - obesidade, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e alguns tipos de câncer - são de etiologia multifatorial e compartilham vários fatores de riscos modificáveis, como o tabagismo, a inatividade física, a alimentação inadequada, a obesidade e a dislipidemia (CHANG & CHAIT, 1999).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta como fatores de risco para as doenças não-transmissíveis o estilo de vida, escolaridade, herança genética, condições socioeconômicas, culturais, ambientais e de urbanização (NOBRE et al., 2006). Segundo dados da OMS, em todo o mundo, das 58 milhões de mortes em 2005, 35 milhões estavam associadas às DCNTs e projeções indicam um aumento de 17% até 2015. A OMS aponta também que

aproximadamente 2,7 e 1,9 milhões de mortes no mundo podem ser atribuídas ao baixo consumo de frutas e vegetais e ao sedentarismo, respectivamente (WHO, 2005).

No Brasil, as DCNT foram 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 2002. Custam ao Brasil cerca de R\$11 bilhões por ano em consultas, internações e cirurgias, incluindo transplantes (Brasil, 2005).

A obesidade é a doença crônica não transmissível de maior prevalência nas sociedades industrializadas, a ponto de ser descrita como a “nova síndrome mundial” (WHO, 2000; NAMMI et al., 2004). Quando presente na infância e na adolescência é considerada um importante fator predisponente de sua permanência na vida adulta, podendo acarretar um aumento dos riscos à saúde e das taxas de morbi-mortalidade (CARVALHO et al., 2001; FORNÉS et al., 2002; NÚÑEZ-RIVAS et al., 2003; STORY & FRENCH, 2004).

Vários estudos demonstram que indivíduos obesos, especialmente com ganho de peso na vida adulta, apresentam maior risco de desenvolverem diabetes e outras doenças crônicas não transmissíveis (WING et al., 1998). Um ganho de peso na vida adulta de 5% em relação ao peso referido aos 20 anos de idade, está relacionado à ocorrência de hipertensão, dislipidemia e, principalmente, hiperinsulinemia (PAN et al., 1998).

Segundo o inquérito mais recente, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2002-2003) relativos a aspectos nutricionais e a renda da população brasileira adulta, cerca de 40% dos indivíduos adultos do país apresentam excesso de

peso, ou seja, Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou maior do que 25 kg/m^2 , não havendo diferença substancial entre homens e mulheres. A obesidade, caracterizada por IMC igual ou superior a 30 kg/m^2 , afeta 8,9% dos homens adultos e 13,1% das mulheres adultas no País. Obesos representam cerca de 20% do total de homens e cerca de um terço do total de mulheres com excesso de peso. Prevalências de excesso de peso de 50% ou até superiores foram encontradas entre homens e mulheres, na população adulta brasileira nas diferentes regiões do país em 2002-2003, o que revela que este problema alcança grande expressão no Brasil, no meio urbano e no meio rural e em todas as classes de rendimentos (POF-IBGE, 2004).

Atualmente a prevalência de sobrepeso e obesidade apresenta-se como um dos mais importantes problemas de saúde pública, resultado de mudanças especialmente no que diz respeito ao estilo de vida das pessoas e conseqüentemente aos hábitos alimentares (AQUINO, 2006).

Reaven (1988) foi um dos primeiros a observar associação entre o excesso de peso e baixa sensibilidade à atuação da insulina, sendo, atualmente, a obesidade um fator de risco bem reconhecido para o desenvolvimento de resistência à insulina (RI). Um fator associado à RI em obesos é o aumento da concentração de ácidos graxos livres (AGLs). Altos níveis de AGLs são comumente observados em indivíduos obesos e podem interferir na utilização da glicose, através da diminuição da atividade da enzima glicogênio-sintase e aumento nos depósitos de triglicerídeos intramuscular (WALKER, 1995; KIM *et al*, 2000; JONGH *et. al.*, 2004).

No Brasil, dados do Estudo Multicêntrico de Diabetes, realizado no período de 1986 a 1988, mostraram que essa doença crônica não transmissível acomete

cerca de 7,6% da população entre 30 e 69 anos de idade. Mais de 50,0% dos indivíduos diagnosticados não sabiam ser portadores da doença, enquanto 24% dos reconhecidamente diabéticos não faziam qualquer tipo de tratamento (MALERBI & FRANCO, 1999). Sua incidência e prevalência vêm aumentando em várias populações, tornando-se uma das doenças mais prevalentes no mundo (SANTOS *et. al.*, 1999) O diabetes está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro-vasculares, como também de neuropatias. Pode resultar em cegueira, insuficiência renal e amputações de membros, sendo responsável por gastos excessivos em saúde e substancial redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida (GROSS & NEHME, 1999). No entanto, ensaios clínicos randomizados têm demonstrado que, pacientes mantidos em controle clínico e metabólico, apresentam retardo no aparecimento e/ou progressão de complicações crônicas (United Kingdom Prospective Diabetes Study Group, 1998). Um estudo com indivíduos portadores de diabetes tipo 2, atendidos em unidades básicas de saúde da periferia de Belo Horizonte avaliou os resultados obtidos com intervenção clínico-nutricional, sobre o controle glicêmico, o perfil lipídico e o estado nutricional e mostrou que o atendimento multiprofissional é importante para o controle do diabetes, devendo ser iniciado precocemente (BATISTA *et. al.*, 2005).

Além da obesidade e do diabetes mellitus, as doenças coronarianas, entre as doenças crônicas não transmissíveis também apresenta altas prevalências. As principais doenças cardiovasculares incluem: as doenças coronarianas (ou doença isquêmica cardíaca e infarto), doença vascular cerebral, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e doença reumática cardíaca. A pressão arterial

é uma medida exercida pela força exercida pelo sangue sobre a parede das principais artérias. Em geral a hipertensão é assintomática. Altos níveis de pressão causam danos às artérias que levam sangue ao coração, cérebro, rins e outros órgãos e produz uma série de mudanças estruturais.

Um estudo com pacientes hipertensos e com excesso de peso em uso de medicamentos usual, realizado pela Universidade Federal de São Paulo, investigou os efeitos da intervenção nutricional em grupo nesses pacientes e verificou resultados positivos como a redução do risco cardiovascular (cálculo do Risco Coronariano de Framingham).

As principais causas modificáveis da hipertensão arterial são os hábitos alimentares, principalmente a elevada ingestão de sal, sedentarismo, obesidade e consumo excessivo de álcool.

O foco na alimentação por si só é fundamental e estratégico, devido à relação vital entre alimentação e saúde. Relação não só biológica, mas, sobretudo um direito humano assegurado com o decreto que criou a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346 de 15 de setembro de 2006, para assegurar o direito à alimentação saudável e adequada. A segurança alimentar e nutricional, com esta Lei, deixou de ser um programa de governo para se transformar em uma política de Estado (Battaglia, 2009).

Conforme recomendação da OMS sobre prevenção de doenças crônicas, a implementação de programas de mudança de estilo de vida em indivíduos portadores de fatores de risco, deve ser associada a alterações ambientais que favoreçam as escolhas individuais na adoção e manutenção do estilo de vida saudável. Além disso, o estímulo à valorização cultural pela saúde constitui

uma ferramenta de fundamental importância no alcance das metas do estilo de vida saudável (OMS, 2003).

2.3. Alimentação saudável

A alimentação saudável tem início com o aleitamento materno – exclusivo até o sexto mês e complementado, até, pelo menos, o segundo ano de vida, e está inserida no contexto da adoção de modos de vida saudáveis, sendo, portanto, componente importante da promoção da saúde e da qualidade de vida. Nessa abordagem, tem enfoque prioritário o resgate de hábitos e práticas alimentares regionais relacionadas ao consumo de alimentos locais de elevado valor nutritivo, bem como de padrões alimentares mais variados, desde os primeiros anos de vida até a idade adulta e a velhice (Guia Alimentar para a População Brasileira, 2005; SANTOS, 2005)

A busca do homem por uma alimentação equilibrada é antiga, porém é recente a preocupação por uma alimentação segura e saudável, preparada com técnicas culinárias adequadas e integrada ao meio ambiente sustentável (PHILIPPI Jr & PELICIONI, 2004).

Uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares assumindo a significação social e cultural dos alimentos como fundamento básico conceitual. A alimentação se dá em função do consumo de alimentos e não apenas de nutrientes. Contudo, identificam-se alguns princípios básicos que devem reger esta relação entre as práticas alimentares, a promoção da saúde e a prevenção de doenças (BOOG, 1996).

Os fundamentos de uma alimentação saudável, de acordo com o Guia Alimentar Para a População Brasileira são: manter o equilíbrio energético e o peso saudável; limitar a ingestão energética procedente de gorduras (substituir as gorduras saturadas por insaturadas e eliminar as gorduras trans-hidrogenadas); aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e leguminosas (feijões); limitar a ingestão de açúcar livre e limitar a ingestão de sal (sódio) de toda procedência além de consumir sal iodado (BRASIL, 2005).

Os resultados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (IBGE/POF 2002-2003) destacam como característica positiva dos padrões alimentares da população brasileira a adequação do teor protéico das dietas e o elevado aporte relativo de proteínas de alto valor biológico (proteínas de origem animal). Verificam-se, entretanto, também características negativas dos padrões de consumo alimentar em todo o País, em todas as classes de rendimento, como o teor excessivo de açúcar e gordura nas dietas e o consumo insuficiente de frutas e hortaliças ¹(IBGE/POF, 2004).

A prática ou comportamento alimentar pode ser entendida como todas as formas de convívio com o alimento. Constitui um conjunto de ações realizadas que tem início no momento em que o indivíduo decide qual alimento consumir em função da disponibilidade e do hábito alimentar (PHILIPPI, 2008).

Os alimentos devem ser consumidos preferivelmente em sua forma natural, adequados qualitativa e quantitativamente, pertencentes ao hábito alimentar,

¹ Nesse documento também consta como característica negativa a acentuada redução nos níveis de atividade física.

preparados de forma a preservar os valores nutritivos, os aspectos sensoriais e seguros sob o ponto de vista higiênico-sanitário (PHILIPPI, 1999).

