



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Faculdade de Enfermagem

ANNE CRISTINE RUMIATO

**EFICÁCIA DE ESTRATÉGIAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:
USO DE CARTILHA E MENSAGEM DE TEXTO APÓS INTERVENÇÃO PADRÃO
ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE – ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**CAMPINAS
2016**

ANNE CRISTINE RUMIATO

**EFICÁCIA DE ESTRATÉGIAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:
USO DE CARTILHA E MENSAGEM DE TEXTO APÓS INTERVENÇÃO PADRÃO
ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE – ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Unicamp, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Ciências da Saúde, Área de Concentração Enfermagem e Trabalho.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Inês Monteiro.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA ANNE CRISTINE RUMIATO E ORIENTADA PELA PROF^a. DR^a. MARIA INÊS MONTEIRO.

Assinatura da Orientadora

CAMPINAS
2016

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): Não se aplica.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

R865e Rumiato, Anne Cristine, 1972-
Eficácia de estratégias de alimentação saudável : uso de cartilha e mensagens de texto após intervenção padrão entre profissionais da saúde - estudo clínico randomizado / Anne Cristine Rumiato. – Campinas, SP : [s.n.], 2016.

Orientador: Maria Inês Monteiro.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem.

1. Saúde do trabalhador. 2. Consumo de alimentos. 3. Sobrepeso. 4. Obesidade. 5. Mensagem de texto. I. Monteiro, Maria Inês, 1957-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: healthy food strategies efficiency : booklet and text message after standart intervention among health professionals - randomized clinical study

Palavras-chave em inglês:

Occupational health

Food consumption

Overweight

Obesity

Text messaging

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho

Titulação: Doutora em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Maria Inês Monteiro [Orientador]

Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Heleno Rodrigues Corrêa Filho

Maria Angélica Tavares de Medeiros

Jaqueline Girnos Sonati

Data de defesa: 27-07-2016

Programa de Pós-Graduação: Enfermagem

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DOUTORADO
ANNE CRISTINE RUMIATO

Orientadora: PROF^A. DR^A. MARIA INÊS MONTEIRO

MEMBROS:

1. **PROF^A. DR^A. Maria Inês Monteiro [Orientadora]** _____
UNICAMP - FENF
2. **PROF^A. DR^A. Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi** _____
USP
3. **PROF. DR. Heleno Rodrigues Corrêa Filho** _____
UNB – FCS
4. **PROF^A. DR^A. Maria Angélica Tavares de Medeiros** _____
UEMS
5. **PROF^A. DR^A. Jaqueline Girnos Sonati** _____
UNICAMP – FE

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da
Universidade Estadual de Campinas

A ATA DA DEFESA COM AS RESPECTIVAS ASSINATURAS DOS
MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA ENCONTRA-SE NO
PROCESSO DE VIDA ACADÊMICA DA ALUNA.

Data: 27 de JULHO de 2016

DEDICATÓRIA

A Deus, que ilumina meus caminhos e proporciona novas oportunidades a cada dia,

Aos meus pais Carlos e Luana, pelo apoio incondicional,

Aos meus irmãos Carlos e Fernando, minhas cunhadas Mari e Patricia, minhas sobrinhas Nanda, Julia e Luana, pela paciência.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Inês Monteiro, pela oportunidade, amizade, exemplo, orientação e generosidade. Gratidão!

Ao Prof. Dr. Eduardo Siqueira, pela orientação na fase final da tese e por me aceitar sob sua tutela na UMASS.

Aos Prof. Dr. Heleno Correa Filho e Prof. Dr. Luiz Tatagiba, pela elegância e pelos conselhos preciosos na minha qualificação.

Ao Jose Alecio Fraga Spillari, amor, amigo e companheiro.

Aos amigos do Grupo de Pesquisa, que foram um apoio importante durante a caminhada.

Às amigas Rosana Evangelista Poderoso e Valesca Nunes dos Reis, pela inestimável parceria.

À amiga Yvete Balabarian, pelas conversas e companheirismo desde o início.

Às amigas Fatima Quadros, Telma Silva, Tatiana Vedovatto, pela mão amiga e tão necessária.

Ao amigo Rafael Marconato, pelo apoio e ajuda na coleta de dados.

A Henrique Ceretta, por ter realizado as análises estatísticas e pela ajuda na compreensão do processo.

Aos colegas e todos os professores da Faculdade de Enfermagem, pela oportunidade de aprendizado e partilha do conhecimento.