Historicamente, as recomendações nutricionais tiveram início com a observação sobre a ausência de determinados alimentos na dieta de indivíduos e as manifestações clínicas de deficiência. No século XX, com a evolução tecnológica e a descoberta de uma série de vitaminas, os EUA foram o primeiro país a estabelecer um conselho de especialistas para estudar recomendações nutricionais. Atualmente esse conselho é conhecido como *Food and Nutrition Board* (FNB) e reúne-se periodicamente para revisar essas recomendações.

Os guias alimentares são instrumentos que fornecem informações nutricionais à população visando promover saúde e hábitos alimentares saudáveis. Atwater, em 1983, já falava sobre a necessidade de desenvolver guias alimentares para a orientação dos indivíduos afim de que eles mesmos selecionassem os alimentos para seu consumo.

Os guias alimentares são as diretrizes formuladas para embasar políticas de alimentação e nutrição, visando promover a saúde e um melhor estado nutricional das populações de cada país. Devem respeitar os hábitos alimentares, a disponibilidade de alimentos locais, com incentivo de medidas necessárias para atingir o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento humano, por meio de uma alimentação adequada. As representações gráficas dos guias (arco-íris, roda, pirâmide, etc.) podem contribuir para a melhor divulgação das orientações transformando-se em um facilitador na transmissão do conteúdo científico e possibilitando melhor assimilação e adesão por parte da população.

A “roda dos alimentos” foi usada por muitos anos no Brasil e trazia a classificação dos alimentos considerando a função no organismo, dividindo em três grandes grupos: energéticos (alimentos fontes de carboidratos e gorduras), construtores (alimentos fonte de proteínas) e reguladores (alimentos fonte de vitaminas e minerais).

Em 1974, foi publicado pelo Instituto de Saúde, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, um importante documento em que se recomendava a adaptação da “roda dos alimentos” dividida em seis grupos: dos leites, queijos, coalhadas e iogurte; das carnes, ovos e leguminosas; das hortaliças; dos cereais; das frutas e dos açúcares e gorduras, dando uma maior flexibilidade à dinâmica e antecipando, de certa forma, a tendência de divisão em grupos alimentares. Em 1990, com a publicação do guia alimentar americano, surgem os grupos alimentares e em 1992 a *United States Department of Agriculture* (USDA) adotou como ícone o formato de pirâmide. Segundo Welsh (1992) a representação no formato de roda de alimentos estava ultrapassada porque, segundo os entrevistados em seu estudo, as informações já eram conhecidas. Considerando a repercussão favorável desta apresentação dos alimentos em grupos na pirâmide, uma adaptação da proposta americana foi desenvolvida por Phillipi et al. (1999) para o Brasil.

Em 2005/2006 foi apresentado pelo Ministério da Saúde o *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Esse documento contém as primeiras diretrizes oficiais para a população acerca dos hábitos alimentares saudáveis e está inserido nas preocupações que têm inspirado as ações de governo, tanto na política de segurança alimentar e nutricional, quanto nas ações de prevenção de agravos à saúde advindos de uma alimentação insuficiente ou inadequada.

Essas diretrizes brasileiras fazem parte da estratégia de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, integrante da Política Nacional de Promoção da Saúde (Brasil, 2005) e consolida-se como elemento concreto da identidade brasileira para implementação das recomendações preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no âmbito da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (WHO, 2004). Assim sendo, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição e a Estratégia Global compartilham do mesmo propósito central: fomentar a responsabilidade associada entre sociedade, setor produtivo e público para efetuar as mudanças necessárias no âmbito socioambiental, que favorecem escolhas alimentares saudáveis, tanto em nível individual como coletivo.

Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura e todos estes componentes precisam ser considerados na abordagem nutricional. Os nutrientes são importantes, contudo, os alimentos não podem ser resumidos a veículos destes, pois trazem significações culturais, comportamentais e afetivas singulares que jamais podem ser desprezadas. O alimento como fonte de prazer também é uma abordagem necessária para promoção da saúde. Neste sentido é fundamental resgatar as práticas e valores alimentares culturalmente referenciados bem como estimular a produção e o consumo de alimentos saudáveis regionais (como legumes, verduras e frutas), sempre levando em consideração os aspectos comportamentais e afetivos relacionados às práticas alimentares (PHILIPPI, 2004).

O comportamento alimentar envolve muito mais do que as necessidades orgânicas e a seleção de alimentos envolve as emoções, as preferências

personais, os conhecimentos, a tradição, os motivos econômicos, sociais, as crenças religiosas, as pressões da propaganda e os modismos.

A responsabilidade compartilhada entre sociedade, setor produtivo e setor público é o caminho para a construção de modos de vida que tenham como objetivo central a promoção da saúde e a prevenção das doenças. Assim, é pressuposto da promoção da alimentação saudável ampliar e fomentar a autonomia decisória por meio do acesso a informação para a escolha e adoção de práticas (de vida) alimentares saudáveis (BRASIL, 2005).

O estado nutricional e o consumo alimentar interagem em conjunto de maneira multifatorial e sinérgica com os outros fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis.

As principais características de práticas alimentares saudáveis, segundo documento publicado no Brasil pelo Ministério da Saúde (2005), devem ser:

1. Respeito e valorização as práticas alimentares culturalmente identificadas: o alimento tem significações culturais diversas que precisam ser estimuladas;

2. A garantia de acesso, sabor e custo acessível. Ao contrário do que tem sido construído socialmente, principalmente pela mídia, uma alimentação saudável não é cara, pois se baseia em alimentos *in natura* e produzidos regionalmente. O apoio e o fomento aos agricultores familiares e cooperativas para a produção e a comercialização de produtos saudáveis como legumes, verduras e frutas é uma importante alternativa de geração de renda para comunidades para a melhoria da qualidade da alimentação. A ausência de sabor é outro tabu a ser desmistificado, pois uma alimentação saudável é, e precisa pragmaticamente ser saborosa. O resgate do sabor como um atributo

fundamental é um investimento necessário à promoção da alimentação saudável. As práticas de marketing de modo geral vinculam a alimentação saudável ao consumo de alimentos industrializados especiais e não privilegiam os alimentos não processados e menos refinados.

2. Variada: fomentar o consumo de vários tipos de alimentos que forneçam os diferentes nutrientes necessários para o organismo, evitando a monotonia alimentar que limita o acesso de todos os nutrientes necessários a uma alimentação adequada.

3. Colorida: como forma de garantir a variedade principalmente em termos de vitaminas e minerais, e também a apresentação atrativa das refeições, destacando o fomento ao aumento do consumo de alimentos saudáveis como legumes, verduras e frutas e tubérculos em geral.

4. Harmoniosa: em termos de quantidade e qualidade dos alimentos consumidos para o alcance de uma nutrição adequada considerando os aspectos culturais, afetivos e comportamentais;

5. Segura: do ponto de vista de contaminação físico-química e biológica e dos possíveis riscos à saúde (BRASIL, 2005).

Há um reconhecimento social na importância da dieta na determinação do processo saúde-doença. Dessa forma a educação nutricional pode ser considerada um componente importante de programas de promoção e manutenção da saúde e de prevenção de doenças, sendo necessária a sua incorporação nos sistemas educacionais (BRASIL, 2005).

2.4. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)

No contexto das políticas, destaca-se a pactuação, ocorrida em março de 2006, pela Comissão Intergestores Tripartite da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), definindo as suas prioridades iniciais de atuação: alimentação saudável, atividade física/práticas corporais, prevenção de acidentes e violências e cultura da paz, prevenção de álcool e drogas e ambientes sustentáveis.

A PNPS foi implantada por intermédio da Portaria GM/MS 1.190 de 14 de julho de 2005, em cujo âmbito se definiu também a articulação desta política com outros setores governamentais e não-governamentais, além de incentivar os estados e os municípios a elaborar suas próprias políticas de promoção da saúde.

Seus objetivos principais são os de promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais. Entre outros objetivos específicos da política estão a incorporação de ações de promoção da saúde; o estímulo a alternativas inovadoras e socialmente inclusivas/contributivas no âmbito das ações de promoção da saúde; a ampliação da autonomia e da co-responsabilidade das pessoas e das coletividades, inclusive do poder público, no cuidado integral à saúde e na redução das desigualdades (sejam econômicas, étnicas, raciais, regionais, de gênero, de orientação sexual, entre outras) e a prevenção de fatores determinantes e/ou condicionantes de doenças e agravos à saúde.

Dentre as ações voltadas para o tema da alimentação saudável a PNPS destaca:

(I) promover ações relativas à alimentação saudável visando à promoção da saúde e à segurança alimentar e nutricional;

(II) promover articulação intra e intersetorial visando à implementação das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e da Estratégia Global;

(III) disseminar a cultura da alimentação saudável em consonância com os atributos e princípios do Guia Alimentar da População Brasileira;

(IV) desenvolver ações para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar;

(V) implementar as ações de vigilância alimentar e nutricional para a prevenção e controle dos agravos e doenças decorrentes da má alimentação;

(VI) reorientação dos serviços de saúde com ênfase na atenção básica, capacitando os profissionais para promoção da alimentação saudável.

O aspecto do reforço à ação comunitária entre outros citados acima já faziam parte do de Ottawa.

3. OBJETIVOS

3.1. GERAL

Elaborar uma proposta de intervenção para promoção da alimentação saudável, baseado na Política Nacional de Promoção da Saúde, para funcionários não docentes da USP.

3.2. ESPECÍFICOS

1. Identificar intervenções /ações nutricionais eficientes;
2. Elaborar um programa de intervenção nutricional para o grupo específico de acordo com a PNPS;
3. Elaborar um programa de intervenção nutricional de baixo custo.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1. Grupo alvo da proposta de intervenção e avaliações

O grupo populacional sujeito da intervenção aqui proposta foi de funcionários não docentes da Universidade de São Paulo. Esse grupo foi objeto de um estudo exploratório desenvolvido no âmbito do PRINUTHA² e realizado no período de novembro/2005 a março/2007, apoiado pelo Fundo de Cultura e Extensão da USP. O PRINUTHA 2006/2007 visou estudar as condições de

² PRINUTHA: projeto que objetiva pesquisa, ensino e extensão, inserido no curso de pós-graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada, das Faculdades de Ciências Farmacêuticas (FCF), de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) e de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo.

saúde, nutrição e qualidade de vida dos funcionários da USP, treinar alunos de graduação e pós-graduação e oferecer orientações e informações sobre os temas da pesquisa aos participantes. Durante os encontros eram coletados dados antropométricos, sócio econômicos e sobre autopercepção de saúde das pessoas que aceitavam participar. Atividades de orientação, por meio de palestras, conversas, e distribuição de material informativo sobre alimentação saudável foram desenvolvidas e aplicadas.

Para avaliar o estado nutricional da amostra, foi utilizado o Índice de Massa Corpórea (IMC), a partir das medidas antropométricas peso e altura dos indivíduos. O valor do peso foi obtido com auxílio de uma balança calibrada, com capacidade máxima de 150kg e subdivisões de 100g e a estatura foi mensurada por meio de um estadiômetro com haste móvel, com variação de 1mm e altura máxima de 2m. A fórmula para o cálculo do IMC, de acordo com as recomendações da OMS (1997), é feita pela divisão do peso corporal total (em quilogramas) sobre a altura (em metros) elevada ao quadrado. Para a classificação do estado nutricional, foram aplicadas as categorias de IMC, propostas pela OMS (1997). O IMC é uma medida simples do estado nutricional que apesar de não levar em consideração a composição do peso corporal (massa gorda e massa magra) é uma ferramenta importante para a avaliação do estado nutricional de populações e está associado com a morbimortalidade de doenças (VASCONCELLOS & PORTELA, 2001).

Para a avaliação quantitativa e qualitativa da alimentação foi utilizado o recordatório de 24 horas e o Índice de Alimentação Saudável (IAS), respectivamente. O recordatório de 24 horas consiste na identificação dos

alimentos e respectivas quantidades ingeridas, no período anterior à entrevista, que pode ser as 24 h precedentes ou o dia anterior. A quantificação é feita sob a forma de medidas caseiras que posteriormente são convertidas em porções, em gramas, para cálculo dos macro e micronutrientes da dieta em *software* específico. As preparações indicadas pelos respondentes são desagregadas em gêneros de acordo com receitas padrão (FISBERG et al., 2005; BONOMO et al., 2003; MONTEIRO et al., 2002). O IAS fornece um resultado global e simplificado da qualidade da alimentação. (CERVATO & VIEIRA, 2003). Está fundamentado no modelo proposto por Bowman et al. (1998) sendo constituído por dez componentes. O IAS do estudo do PRINUTHA, foi adaptado da mesma maneira como feito por Fisberg et al. (2005) e Gomes (2003), e a pontuação de cada componente da dieta varia entre 0 e 10, totalizando 100 pontos como nota máxima. A qualidade da dieta foi dividida em três categorias: abaixo de 51 pontos – dieta inadequada, entre 51 a 80 – dieta que necessita melhorias e acima de 80 a 100 pontos – dieta saudável (BOWMAN et al., 1998).

4.2. Elaboração da proposta de intervenção nutricional

Para a elaboração da intervenção nutricional nesse trabalho, realizou-se uma revisão da literatura científica recente abordando estudos com enfoque na alimentação saudável e na educação nutricional como ferramenta de promoção da saúde. Alguns estudos selecionados foram descritos e seus resultados nortearam a tomada de decisões durante a elaboração da proposta.

As diretrizes apresentadas na PNPS também foram consideradas durante a elaboração da proposta de intervenção para os funcionários.

5. PROGRAMA PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA FUNCIONÁRIOS DA USP

Este programa tem por objetivo promover a alimentação saudável para um grupo de adultos funcionários não docentes da USP que participaram de eventos do PRINUTHA - anteriormente citado – e apresentam obesidade e ingestão alimentar inadequada. A promoção da alimentação saudável tem como pressuposto uma mudança de hábitos e deve estar associada à valorização de escolhas mais saudáveis, característica das intervenções com abordagem pró positiva.

O programa pressupõe uma demanda espontânea, a partir da divulgação do programa por meio de convites com a descrição das ações a serem desenvolvidas. Os participantes formarão grupos de até 10 pessoas para a participação nas atividades do programa de educação nutricional com duração de 60 minutos durante o período do almoço, um dia por semana.

A formação dos hábitos alimentares se processa de modo gradual e, durante a abordagem nesse programa, valores culturais, sociais, afetivos/emocionais e comportamentais serão considerados para se obter as mudanças propostas.

O grupo de discussão será o método didático aplicado para a abordagem dos temas do programa para garantir a participação dos membros do grupo, incentivar relações interpessoais e favorecer a troca de experiências além de se tratar de um método pouco dispendioso. O grupo é um ambiente de motivação para a adesão ao programa pelo compartilhar de dificuldades e pela busca de alternativas para superá-las, pela construção de vínculos de respeito à diferença e de reforço da auto-estima. Por meio do trabalho em grupo é possível observar uma crítica reflexiva dos participantes, com a possibilidade de

mudança de hábitos, proporcionando assim melhor qualidade de vida (TCHANKINAKIAN, 2002). No estudo de Vargas, (2008) com dois modelos de intervenção nutricional, individual ou em grupos, não houve diferença nos resultados entre as intervenções, reforçando a escolha do grupo em relação à intervenção individual, que geralmente demanda mais recursos.

O programa consistirá em 12 encontros, com temas já definidos para cada dia, porém a definição das atividades externas que serão aplicadas acontecerá após a formação dos grupos e identificação das necessidades em saúde dos mesmos, como orienta a PNPS.

5.1. Características do grupo de estudo

O grupo populacional sujeito da intervenção aqui proposta foi de funcionários não docentes da Universidade de São Paulo, o qual tem uma função fundamental dentro da Universidade que é a de dar suporte administrativo e de manutenção do patrimônio da USP, a fim de que a mesma possa buscar e atingir seus objetivos de formar cidadãos e contribuir para o desenvolvimento da ciência em nosso País. O PRINUTHA avaliou uma amostra de 276 funcionários da Universidade de São Paulo distribuídos em cinco unidades encontrou resultados que corroboram com a realidade mundial apresentada anteriormente.

Verificou-se que, segundo o índice de massa corporal, 42,5% da amostra avaliada apresentou sobrepeso, com IMC médio de $26,6\text{kg/m}^2 (\pm 4,47\text{kg/m}^2)$. Do total de funcionários com excesso de peso, 62,3% foram classificados como

obesos. Cabe ainda mencionar que mais de 20% das mulheres foram consideradas obesas.

Os resultados da análise quantitativa e qualitativa (recordatório de 24 horas e IAS, respectivamente) da ingestão alimentar do estudo mostrou que o consumo médio calórico foi de 1832,53kcal ($\pm 739,22$), o valor está de acordo com a disponibilidade média nacional de alimentos no domicílio, de 1800 kcal por dia (POF, 2002-2003). A participação relativa de macronutrientes na dieta indicou que 53,5% do valor calórico total da dieta provêm dos carboidratos, 17,7% das proteínas e 28,8% de lipídios. De acordo com as recomendações nutricionais, o aporte de carboidratos foi insuficiente, o de proteínas excessivo e o teor de lipídios da alimentação estava adequado (valores de referência entre 55% e 75%; 10% e 15% e 15 a 30% do valor calórico total da dieta, respectivamente).

A média do IAS dos funcionários avaliados foi de 68,08 ($\pm 10,75$), equivalendo à dieta que necessita de modificação. Nos resultados, 88% dos funcionários precisam melhorar a qualidade da alimentação, sendo que desses, 5% apresentaram dieta inadequada. Esses resultados são consistentes com os estudos de FISBERG et al. (2005) e FISBERG et al. (2004) em que foi avaliada a alimentação da população em geral. A baixa pontuação do consumo de frutas, verduras e legumes corrobora com os resultados encontrados na população brasileira (POF 2002-2003). Segundo esta pesquisa, os legumes, verduras e frutas foram substituídos pelos alimentos industrializados, na dieta do brasileiro, ricos em gorduras e pobres em micronutrientes.

Resultados da avaliação da qualidade de vida, feito através de um questionário, mostraram que em relação à prática de atividade física, a maioria dos funcionários estudados foram classificados como sedentários (55,4%).

O desequilíbrio nutricional influencia negativamente a qualidade de vida no trabalho e hoje alguns autores abordam a relação do sobrepeso e a obesidade com a diminuição da capacidade para realização de esforços físicos. Além de gerar um sentimento geral de frustração, essa condição impacta sobre a motivação do indivíduo (ANDRADE & CHAMON, 2006).

Frente à realidade do grupo de funcionários estudados, ações para promoção da alimentação saudável são importantes para a melhora da qualidade de vida e consequentemente da execução das tarefas que lhes são conferidas dentro da universidade. Em tempos de promoção da saúde, os desafios para a implementação destas ações requer um enfoque integrado e sendo assim, a proposta de intervenção aqui apresentada, baseia-se nas diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde, priorizando o enfoque da educação nutricional.

5.2. Programas de intervenção nutricional para a população adulta no Brasil

Esta sessão tem por objetivo fazer uma revisão da literatura de programas brasileiros de intervenção nutricional para a promoção da saúde em indivíduos adultos e também visa identificar as características positivas e negativas das mesmas com o intuito de inspirar a proposta que será apresentada nesse trabalho.

Dentre as possíveis medidas de intervenção, destaca-se a educação nutricional como um componente decisivo na promoção de saúde (BRIGGS *et al.*, 2003).

A reeducação alimentar é um objetivo difícil de ser alcançado por pessoas com excesso de peso, por alterar um hábito de vida. Entretanto, a redução de um a dois quilos, em um a dois meses, já traz benefícios à saúde, como pôde ser comprovado nas publicações de Krauss *et al.* (2000) e Duarte *et al.* (2005).

A dietoterapia é considerada uma forma eficaz de tratamento, reconhecida por diversos estudos nacionais e internacionais, não só referente à perda de peso na obesidade e na síndrome metabólica, como na reabilitação de outras doenças. Como citado por Thomas *et al.* (2008) em um estudo com 460 idosos na Austrália, a terapia nutricional é uma medida de tratamento e, associada à fisioterapia, é um dos programas mais efetivos para reduzir custos hospitalares e aumentar a qualidade de vida de idosos.

Já no estudo de Readers, com gestantes obesas e diabéticas, evidenciou-se a importância da adequação do peso para reduzir riscos gestacionais (READERS, 2007, WHO, 1998; DUARTE *et al.*, 2005;).