À Dr^a. Jaqueline Sonatti, pelos conselhos e generosidade durante o processo.

Ao departamento de enfermagem do Hospital de Clínicas da UNICAMP, por abrir suas portas ao estudo e por todo apoio durante a coleta de dados.

Aos participantes do estudo, com quem muito aprendi e que me receberam de braços abertos.

A todos os funcionários da Unidade de Transplante de Medula Óssea do HU-Londrina, em especial à Leticia Gordan e Cristina Faune, pelo apoio e suporte.

Aos amigos de Londrina, Cristiane Gonçalves, Ana Paula Marson e Gleiton Lima, pela paciência e suporte ao longo de todo o processo.

Ao Carlos Henrique de Souza, pela tabulação das minhas planilhas.

A todos os amigos que, mesmo sem saber, me apoiaram de maneira essencial nesta trajetória.

Não gosto dos nomes novos que dão para dietas velhas, não gosto da saúde falsa travestida de marketing para vender milagres nutricionais. Não gosto de alimentos "que funcionam" e se julgam melhor que os outros. Não gosto da indecência que se torna cada passo das notícias criadas para atrapalhar o avanço no conhecimento da ciência da nutrição. Gosto do pão na mesa, do prazer da mordida, de saborear cada pedaço do meu bolo de chocolate. Feito de chocolate mesmo, não de alimentos parecidos que lembram o sabor, mas que enganam a vontade e que terminam a refeição com o sorriso amarelo do comi parecido, parece que estou tristemente satisfeita.

Porque comer é assim. Um descanso da alma, um afeto diário, um piquenique despretenso. Um abraço e um sorriso no meio da refeição preenchida de calor humano. A lasanha da vó, o pudim cremoso de leite da tia, o bolinho de chuva com açúcar e canela. Os doces repartidos pelas crianças no meio de tardes de brincadeiras. Parece que a vida ficou esquecida diante tanta proibição e culpa.

Então o que fazer? Critique milagres demais, não compre falsas promessas, não discuta dietas novas. Discuta receitas gostosas, coma com prazer, curta seu corpo e pratique atividades prazerosas. Comer normal não é fazer dieta. Comer normal é fazer poesia com o alimento, ouvindo suas necessidades e vontades, rimando paladares, aromas e essências. Da vida.

Avalie o seu comportamento em relação à alimentação. E seja feliz!

Erika Checon Romano

RESUMO

Título: Eficácia de estratégias de alimentação saudável: uso de cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão entre profissionais de saúde – estudo clínico randomizado

Introdução: A obesidade tornou-se um problema mundial, pois afeta diferentes classes sociais e faixas etárias. A alimentação tem sido relacionada como fator causal importante para essas doenças e a Organização Mundial da Saúde orienta os países para que estes criem estratégias que envolvam nutrição e atividade física, com o objetivo de deter o avanço da obesidade, sobrepeso e doenças crônicas no futuro. No Brasil, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo estratégias, juntamente com a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição, como o Guia Alimentar da População Brasileira, direcionadas aos profissionais e à população sobre a importância da alimentação saudável. Atividades de intervenção vêm sendo testadas para identificar sua eficácia em promover mudança de estilo de vida, manutenção de perda de peso, aumento de atividade física e melhora dos padrões alimentares, com impacto em outras esferas da vida. Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar a eficácia do uso de mensagens de texto via celular (SMS) em profissionais da saúde comparados à intervenção padrão. **Método:** estudo clínico randomizado – ECR - (1:1), triplo cego, com trabalhadores de um hospital universitário público da região de Campinas-SP, recrutados por meio de convite via e-mail, amigos ou supervisores para uma palestra sobre alimentação saudável, e posterior seleção dos participantes. Os trabalhadores foram divididos em dois grupos (n=40): intervenção (que recebeu SMS, orientação individual e cartilha de alimentação saudável) e controle (que recebeu orientação individual e cartilha de alimentação saudável) durante 90 dias. Os sujeitos foram pesados, medidos e sua alimentação foi avaliada. No decorrer do estudo, cartazes sobre os temas abordados na palestra de intervenção foram afixados em todo o hospital. **Resultados:** houve mudança de medidas corporais, provavelmente, associadas à alteração na quantidade de alimento ingerido (calorias/kg). Foram observadas alterações no peso entre o início e o final ($p > 0,05$) e Circunferência de Cintura CC ($P > 0,05$) para os grupos intervenção e controle, entre o início e o final do estudo; Porcentagem de Gordura Corporal (%GC) em ambos os grupos, entre outras medidas corporais. Houve significância estatística quando se correlacionou por meio do modelo de regressões logísticas múltiplas (GEE), as variáveis: capacidade atual para o trabalho, vínculo de trabalho, saúde comparada, atividade física, comer compulsivo, consumo de refrigerante e Circunferência de Cintura (CA) com o Índice de Massa Corporal (IMC). Quanto às mudanças alimentares, houve poucas mudanças e não estatisticamente significantes. **Conclusão:** O uso das mensagens de texto e cartazes sobre alimentação saudável, além do aconselhamento nutricional individualizado aos participantes do estudo, pode ser uma fonte de empoderamento do trabalhador na escolha dos seus alimentos diários e mais uma ferramenta contra a obesidade e sobrepeso. Embora as mudanças alimentares não sejam as ideais, foi possível observar mudanças relativas às medidas corporais como a circunferência de cintura e a somatória de gordura corporal. A aceitação do grupo às mensagens de texto evidencia um caminho novo que poderá ser utilizado como parte de um processo de aprendizagem e motivação de trabalhadores para a mudança de práticas não só alimentares, mas também como promoção de atividade física e hábitos saudáveis de vida. A proposição de novos estudos, com maior número de participantes e extensão do período de tempo, para se avaliar o impacto das mudanças a longo prazo, trará novos elementos para promover hábitos saudáveis.