No Brasil, um ensaio clínico aleatorizado controlado conduzido em adultos com o objetivo de avaliar o impacto da intervenção nutricional sobre o controle de fatores de risco para o diabetes mellitus tipo 2, foi desenvolvido em uma unidade básica de saúde de São José do Rio Preto, São Paulo. Os voluntários, recrutados por meio de cartas encaminhadas a familiares de portadores de diabetes mellitus tipo 2 e divulgação na mídia, foram aleatoriamente alocados entre os grupos “controle” e “intervenção nutricional”. O programa de intervenção foi composto por três consultas individualizadas com o nutricionista durante os seis primeiros meses de seguimento. Todos os participantes foram

submetidos à avaliação clínica, bioquímica, antropométrica e de estilo de vida no início do estudo e após 6 e 12 meses com perdas de seguimento de 20 e 30%, respectivamente. Houve perda de peso estatisticamente significativa no grupo intervenção em relação ao grupo controle, com redução de cerca de 15 e 12% do LDL-c e colesterol total, respectivamente. Os participantes foram reavaliados após um ano, observando-se manutenção da redução de peso e dos níveis séricos de LDL-c e colesterol entre os indivíduos do grupo intervenção. No entanto, não foram observadas diferenças na glicemia de jejum e pós-carga, em função, provavelmente, do pequeno número de participantes (n = 104) (SANTORELLI et al., 2004).

Intervenções nutricionais com o objetivo de prevenir ou tratar o sobrepeso e a obesidade têm potencial impacto na redução da ocorrência de doenças crônicas por diminuírem a prevalência de seus fatores de risco, especificamente a hipertensão arterial (CHOBANIAN, 2003), a dislipidemia e a resistência à insulina (FABRICATORE, 2003). Resultados do “Diabetes Prevention Programs” (Diabetes Prevention Research Group, 2002) têm suportado a evidência mais definitiva dos benefícios da perda de peso na prevenção do diabetes tipo 2.

Duas unidades básicas de saúde da periferia de Belo Horizonte, no período de 1993 a 2000, realizaram um estudo para avaliar o resultado da intervenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, o perfil lipídico e o estado nutricional de diabéticos atendidos. Analisaram-se a glicemia, o IMC e o perfil lipídico de 190 diabéticos tipo 2 (com idade entre 31 a 83 anos). Os dados foram coletados no momento inicial (primeira consulta de nutrição) e após três meses, tendo alguns sido coletados também uma terceira vez (6 meses após a

primeira consulta). Nestas unidades, as atividades de assistência ao diabético consistiam em consultas individuais com clínico, nutricionista e, quando necessário, com enfermeiro, assistente social, psicólogo e/ou dentista. Estes profissionais ofereciam também orientações, em grupos operativos de educação em diabetes, aos quais os pacientes possuíam livre acesso. Sempre que necessário, os pacientes eram referenciados à atenção secundária de outros profissionais: endocrinologista, oftamologista (anualmente), nefrologista, angiologista e outros. No primeiro atendimento nutricional, era realizada uma anamnese alimentar detalhada e, baseando-se nela, procedia-se à orientação dietética. No segundo atendimento, o paciente recebia uma prescrição dietética individualizada, de acordo com sua idade, sexo, peso e atividade física.

Inicialmente foram observados valores médios e medianos elevados, para índice de massa corporal, glicemia de jejum, colesterol total, LDL-c e triglicerídeos. Nos primeiros três meses após a intervenção, houve redução do índice de massa corporal (de 28,3 para 27,8kg/m²), glicemia de jejum (de 178,5 para 135,0mg/dL), colesterol total (de 251,0 para 230,0 mg/dL), LDL-c (de 185,5 para 159mg/dL) e triglicerídeos (de 243,0 para 190,0mg/dL), não ocorrendo alteração das concentrações de HDL-c. Os resultados desse estudo mostram que a atenção primária multiprofissional surtiu efeitos, contribuindo tanto para a redução do peso e a melhoria do controle glicêmico e dos lípides séricos, como para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Uma ressalva feita pelos autores do estudo foi que a intervenção deve ser feita o mais precocemente possível (BATISTA et. al, 2005)

O Ambulatório de Nutrição do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) realizou no período de junho de 2005 a dezembro de 2006, um

ensaio clínico aleatorizado controlado tendo como participantes indivíduos com 20 anos ou mais, portadores de sobrepeso ou obesidade. Os indivíduos que procuraram o serviço foram alocados aleatoriamente em dois grupos: grupo controle, que retornou ao serviço de origem e recebeu orientação nutricional usual do mesmo e grupo intervenção, que recebeu aconselhamento nutricional individualizado por seis meses, com objetivo de promover perda de peso, diminuição de fatores de risco para doenças crônicas e promoção de hábitos alimentares saudáveis. Esta abordagem caracterizava-se pelas seguintes ações: consulta inicial para recebimento de prescrição dietética com lista de substituições de alimentos; cálculo de dieta com objetivo de alcançar IMC < 22 kg/m²; estímulo ao consumo de frutas e vegetais e de azeite de oliva para tempero de saladas cruas, agendamento de consultas de retorno, busca aos indivíduos faltosos, reforço de todas as orientações a cada consulta, entrega de orientações alimentares por escrito, mostra de fotos com tamanho das porções orientadas e estímulo à prática de atividade física. Além disso, nesse grupo houve estímulo ao retorno às consultas através de agendamento e busca ativa aos faltosos. O atendimento foi prestado por nutricionistas treinados que seguiram um protocolo preconizado (não descrito no trabalho). Observações de consultas foram realizadas com objetivo de avaliar o atendimento dos profissionais nos dois grupos, verificando-se atuação diferenciada entre os dois grupos. Um total de 243 indivíduos participaram do estudo, sendo aleatorizados para receberem a intervenção ou atendimento usual (n=121/122 em cada grupo, respectivamente). Cinquenta e uma pessoas abandonaram o estudo, representando um percentual de 20% (n=25) no grupo intervenção e de 23% (n=29) no grupo controle. Os resultados encontrados mostram que embora a

intervenção realizada tenha mostrado uma tendência a apresentar melhores resultados, não houve diferenças no consumo alimentar entre os grupos intervenção e controle. Foi concluído que as diferenças na abordagem utilizada nas consultas de intervenção não foram capazes de mostrar melhores resultados do que a abordagem convencional, sugerindo que os fatores que determinam a adesão dos pacientes às orientações possam estar mais relacionados às características individuais do que ao tipo de atendimento recebido (VARGAS, 2008).

Um estudo realizado com os pacientes acompanhados no Ambulatório de Hipertensão e Metabologia Cardiovascular, Universidade Federal de São Paulo, teve como objetivo comparar os efeitos de dois protocolos de um programa de intervenção nutricional sob o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso em uso de medicamentos usual. A população do estudo foi constituída por 63 pacientes (12 homens e 51 mulheres) hipertensos e com excesso de peso ($IMC \geq 27$ e $< 39 kg/m^2$), com a média de idade de $55,7 \pm 6,1$ anos distribuídos em dois grupos de acordo com a frequência das visitas, a cada cinco semanas ($n=25$) ou a cada duas semanas ($n=38$), durante 20 semanas. Os dois grupos foram submetidos a um programa de intervenção nutricional que englobou atendimentos em grupos, nos quais foram abordados conceitos de alimentação saudável. No início e no término do período do estudo, todos os pacientes foram submetidos a medidas de pressão arterial, avaliação antropométrica e avaliação laboratorial para cálculo do Risco Coronariano de Framingham. Ao término do estudo, foi observada redução no índice de massa corporal, na circunferência da cintura, na pressão arterial sistólica, no colesterol total sérico e no consumo energético referido. A

intervenção nutricional educativa de curto prazo foi eficaz para redução do risco cardiovascular nesses pacientes. Em relação a frequência das visitas, pôde-se verificar que a visita mensal já produz resultados positivos no sentido de modificar os hábitos alimentares e reduzir o risco cardiovascular. (ALVAREZ & ZANELLA, 2009).

Na Universidade de São Paulo foi realizado um estudo para avaliar uma intervenção nutricional educativa desenvolvida para alunos de Universidades Abertas para a Terceira Idade. A população estudada foi constituída por indivíduos com 45 anos de idade ou mais, freqüentadores de quatro instituições de ensino do Município de São Paulo. O estudo teve delineamento quase experimental, do tipo pré-teste/ pós-teste, sem grupo controle. A ação educativa (quatro aulas de três horas cada; distribuição de uma apostila com o conteúdo das aulas e de um guia alimentar com orientações gerais) era parte das atividades oferecidas pelas instituições e foi desenvolvida por nutricionistas durante o segundo semestre de 1996. Os dados pessoais e de conhecimentos sobre nutrição foram coletados por meio de questionário auto-aplicado. As práticas alimentares identificadas por meio do registro de alimentos consumidos em três dias tiveram como variáveis analisadas: o valor energético total, a proporção de macronutrientes, o colesterol, a vitamina A, cálcio e ferro. Como resultado foram identificadas mudança de hábitos como: redução do consumo de lipídios, proteínas e de colesterol e também foi detectado, através do questionário aplicado, aumento dos conhecimentos sobre nutrição. (CERVATO et. al., 2005)

O conhecimento sobre o que comer é um primeiro degrau na influência do comportamento alimentar saudável. Muitos fatores influenciam a adesão do

cliente ou paciente a uma prescrição dietética, sendo geralmente relatadas e analisadas em termos de quatro conjuntos de características em relação: a) ao paciente e cliente; b) ao profissional; c) ao serviço ou clínica, e d) à prescrição (HOLLI & CALABRESE, 1991). A relação entre o que as pessoas sabem e o que as pessoas fazem, tem sido considerado como “altamente tênue”. O conhecimento não instiga a mudança, mas funciona como um instrumento quando as pessoas desejam mudar (CHAPMAN et al., 1995).

5.2.1 Desenho da proposta de intervenção

Encontro	Tema / Conteúdo	Recursos	Atividades externas
Semana 1	- anamnese; - avaliação nutricional; - aferição da pressão arterial.	- sala para avaliação; - balança; - estadiômetro; - software de nutrição.	- entrega de registro alimentar de três dias e orientações sobre como preenchê-lo; - entrega de pedido de exames bioquímicos.
Semana 2	- grupo de discussão: alimentação saudável, hábitos alimentares e promoção da saúde; - recebimento dos registros alimentares preenchidos.	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação	
Semana 3	- nutrição básica (carboidratos, proteínas e lipídeos); - Guia Alimentar para a População Brasileira.	- sala com cadeiras; - quadro para anotação; - data show.	- entrega de atividade para reforço do conteúdo abordado.
Semana 4	- pirâmide alimentar adaptada para a população brasileira; - recebimento da atividade entregue no último encontro.	- pirâmide alimentar; - figuras de alimentos variados; - fita adesiva; - quadro para anotação.	- quantificar, de acordo com os grupos da pirâmide, a ingestão alimentar de um dia da semana.
Semana 5	- “dietas da moda” e suas implicações para a saúde.	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação; - data show.	- entrega de atividade para reforço do conteúdo abordado.
Semana 6	- manipulação, higienização, pré preparo, conservação e estocagem de alimentos visando à maior preservação	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação; - data show;	

	dos nutrientes; - recebimento da atividade entregue no último encontro.	- 1 fruta, 1 legume e 1 folhoso; - escova para higienização de alimentos.	
Semana 7	- anamnese; - avaliação nutricional; - aferição da pressão arterial; - coleta de recordatório de 24 horas.	- sala para avaliação; - balança; - estadiômetro; - software de nutrição.	- entrega de registro alimentar de três dias e orientações sobre como preenchê-lo; - cada participante deverá trazer no próximo encontro uma receita saudável.
Semana 8	- aula expositiva sobre preparo de alimentos: técnicas de cocção; - oficina sobre aproveitamento integral de alimentos (preparo de receita); - recebimento das receitas.	- sala com cadeiras; - quadro para anotação; - data show; - cozinha experimental.	- entrega de mini apostilas com dicas de preparo e receitas com aproveitamento integral de alimentos.
Semana 9	- DCNTs	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação; - data show.	- entrega de atividade para reforço do conteúdo abordado.
Semana 10	- DCNTs	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação; - data show.	- entrega de atividade para reforço do conteúdo abordado.
Semana 11	- anamnese; - avaliação nutricional; - aferição da pressão arterial; - coleta de recordatório de 24 horas.	- sala para avaliação; - balança; - estadiômetro; - software de nutrição.	- preparar uma apresentação (livre) sobre os aprendizados adquiridos durante os encontros (críticas e sugestões); - entrega de registro alimentar de três dias e orientações sobre como preenchê-lo.
Semana 12	- apresentação dos participantes sobre os encontros anteriores; - entrega dos resultados das avaliações nutricionais; - entrega de apostila com o conteúdo abordado durante os encontros.	- sala com cadeiras em círculo; - quadro para anotação; - data show.	

Semana 1

Preliminarmente, todos os participantes do programa de educação nutricional passarão por triagem médica e nutricional composta por anamnese, exame

físico geral e coleta de informações como: hábito intestinal, composição corporal, exames bioquímicos e aferição da pressão arterial. Todos os participantes receberão instruções para o preenchimento do registro alimentar de três dias, além de aplicação de recordatório de 24 horas (ANEXO A) por um nutricionista treinado (CINTRA et. al., 1997). A partir desses dados será calculado o IAS e a participação dos macronutrientes (proteína, gorduras e carboidratos) e alguns micronutrientes da dieta habitual dos participantes. Estes dados serão calculados por meio do programa de Nutrição “NutWin” (ANÇÃO, et. al., 2002) contendo a composição centesimal dos alimentos. Essa investigação ocorrerá na primeira semana do programa (M0), após o período de 6 semanas (M2) e no final (M3) para posterior comparação dos resultados. O tempo de seguimento será de 12 semanas.

Semana 2

Na segunda semana, os grupos abordarão, no formato de grupos de discussão, temas como: alimentação saudável, hábitos alimentares, promoção da saúde, entre outros, sob a orientação de um profissional treinado. Esses dados serão norteadores da linguagem e do tipo de abordagem que será realizada com os grupos além de auxiliar na identificação de conhecimentos prévios sobre alimentação e nutrição. Nessa semana serão recolhidos os registros alimentares de 3 dias para cálculo.

Semana 3

No terceiro encontro será abordado o tema nutrição básica, com enfoque nos grupos de alimentos: carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais.

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira , “é pressuposto da promoção da alimentação saudável ampliar e fomentar a autonomia decisória dos indivíduos e grupos, por meio do acesso à informação para a escolha e adoção de práticas alimentares (e de vida) saudáveis”. Uma alternativa de ação para a alimentação saudável deve incentivar o consumo de alimentos mais saudáveis, respeitando a identidade cultural/alimentar das populações ou comunidades. Além da discussão do tema, serão entregues atividades para reforçar o aprendizado que serão devolvidas no encontro seguinte.

Semana 4

No quarto encontro será abordada a pirâmide alimentar adaptada para a população brasileira (ANEXO B) e cada participante do grupo receberá um papel com o desenho de um alimento. Durante a apresentação da pirâmide, serão abordados os princípios básicos da pirâmide alimentar que são: variedade, moderação e proporcionalidade. No final da discussão, cada indivíduo deverá colocar o seu alimento no lugar correspondente dentro da pirâmide.

Os participantes deverão anotar, de acordo com os grupos da pirâmide alimentar, o consumo alimentar de um dia como atividade externa.

Semana 5

Atualmente as dietas da moda, que prometem perda de peso de forma rápida, estão largamente disseminadas na mídia. Não faltam exemplos das “dietas milagrosas” como a dieta da lua, das proteínas, dos shakes, das sopas, entre outras. São dietas que geralmente restringem o tipo de alimento a ser consumido (tipo e qualidade) e a quantidade diária de ingestão. Em sua grande maioria causam efeitos negativos na saúde e não atendem aos requisitos exigidos de uma alimentação saudável para manutenção da saúde. As proibições ou limitações impostas devem ser evitadas afim de não supervalorizar ou mistificar determinados alimentos em função de suas características nutricionais ou funcionais. Alimentos saudáveis devem ser valorizados e entrarão naturalmente na dieta adotada, sem que se precise mistificar uma ou mais de suas características, tendência esta muito explorada atualmente pela propaganda e publicidade de alimentos funcionais e complementos nutricionais (BRASIL, 2005).

Nesse encontro serão abordadas as “dietas da moda” e suas implicações para a saúde dos indivíduos (desvantagens gerais) e reforçar a importância de uma alimentação variada atendendo aos quesitos da adequação em quantidade e qualidade, prazer e saciedade. No final do encontro será entregue uma atividade com a finalidade de avaliar o aprendizado do conteúdo abordado.

Semana 6

Esse encontro abordará assuntos como a manipulação, noções de higienização, pré preparo, conservação e estocagem de alimentos visando à maior preservação dos nutrientes na forma de aula expositiva, com projeção de imagens via recurso audiovisual (*data show*). Os participantes serão dispostos

em cadeiras formando um círculo e um nutricionista simulará como é feita a higienização de uma fruta, um legume e uma hortaliça utilizando-se uma escova de alimentos.

Semana 7

No sétimo encontro será realizada nova coleta de informações como: hábito intestinal, composição corporal e aferição da pressão arterial. Todos os participantes receberão instruções para o preenchimento de um novo registro alimentar de três dias, além de aplicação de recordatório de 24 horas por um nutricionista treinado.

Semana 8

Nesse encontro será realizada uma oficina sobre preparo de alimentos (cozimento em água ou vapor e técnicas práticas para aplicar o método, frituras, assados, ensopados, etc) ressaltando a interferência de cada método de cocção na densidade calórica dos alimentos. Nesse mesmo dia será abordado o tema do aproveitamento integral dos alimentos (cascas, talos e folhas) e uma receita, à definir, utilizando casca e talos de alimentos será preparada para degustação. No final do encontro serão entregues receitas e dicas sobre o tema para cada participante.

Semanas 9 e 10

Nesses encontros o tema do grupo de discussão será as doenças crônicas não transmissíveis, com enfoque principal na obesidade e os efeitos decorrentes da mesma. A intenção da abordagem é que ele seja mais pró positiva e menos

prescritiva, ou seja, que enfatize os atributos, vantagens e ações para adoção de uma alimentação saudável, ao invés de explorar ações que não devem ser realizadas para auxiliar em escolhas mais saudáveis, tanto para o consumo alimentar quanto em relação ao estilo de vida. A autonomia de escolha das pessoas em relação à seleção de alimentos será ressaltada e estratégias para prevenção, controle ou tratamento da obesidade serão abordadas.

Semana 11

No penúltimo encontro do programa será realizada nova coleta de informações como: hábito intestinal, composição corporal e aferição da pressão arterial. Todos os participantes receberão instruções para o preenchimento de um novo registro alimentar de três dias, além de aplicação de recordatório de 24 horas por um nutricionista treinado.

Será proposta uma atividade para o último encontro que compreenderá em uma apresentação, feita pelos membros do grupo, de forma livre para dividir vivências durante a participação no programa, explicitação dos conhecimentos adquiridos, críticas e sugestões.

Semana 12

Apresentação dos grupos sobre o programa de educação nutricional. Encerramento das atividades com entrega dos resultados individuais e do grupo das avaliações antropométricas e de consumo alimentar realizadas e de material com o conteúdo abordado durante os encontros.

5.2.2. Avaliação da proposta

A avaliação da evolução dos participantes do estudo ocorrerá no início, no sétimo e no décimo primeiro encontro para análise dos benefícios para a saúde encontrados com a participação na intervenção. Para avaliar a efetividade do programa serão avaliadas as variáveis IMC e IAS, através do *teste t de student* para comparação das médias dessas variáveis antes e depois. É importante ressaltar que os relatos dos indivíduos durante a participação nos grupos acerca das mudanças na qualidade de vida durante a intervenção serão considerados para futura análise qualitativa da intervenção proposta.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maior parte das DCNTs não resulta em morte súbita, ao contrário, elas provavelmente levarão as pessoas a tornarem-se progressivamente enfermas e debilitadas, especialmente se não tiverem o tratamento adequado (OMS, 2005). Tal fato tende a aumentar a utilização dos serviços de saúde e conseqüentemente, onera a prestação da assistência à saúde. A prevenção e o controle das DCNTs, portanto, aumenta a longevidade e a qualidade de vida, além de contribuir para a redução dos custos nos sistemas de saúde.