Linha de pesquisa: Trabalho, Saúde e Educação.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador. Consumo alimentar. Sobrepeso.

Obesidade. SMS. ECR.

ABSTRACT

Title: Healthy food strategies efficiency: booklet and text message after standard intervention among health professionals - randomized clinical study

Introduction: Obesity has become a worldwide problem, because it affects different social classes and age groups. The diet has been listed as an important causal factor for these diseases, and the World Health Organization has called for countries to create strategies that involve nutrition and physical activity, to stop the advance of obesity, overweight and chronic diseases in the future. In Brazil, the Ministry of Health has developed strategies along with the Food and Nutrition General Coordination, as the Food Guide of the Brazilian population, targeted at professionals and the public, about the importance of healthy eating. Intervention activities have been tested to identify their effectiveness in promoting change in lifestyle, weight loss maintenance, increased physical activity and improved dietary patterns, with an impact on other life areas. The aim of this study was to verify the effectiveness of the mobile phone via text message usage (SMS) in health professionals compared to standard intervention. During the study, posters on the topic covered in the lecture intervention was available throughout the hospital. Method: randomized clinical trial - RCT - (1: 1), triple blind, employees of a public university hospital in Campinas-SP region, recruited by invitation via email, friends or supervisors, for a lecture about healthy eating and subsequent selection of participants. The workers were divided into two groups (n = 40): intervention (who received SMS, individual guidance and healthy eating booklet) and control (who received individual guidance and healthy eating booklet) for 90 days. The subjects were weighed, measured and their diet was evaluated. Results: There was a change in body measurements, probably associated with the change in the amount of food intake (calories / kg). Changes in weight were observed between the beginning and the end ($p > 0.05$) and Circumference DC Waist ($P > 0.05$) in the intervention and control groups, between the beginning and end of the study; Percentage of body fat (% BF) in both groups, among other body measurements. There was statistical significance when we correlated, through the multiple logistic regression model (GEE), the variables: current capacity to work, work contract, health compared, physical activity, compulsive eating, soda consumption and Waist Circumference (AC) with Body Mass Index (BMI). As for dietary changes, there were a few changes, albeit not statistically significant. Conclusion: The use of text messages and posters about healthy eating, in addition to individualized nutritional counseling to participants, can be a means to promote worker empowerment in choosing their daily diet and one more tool against obesity and overweight. Although dietary changes are not ideal, we observed changes related to body measurements, such as waist circumference and the sum of body fat. Acceptance of group text messages shows a new path that can be used as part of a learning process and motivation of workers to change their practices, not only diet, but also as promotion of physical activity and healthy lifestyles. The proposal of new studies with a larger number of participants and longer period of time to assess the impact of long-term changes will bring new elements to promote healthy habits.