Diversos estudos apresentados nesse trabalho mostram que, independente da estratégia de intervenção escolhida – individual ou em grupos – muitas mudanças positivas são alcançadas, por populações com características diferentes, após a participação em projetos de promoção da saúde. Cabe

ressaltar que associada à práticas corporais/atividade física, as intervenções apresentam melhores resultados.

A educação alimentar é um componente decisivo na promoção de saúde, tem papel relevante na prevenção e controle das DCNTs e para o processo de melhora da qualidade de vida. Um passo importante para efetivamente modificar os hábitos de um sujeito ou de uma população é identificar e compreender o conjunto de necessidades de ações de saúde que eles apresentam para depois intervir sobre eles (PNPS, 2006).

O programa elaborado aqui considerou diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde na Política Nacional de Promoção da Saúde, como: mobilização e participação social, informação, educação e comunicação, e sustentabilidade.

A implementação da proposta de intervenção é importante para avaliar a efetividade da mesma, além de possibilitar a análise dos custos para a execução, já que a proposta vislumbrou baixo custo.

Entretanto, persiste o desafio de organizar estudos e pesquisas para identificação, análise e avaliação de ações de promoção da saúde que operem nas estratégias mais amplas que foram definidas em Ottawa (BRASIL, 1996) e que estejam mais associadas às diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde na Política Nacional de Promoção da Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, T.S.; ZANELLA, M.T. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. **Rev. Nutr. Campinas**, 22(1):71-79, jan./fev., 2009.

Anção, M.S.; CUPPARI, L.; DRAIBE, A.S.; SIGULEM, D. Programa de apoio à Nutrição – Nut Win versão 1.5. São Paulo: Departamento de Informática em Saúde- SPDM – Unifesp/EPM, 2002. CD-ROM

ANDRADE & CHAMON. Excesso de peso e Qualidade de Vida no Trabalho. **G&PR**, v.2, n.2, p.59-75; 2006

Aquino, EML. Gênero e saúde: perfil e tendências da produção científica no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v40, p 121 – 132, 2006.

ASSIS, A.M.O.; SANTOS, S.M.C.; FREITAS, M.C.S.; SANTOS, J.M.; SILVA, M.C.M. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev Nutr.**; 15(3):273-82, 2002.

ATWATER, W.O. Food, Nutritive Value and Cost. U.S. Department of Agriculture, Farmes Bulletin n.23, Government Printing Office. Washington, D.C., 1983.

BATISTA, M.C.; PRIORE, S.E.; ROSADO, L.; TINÔCO, A.L.; FRANCESCHINI, S.C. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. **Rev. Nutr. Campinas**, 18(2):219-228, 2005.

BONOMO, E.; LAIAFFA, W.T.; CÉSAR, C.C.; LOPES, A.C.S.; COSTA, M.F.L. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil sócio-econômico e demográfico: Projeto Bambui. **Cad Saúde Pública**. 2003; 19(5):1461-71.

BOOG, M.C.F. **Educação nutricional em serviços públicos de saúde: busca de espaço para ação efetiva**. 1996. 298p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

BOOG, M.C.F. Educação nutricional: passado, presente e futuro. **Rev Nutr.** 10(1):5 19, 1997.

BOWMAN, S.A.; LINO, M.; GERRIOR, S.A.; BASIOTIS, P.P. The Healthy Eating Index, 1994-96. **Family Economics Nutrition Review**; v.11, n.3, p.1-14, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira : Promovendo a alimentação saudável. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira : Promovendo a alimentação saudável.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

CARVALHO, C. M. R. G., NOGUEIRA, A. M. T., TELES, J. B. M., PAZ, S. M. R., SOUSA, R. M. L. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 85-93, 2001.

CERVATO, A.M.; DERNTL, A.M.; LATORRE, M.R.D.; MARUCCI, M. R. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr. Campinas**, 18(1):41-52, 2005.

CERVATO, A.M.; VIEIRA, V.L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. **Rev. Nutr.** V. 16, n.3, p. 347-355, 2003.

CHANG M.Y.; CHAIT, A. Atherosclerosis and ageing. In: Hazzard WR, Blass JP, Ettinger JR WH, Halter JB, Ouslander JG. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 4th ed. São Paulo: Mcgraw Hill; p.61-68, 1999.

CHOBANIAN, A.V., et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood, 2003.

CINTRA, I.P.; Von Der HEYDE, M.E.; SCHMITZ, B.A.S.; FRANCESCHINI, S.C.C.; TADDEI, J.A.A.C.; SIGULEM, D.M. Métodos de inquéritos dietéticos. **Cadernos de Nutrição**, 13:11-23, 1997.

Diabetes Prevention Research Group: Reduction in the evidence of type 2 diabetes with life-style intervention or metformin. **N Engl J Med.** 346: 343-403, 2002.

Duarte AC, Faillace GBD, Wadi MT, Pinheiro RL: Síndrome metabólica: semiologia, bioquímica e prescrição nutricional. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

DUARTE, A.C.; FAILLACE, G.B.D.; WADI, M.T.; PINHEIRO, R.L. Síndrome metabólica: semiologia, bioquímica e prescrição nutricional. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

FABRICATORE, A.N.; WADDEN, T.A. Treatment of Obesity: An Overview. **Clinical Diabetes**, 21(2): 67-72, 2003.

FISBERG, R.M; SLATER, B; MARCHIONI, D.M.L; MARTINI, L.A. Prefácio/ Agradecimentos. In: R.M, FISBERG, B. SLATER, DML MARCHIONI, LA

MARTINI. Inquéritos Alimentares: métodos e bases científicas. São Paulo: Manole, XV-XVIp, 2005.

FORNÉS, N. S., MARTINS, I. S., VELASQUEZ-MELENDZ, G., LATORRE, M. R. D. O. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 12-18, 2002

GROSS, J.L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Rev Ass Med Bras**. 5(3):279-84, 1999.

HOLLI, B.B., CALABRESE, R.J. *Communication and education skills: the dietitian guide*. 2.ed. Pensylvania : Lea & Febiger, p.1-18, 1991.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares – POF – 2002-2003: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 276 p.

Joint WHO/FAO Expert Consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization/Food and Agriculture Organization; 2003.

JONGH, R.T.; SERNÉ, E.H.; IJZERMAN, R.G.; VRIES, G.; STEHOUWER, C.D.A. Free fatty acid levels modulate microvascular function. **Diabetes**. 53:2873-82, 2004.

KIM, J.Y.; HICKNER, R.C.; CORTRIGHT, R.L.; DOHM, G.L.; HOUMARD, J.A. Lipid oxidation is reduced in obese human skeletal muscle. **Am J Physiol Endocrinol Metab**. 279:E1039-44, 2000.

KRAUSS, R.M.; ECKEL, R.H.; HOWCIRD, L.J., et al. A statement for healthcare professionals from the nutrition committee of the American Heart Association Stroke. **AHA Diet Guid Rev**. 27: 51-66, 2000.

LIMA, E.S. Mal de fome e não de raça: gênese, constituição e ação política da educação alimentar, 1934-1946. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000.

LIMA, E.S.; OLIVEIRA, C.S.; GOMES, M.C.R. Educação nutricional: da ignorância alimentar à representação social na pós-graduação do Rio de Janeiro, 1980-1998. *Hist Ciênc Saúde Manguinhos*.; 10(2):604-35, 2003.

MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of *diabetes mellitus* and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 years. **Diabetes Care**; 15(11): 1509-16, 1999.

MONTEIRO, C.A; CONDE, W.L.; POPKIN, B.M. Part I. What has happened interm of some of the unique elements of shift in diet, activity, obesity, and other measures of morbidity and mortality within different regions of the World? **Public Health Nutrition**; v.5, n.1A, p.105-112, 2002.

NOVAES, J. F., BORGES, A. E. B., PRIORI, S. E., FRANCESCHINI, S. C. C. Fatores associados à obesidade na infância e adolescência. **Nutrição Brasil**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 29-38, 2003.

NÚÑEZ-RIVAS, H. P., MONGE-ROJAS, R., LEÓN, H., ROSELLÓ, M. Prevalence of overweight and obesity among Costa Rican elementary school children. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v.13, n.1, p. 24-32, 2003

PAN, X.R.; Li, G.W.; Hu, Y.H.; WANG, J.X.; YANG, W.Y.; An, Z.X., et al. Effect of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. **Diabetes Care**; 20:537-44, 1997.

PHILIPPI Jr.; & PELICIONI, M.C.F. **Educação nutricional e Pirâmide Alimentar**. In: Educação Nutricional e sustentabilidade, Barueri: Manole, p.813-25, 2004.

PHILIPPI, S.T. (Coord). **Pirâmide dos Alimentos: fundamentos básicos da Nutrição**. In: Guias de Nutrição e Alimentação. 1 ed, Barueri: Manole, p.3-17, 2008.

PHILIPPI, S.T.; LATTERZA, A.R.; CRUZ, A.T.R. Pirâmide Alimentar Adaptada: guia para a escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição de Campinas**, Campinas, v.12, n.1, p.65-80, 1999.

PHILIPPI, S.T.; LATTERZA, A.R.; CRUZ, A.T.R. Pirâmide Alimentar Adaptada: guia para a escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição de Campinas**, Campinas, v.12, n.1, p.65-80, 1999.

POPKIN, B.M.; GE, K.; ZHAI, F.; GUO, X.; MA, H.; ZOHOORI, N. The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. **Eur J Clin Nutr**; 47:333-46, 1993.

READERS, D.M. Medical nutrition therapy and lifestyle interventions. **J Am Diet Assoc**, 30(suppl 2): S188-S93, 2007.

REAVEN, G.M. Role of insulin resistance in human disease. **Diabetes**. 37:1595-600, 1988.

SANTOS, I.; CAVALETI, M.A.; COSTA, J.S.D.; BÉRIA, J.U. Avaliação do cuidado prestado a pacientes diabéticos em nível primário. **Rev Saúde Pública**. 33:24-32, 1999.

SANTOS, L.A.S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.18, n.5, p.681-689. Set/out, 2005.

SARTORELLI, D.S.; SCIARRA, E.C.; FRANCO, L.J.; CARDOSO, M.A. Primary prevention of type 2 diabetes through nutritional counseling. **Diabetes Care**; 27: 3019, 2004.

STORY, M. & FRENCH, S. Food advertising and marketing directed at children and adolescents in the US. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, n. 1, p. 1-17, 2004.

TCHAKINAKIAN, L.A. A alimentação na promoção da saúde em idosos hipertensos: testando uma nova técnica [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2002.

Thomas SK, Humphreys KJ, Miller MD, et al.: Individual nutrition therapy and exercise regime: a controlled trial of injured, vulnerable elderly. **BMC Geriatr** 8: (4), 2008.

United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with diabetes type 2; UKPDS 33. *Lancet*. 352(9131):837-53, 1998.

Universidade de São Paulo/ Fundo de cultura e Extensão Universitária da USP. PRINUTHA- Projeto Integrado em Nutrição Humana Aplicada do curso de pós-graduação do PRONUT (FCF/FEA/FSP – USP). **Sensibilização dos funcionários da USP para condição Nutricional e Qualidade de Vida. Relatório final**. Disponível em: <http://www.econ.fea.usp.br/prinutha>.

VALENTE, F. Em busca de uma educação nutricional crítica. In: Valente F. Fome e desnutrição: determinantes sociais. São Paulo: Cortez; 1986.

VASCONCELLOS, M.T.L.; PORTELA, M.C. Índice de Massa Corporal e sua relação com variáveis nutricionais e sócio-econômicas: um exemplo de uso de regressão linear para um grupo de adultos brasileiros. **Cad. Saúde Pública**; v.17, n.6, p.1425-1436, 2001.

WALKER, M. Obesity, insulin resistance, and its link to noninsulin- dependent diabetes mellitus. **Metabolism**. 44(9 suppl. 3):18-20, 1995.

WELSH, S.; DAVIS, C.; SHAW, A. Development of Food Guide Pyramid. **Nutrition Today**, Baltimore, v.27 n. 6, p. 12-26, 1992.

WHO. World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Fifty-seventh world health assembly. Geneva, 2004.

WHO. World Health Organization. **Relatório do Workshop de Lisboa sobre a promoção de hortifruticultura em países de expressão portuguesa**. Lisboa, setembro, 2005.

WHO-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global endemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series 894, Geneva, 2000.

WING, R.R.; VENDITTI, E; JAKICIC, J.M.; POLLEY, B.A.; LANG, W. Lifestyle intervention in overweight individual with a family history of diabetes. **Diabetes Care**; 21:350-9, 1998.

World Health Organization: Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. WHO, 1998.

ANEXOS

ANEXO A – RECORDATÓRIO DE 24 HORAS

Nome: _____ Data: ____/____/____

Recordatório de 24 horas

Desjejum:

Horário: _____

Local: _____

Colação:

Horário: _____

Local: _____

Almoço:

Horário: _____

Local: _____

Lanche:

Horário: _____

Local: _____

Jantar:

Horário: _____

Local: _____

Ceia:

Horário: _____

Local: _____

Nutricionista responsável

ANEXO B – PIRÂMIDE ALIMENTAR

Pirâmida Alimentar Brasileira

3 princípios básicos:

- Variedade

- Moderação

- Proporcionalidade

- **Variedade:** não há um único alimento que forneça todos os nutrientes necessários. Uma dieta variada inclui alimentos diferentes que juntos atendem às recomendações nutricionais. Explore as diferentes cores e sabores dos alimentos para montar um prato nutritivo e agradável aos olhos.

- **Moderação:** selecionar as comidas e bebidas com cuidado ajuda a controlar as calorias e quantidades de gordura, colesterol, gordura saturada, sal, açúcares e, se consumidas, bebidas alcoólicas. Isso permite maior flexibilidade na alimentação, inclusive uma saborosa feijoada de vez em quando. Crianças também podem ter problemas de colesterol, obesidade e diabetes, entre outros. Cuidado com a ingestão de doces, bolachas e refrigerantes e outros produtos calóricos em demasia. Estes alimentos não podem substituir uma refeição.

- **Proporcionalidade:** uma dieta equilibrada incorpora diariamente as quantidades apropriadas de cada grupo de alimentar, provendo as calorias e nutrientes necessários para uma vida saudável. A idade, sexo e nível de atividade física podem alterar o número de porções necessárias para uma dieta balanceada.

As recomendações em termos de porções são feitas para atender indivíduos adultos saudáveis. O número de porções de cada grupo são dependentes das necessidades de energia, que variam conforme idade, sexo e atividade física. Mas, é importante sempre lembrar, que todos devem consumir pelo menos o número mínimo de porções sugeridas neste guia!

Grupos de alimentos e suas porções:

Legumes e Verduras

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Abóbora cozida	70	2 colheres de sopa
Abobrinha cozida	80	3 colheres de sopa
Acelga cozida	85	3 colheres de sopa
Acelga crua (picada)	90	1 punhado
Agrião	132	1 punhado
Aipo cru	80	2 unidades
Alcachofra cozida	35	¼ unidade
Alface	120	1 punhado
Almeirão	60	5 folhas
Aspargo em conserva	80	8 unidades
Aspargo fresco cozido	73	6 unidades
Azeitona	12	3 unidades
Berinjela cozida	60	2 colheres de sopa
Beterraba cozida	43	3 fatias
Beterraba crua ralada	42	2 colheres de sopa
Brócolis cozido	60	4 colheres de sopa
Broto de alfafa cru	50	1 xícara de chá
Broto de bambu	60	1 unidade
Broto de feijão cozido	80	1 colher de servir
Cebola	39	1 unidade pequena
Cenoura baby	40	4 unidades
Cenoura cozida	35	1 colher de sopa
Cenoura crua	40	1 colher de servir
Chicória/ Escarola cozida	85	1 punhado
Chicória/ Escarola crua	85	10 folhas
Chuchu cozido	57	3 colheres de sopa
Cogumelo em conservas	63	9 unidades

Couve de Bruxelas cozida	40	2 unidades
Couve flor cozida	69	3 ramos
Couve manteiga cozida	42	1 colher de servir
Ervilha torta (vagem)	11	2 unidades
Espinafre cozido	67	2 colheres de sopa
Jiló cozido	40	1 ½ colher de sopa
Nabo cru	43	2 colheres de sopa
Palmito em conserva	100	2 unidades
Pepino	120	12 rodela/4 colheres de sopa
Pimentão	60	2 colheres de sopa
Quiabo cozido	52	2 colheres de sopa
Rabanete	90	3 unidades
Repolho cru	72	1 punhado
Repolho cozido	75	5 colheres de sopa
Rúcula	90	1 punhado
Salsão	95	5 colheres de sopa
Tomate	80	4 rodela
Tomate cereja	70	7 unidades
Tomate seco	6	2 unidades
Vagem cozida	44	2 colheres de sopa

Frutas

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Abacate amassado	45	2 colheres de sopa
Abacaxi	145	1 fatia média
Açaí	45	3 colheres de sopa
Acerola	220	20 unidades
Água de coco	350	1 unidade
Ameixa vermelha	130	2 unidades
Amora	100	20 unidades
Atemóia	74	¼ unidade
Banana maçã	75	1 unidade

Banana nanica	120	¾ unidade
Banana prata	75	1 unidade
Caju	142	1 unidade
Caqui	100	1 unidade
Carambola	215	2 unidades
Coco fresco (ralado)	20	2 colheres de sopa
Cereja	96	24 unidades
Figo	86	2 unidades
Fruta do conde	75	½ unidade
Goiaba	138	1 unidade
Jabuticaba	140	20 unidades
Jaca	75	5 bagos
Kiwi	115	2 unidades
Laranja	150	1 unidade
Laranjinha kinkan	156	12 unidades
Limão	252	3 unidades
Maçã	120	1 unidade
Mamão formosa	220	1 fatia média
Mamão papaia	180	½ unidade
Manga bordon	110	1 unidade
Manga haden	110	½ unidade
Maracujá (polpa)	72	3 colheres de sopa
Melancia	220	2 fatias finas
Melão	200	2 fatias finas
Mexerica	150	1 unidade
Morango	235	10 unidades
Nectarina	184	2 unidades
Pêra	120	1 unidade
Pêssego	165	2 unidades
Salada de frutas	125	½ xícara de chá
Tamarindo	30	10 unidades
Uva Niágara/Thompson	100	20 bagos
Uva Itália/Rubi	100	8 bagos

Sucos

Suco de abacaxi	125	½ copo de requeijão
Suco de laranja natural	187	¾ copo de requeijão
Suco de maracujá (puro)	94	½ xícara de chá
Suco de melão	170	¾ copo de requeijão
Suco de mexerica	164	¾ copo de requeijão
Suco de outras frutas	150	¾ copo de requeijão
Suco de frutas industrializado	150	¾ copo de requeijão
Suco de frutas industrializado com soja	150	¾ copo de requeijão

Frutas Secas

Ameixa preta	30	3 unidades
Damasco	30	4 unidades
Figo seco	25	1 unidade
Uva passa	17	1 colher de sopa

*Copo de requeijão=200ml

Leguminosas

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Ervilha em conserva	80	2 colheres sopa
Ervilha seca cozida	72	3 colheres de sopa
Ervilha verde fresca	50	2 colheres de sopa
Fava	48	2 colheres de sopa
Feijão branco cozido	48	2 colheres de sopa
Feijão carioca cozido (50% de caldo)	86	1 concha média
Feijão carioca cozido (somente grãos)	50	2 colheres de sopa
Feijão preto cozido (50% de caldo)	86	1 concha média
Feijão preto cozido (somente grãos)	50	2 colheres de sopa
Grão-de-bico	36	2 colheres de sopa
Leite de soja	300	1 ½ copos de requeijão
Leite de soja light	450	2 copos de requeijão
Leite de soja pó	25	3 colheres de sopa
Lentilha	48	2 colheres de sopa
P. T. S. granulada	80	3 colheres de sopa

Soja cozida (somente grãos)	43	1 colher de servir cheia
Tremoço	48	2 colheres de sopa
Tofu	85	3 fatias