Keywords: Occupational health. Food intake. Overweight. Obesity. SMS. RCT.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo sexo, faixa etária, estado conjugal, número de filhos, escolaridade, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.....44
- Tabela 2 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40) segundo função exercida, turno de trabalho, tipo de vínculo, tempo na empresa e tempo de trabalho, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016..... 45
- Tabela 3 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), de acordo com os dados de satisfação com o trabalho e satisfação com a vida obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016..... 46
- Tabela 4 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo características relacionadas ao trabalho, ao deslocamento para o trabalho, ao meio de transporte utilizado e cidades de moradia, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.....47
- Tabela 5 – Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo o hábito de ingerir bebida alcoólica, praticar atividade física, problemas de saúde e quantidade de horas de sono, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016..... 48
- Tabela 6 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40) segundo características relacionadas à dieta para emagrecimento prévio, ganho de peso, hábito de comer compulsivo e hábito de comer fora de casa, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016..... 49
- Tabela 7 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo características relacionadas ao consumo de água, refrigerante, café, e dados antropométricos obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016..... 50
- Tabela 8 - Média de consumo dos profissionais de saúde referente aos grupos alimentares analisados no HEI-2010, antes e após a intervenção, dividido em intervenção e controle, Campinas, 2016..... 52
- Tabela 9 – Análise da ingestão de Nutrientes estratificada por estado nutricional, realizada com profissionais de saúde nos momentos iniciais e finais do

estudo, Campinas, 2016.....	54
Tabela 10 – Comparação entre as medidas corporais grupos (intervenção e controle), tempos (inicial e final) e as mudanças ocorridas no período de estudo em profissionais de saúde, Campinas, 2016.....	56
Tabela 11 – Comparação dos variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes à ESTILO DE VIDA com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, Campinas, 2016.....	58
Tabela 12 – Comparação das variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes às SOCIODEMOGRÁFICAS com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, Campinas, 2016.....	60
Tabela 13 – Comparação das variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes à TRABALHO com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, Campinas, 2016.....	62
Tabela 14 – Comparação dos variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes à SAÚDE com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, obtidas no início do estudo, Campinas, 2016.....	64
Tabela 15 – Comparação dos variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes à ALIMENTAÇÃO com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, Campinas, 2016.....	66
Tabela 16 – Comparação dos variáveis obtidas com profissionais de saúde referentes às MEDIDAS CORPORAIS ¹ com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade Atual e Estresse, Campinas, 2016.....	68
Tabela 17 – Comparação entre as variáveis de Saúde Comparada IMC ¹ inicial e final obtidas com profissionais de saúde, Campinas, 2016.....	69

SUMÁRIO

1	Introdução	15
2	Objetivos	28
2.1	Objetivo geral	28
2.2	Objetivos específicos	28
3	Metodo	29
3.1	Delineamento do estudo	29
3.2	Local de estudo	29
3.3	Ambiente Alimentar do Hospital e Redondezas	30
3.4	População Alvo	31
3.5	Cálculo da amostra	31
3.6	Recrutamento	32
3.7	Randomização e cegamento	33
3.8	Implementação do estudo	34
3.8.1	Palestra	36
3.8.2	Materiais Educativos	36
3.8.3	Mensagens de Texto	37
3.9	Análise dos dados	37
3.9.1	Orientações Nutricionais	39
3.9.2	Envio de Mensagens de Texto (<i>Short Message Strings - SMS</i>)	40
3.9.3	Diário de Campo	41
3.9.4	Análise Estatística	41
3.9.5	Considerações Éticas	42
4	Resultados	44
4.1	Caracterização da amostra	44
4.2	Desfecho primário	50
4.3	Desfecho secundário	55
4.4	Diário de Campo	69
5	Discussão	74
5.1	Limitações do estudo	84
5.2	Pontos positivos	84

6 Conclusão.....	86
Referências	88
Apêndices	99
Apêndice 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	99
Apêndice 2 - Cartazes.....	101
Apêndice 3 - Cartilha	112
Apêndice 4 - Mensagens de texto.....	120
Anexos	122
Anexo 1 - Questionário QSETS	124
Anexo 2 - Ficha de identificação e classificação.....	125
Anexo 3 - R24h - Recordatório 24h	126
Anexo 4 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	129

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem alertado para a elevação do número de doenças relacionadas ao aumento do peso corporal, como as cardiovasculares, respiratórias, diabetes e alguns tipos de câncer. Aproximadamente 3,4 milhões de pessoas morrem, a cada ano, em consequência da obesidade, sendo esta a primeira causa de morte no mundo¹⁻².