*Copo de requeijão=200ml

Oleaginosas

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Amêndoa	10	9 unidades
Amêndoa triturada	10	1 colher de sopa
Amendoim torrado	9	22 unidades
Avelã	9	10 unidades
Castanha de caju	10	4 unidades
Castanha de caju triturada	10	1 colher de sopa
Castanha do Pará	8	2 unidades
Gergelim	10	1 colher de sobremesa
Macadâmia	9	3 unidades
Nozes	10	2 unidades
Nozes trituradas	10	1 colher de sopa
Pistache	10	9 unidades
Pinhão cozido	25	5 unidades

Gorduras

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Azeite de oliva	8	1 colher de sopa
Creme de leite	30	2 colheres de sopa
Creme de leite light	43	2 ½ colheres de sopa
Leite de coco	30	2 colheres de sopa
Leite de coco light	43	2 ½ colheres de sopa
Maionese	12	1 colher de sopa
Maionese light	25	2 colheres de sopa
Manteiga	10	½ colher de sopa
Margarina	10	½ colher de sopa
Margarina light	20	1 colher de sopa

Margarina c/ iogurte	20	1 colher de sopa
Margarina líquida	9	1 colher de sopa
Óleos vegetais	8	1 colher de sopa

Cereais, Pães, Massas e Tubérculos

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Amido de milho	40	2 colheres de sopa
Aveia em Flocos	37	2 colheres de sopa
Arroz Integral Cozido	200	6 colheres de sopa
Arroz Cozido	125	4 colheres de sopa
Barra de cereais	50	2 unidades
Batata chips	27	½ pacote
Batata doce cozida	150	1 colher de servir
Batata inglesa cozida	200	1 ½ unidade
Batata palha	27	1 colher de servir
Batata purê	130	2 colheres de servir
Batata "sauteé"	125	2 colheres de servir
Biscoito água e sal / cream cracker	33	6 unidades
Biscoito "Club Social"	26	1 pacote
Biscoito maisena/Maria	35	6 unidades
Biscoito polvilho salgado	35	6 unidades
Biscoito recheado	30	2 unidades
Biscoito tipo cookies integral	30	4 unidades
Biscoito tipo "waffer"	30	2 unidades
Bisnaguinha	60	3 unidades
Bolo de banana	50	1 fatia
Bolo de cenoura com cobertura	40	1 fatia
Bolo de chocolate	35	1 fatia pequena
Bolo de milho	50	1 fatia
Bolo simples	50	1 fatia
Croutons	40	1 xícara de chá
Cará cozido	126	3 colheres de sopa
Cereal matinal tipo sucrilhos	43	1 xícara de chá

Farinha Láctea/ Neston	25	2 colheres de sopa
Farinha de mandioca	40	2 ½ colheres de sopa
Farinha de milho	42	3 ½ colheres de sopa
Farofa pronta	37	½ colher de servir
Germe de trigo	25	2 colheres de sopa
Granola sem açúcar	40	4 colheres de sopa
Inhame cozido	126	3 ½ colheres de sopa
Macarrão cozido	105	2 pegadores
Macarrão cozido integral	120	3 pegadores
Macarrão cozido instantâneo	90	1 pegador
Mandioca cozida	128	4 colheres de sopa
Mandioquinha cozida	128	4 colheres de sopa
Massa Recheada	50	6 unidades
Milho verde em espiga	100	1 unidade
Milho verde enlatado	142	5 colheres de sopa
Nhoque	120	1 escumadeira
Pão de Batata	50	1 unidade
Pãozinho caseiro	55	½ unidade
Pão de centeio	60	2 fatias
Pão de forma diet / light	75	2 ½ fatias
Pão de forma integral	50	2 fatias
Pão de forma tradicional	50	2 fatias
Pão de queijo	60	1 unidade
Pão de queijo mini	60	6 unidades
Pão de hambúrguer	50	1 unidade
Pão de hot dog	50	1 unidade
Pão francês	50	1 unidade
Pão italiano	40	1 fatia
Pão sírio	40	2 unidades pequenas
Panqueca	40	1 unidade
Pipoca	30	3 xícaras de chá
Polenta cozida	250	2 colheres de servir/3 fatias
Sufê	40	2 colheres de sopa rasa

Torradas salgadas	40	4 unidades
Trigo p/ kibe	44	3 colheres de sopa

Carnes e Ovos (190 calorias/porção)

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Bovina		
Almôndega	90	3 unidades pequenas
Bife enrolado	110	1 unidade média
Bife de fígado	60	1 unidade pequena
Bife grelhado	100	1 unidade média
Carne moída	100	4 colheres de sopa
Carne ensopada	100	3 pedaços médios
Carne Assada	75	1 fatia média
Hambúrguer	100	1 unidade
Aves		
Coração	80	6 unidades
Coxa sem pele	100	2 unidades
Filé grelhado	100	1 unidade média
Filé à milanesa	80	1/2 unidade pequena
Frango desfiado	100	4 colheres de sopa cheias
Hambúrguer de frango	84	1 unidade
Hambúrguer de peru	100	1 unidade
Nuggets assado	100	4 unidades
Peito de frango/peru sem pele	90	1/2 unidade média
Sobrecoxa sem pele	100	1 unidade
Frutos do Mar		
Atum enlatado	112	3 colheres de sopa
Bacalhoadas	75	1 colher de servir
Badejo assado	120	1 posta pequena
Cação assado	140	1 posta grande
Camarão cozido	190	15 unidades
Camarão frito	104	13 unidades
Haddock	120	1 posta pequena
Kani kama	100	6 unidades

Lagosta	150	1 unidade pequena
Linguado	140	1 posta grande
Lula	150	2 unidades/14 anéis
Manjuba frita	106	8 unidades
Merluza cozida/assado	200	2 filés
Mexilhão cozido	200	4 colheres de servir
Peixe espada cozido/assado	100	1 filé
Pescada frita	75	½ filé
Pintado	120	1 posta pequena
Porquinho	150	1 unidade
Salmão	100	1 filé
Sardinha escabeche	50	1 unidade
Siri	200	3 colheres de servir
Suína/Ovina		
Lombo assado	95	1 fatia
Bisteca grelhada	95	½ unidade
Pernil assado	95	1 fatia
OVOS		
Ovo cozido	90	2 unidades
Ovo frito	45	1 unidade
Ovo de codorna cozido	120	10 unidades
Omelete simples	110	1 unidade (2 ovos)
EMBUTIDOS		
Apresuntado	80	4 fatias finas
Linguiça	50	1 gomo assado
Lombinho	75	10 fatias finas
Mortadela	45	3 fatias finas
Blanquet de Perú	150	10 fatias finas
Peito de chester	150	5 fatias médias
Peito de Perú defumado	150	5 fatias médias
Presunto com capa de gordura	80	4 fatias finas
Presunto sem capa de gordura	120	6 fatias finas
Salame	75	6 fatias finas
Salsicha	60	2 unidades

Salsicha de Frango	80	2 unidades
Salsicha de Frango light	120	3 unidades
Salsicha de Perú	80	2 unidades

Leite e Derivados (120 calorias/porção)

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Coalhada	100	½ copo de requeijão
Cream cheese	75	2 colheres de sopa
Iogurte desnatado de frutas	120	½ copo de requeijão
Iogurte desnatado natural	200	1 copo de requeijão
Iogurte integral de frutas	150	½ copo de requeijão
Iogurte integral natural	200	1 copo de requeijão
Leite/suco de soja	250	1 copo de requeijão
Leite de cabra integral	182	1 xícara de chá
Leite em pó desnatado	30	3 colheres de sopa
Leite em pó integral	26	2 colheres de sopa
Leite integral	200	1 copo de requeijão
Leite semi-desnatado	270	1 ½ copo de requeijão
Leite desnatado	300	2 copos de requeijão
Leite fermentado	160	2 unidades
Queijo Brie/Gruyère/Roquefort	30	1 fatia
Queijo Cammbert/Emmenthal	30	1 fatia
Queijo Cheddar	30	1 fatia
Queijo Cottage	100	5 colheres de sopa
Queijo Gorgonzola	30	1 fatia
Queijo Gouda	30	1 fatia
Queijo Minas 0% gordura	120	4 fatias
Queijo Minas frescal	50	1 ½ fatias
Queijo Minas frescal light	90	3 fatias
Queijo Mussarela de búfala	40	2 unidades pequenas
Queijo Mussarela	45	2 fatias finas
Queijo Mussarela light	75	4 fatias finas

Queijo Parmesão	30	3 colheres de sopa
Queijo Prato light	45	2 fatias finas
Queijo Prato	30	1 ½ fatias finas
Queijo Provolone	35	1 fatia fina
Queijo Suíço	30	2 fatias finas
Polenguinho light	60	3 unidades
Polenguinho tradicional	40	2 unidades
Requeijão cremoso	45	1 ½ colheres de sopa
Requeijão light	60	2 colheres de sopa
Ricota	100	2 fatias grossas
Vitamina de leite com frutas	180	1 copo de requeijão

*Copo de requeijão=200ml

Açúcares e Doces (110 calorias/porção)

Alimento	Medida em gramas	Medida caseira
Achocolatado em pó light	45	4 colheres de sopa
Achocolatado em pó tradicional	30	3 colheres de sopa
Açúcar cristal	28	1 colher de sopa
Açúcar mascavo fino	28	1 colher de sopa
Açúcar mascavo grosso	27	1 ½ colher de sopa
Açúcar refinado	28	1 colher de sopa
Bolo com cobertura	35	1 fatia fina
Bombom	21	1 unidade
Brigadeiro	30	2 unidades pequenas
Cappuccino	25	2 colheres de sopa
Cappuccino diet	35	2 ½ colheres de sopa
Chocolate ao leite	25	½ quadradinho
Doce de leite light	60	3 colheres de sopa
Doce de leite	40	2 colheres de sopa
Gelatina de frutas	150	1 taça grande
Geléia de frutas	45	3 colheres de sobremesa
Goiabada	45	½ fatia
Leite condensado desnatado	40	2 ½ colheres de sopa
Leite condensado tradicional	35	2 colheres de sopa

Mel	37	2 ½ colheres de sopa
Pêssego em calda	80	2 metades
Picolé de frutas	86	1 unidade
Pudim de leite condensado	50	1 fatia
Sorvete de massa	55	1 bola
Sorvete diet/light	110	2 bolas