A obesidade é caracterizada por aumento de peso corporal e medida por meio do Índice de Massa Corporal (IMC). Os valores considerados adequados para ambos os sexos incluem a faixa entre 18,5 e <25 kg/m² e valores maiores são considerados como sobrepeso (25 e <30 kg/m²) e obesidade (>30kg /m²)¹.

A gênese da obesidade e do excesso de peso tem sido exaustivamente pesquisada, mas, até agora, nenhuma conclusão ou solução foi proposta. A Organização Mundial de Saúde define a obesidade como sendo um acúmulo de gordura corporal que pode comprometer a saúde¹. Aponta ainda como causas a alimentação excessivamente industrializada, o consumo excessivo de gorduras e açúcares, a diminuição do consumo de frutas, verduras e legumes (FVL) e a atividade física menor que 150 minutos por semana nos adultos².

Desde o início do século XXI a obesidade e o sobrepeso têm sido responsáveis por 44% dos casos de diabetes, 23% de doenças cardiovasculares e entre 7 e 41% dos tipos de cânceres, atingindo 300 milhões de mulheres e 200 milhões de homens. Cerca de 10% da população mundial é atingida por essa epidemia¹⁻².

Nos Estados Unidos, de acordo com dados disponibilizados pelos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), a obesidade em 2011/2012 atingiu 34,9% da população adulta maior que 20 anos, enquanto que em 1988/1994 era 22,9%, ou seja, houve aumento de 12% de indivíduos obesos em 18 anos. Com relação ao sobrepeso, o mesmo se observa em 2011/2012, a taxa foi de 68,9% enquanto que em 1988/1994 era de 56%, havendo aumento de 12,9%³.

Na Coreia, com a metodologia utilizada para verificação do estado nutricional da população americana, uma década de informações, de 1998 a 2008, revelou um aumento nas taxas de obesidade em mulheres com faixa etária entre 60-69 anos e maior ou igual a 70 anos⁴.

O estudo HAPIEE (*Health Alcohol and Psychosocial factors In Eastern*

Europe) obteve informações a partir do Inquérito de Saúde, Álcool e Fatores Psicossociais, uma coorte que envolveu os dados dos indivíduos cadastrados no sistema eleitoral da República Tcheca, Rússia e Polônia; e do Estudo Finlandês de Saúde (HHS). No estudo finlandês a referência foram os trabalhadores da cidade de Helsinque, totalizando 21.326 sujeitos. Ambas as coorte foram realizadas com trabalhadores da região urbana desses países⁵.

O HAPIEE identificou que hábitos alimentares melhores, com maior consumo de frutas, por exemplo, estavam associados a um nível de educação mais elevado, melhor posição no trabalho e menores dificuldades econômicas. Os autores identificaram que o consumo de alimentos saudáveis foi afetado pelos problemas socioeconômicos, sendo o consumo de frutas o mais afetado em todos os países⁵.

Os achados do HAPIEE corroboram os dados que apontam um componente social para a obesidade, que parece estar associada aos níveis econômicos mais baixos nos países de renda média, enquanto que nos de alta renda atinge as classes sociais mais altas⁶.

O aumento da obesidade nos países industrializados é predominante entre as classes sociais mais baixas, explicado em parte pelo consumo de alimentos de baixo custo e prontos para o consumo⁷. Resultados semelhantes são observados com relação à atividade física relatada no Brasil, de 2002/2007; a prevalência de inatividade era maior entre indivíduos de baixa renda, mas não foi encontrada diferença significativa entre aqueles que tinham rendimentos mais elevados⁸.

A prática da atividade física foi analisada em 132 países e identificou-se que 31,1% dos adultos são sedentários, sendo que as mulheres são mais inativas do que os homens, índice que aumenta com a idade, em países de renda maior⁸. Nesta população, os autores relataram diminuição da atividade física associada ao trabalho, mas um aumento das atividades de lazer.

Na Espanha foram analisados os aspectos relativos à atividade física, sedentarismo, qualidade da dieta e comportamentos relacionados à obesidade de 10.791 pessoas entre 2008/2010. Os resultados obtidos não diferem dos apresentados nos Estados Unidos ou Finlândia. Houve aumento do fazer passivo – tempo gasto assistindo à televisão e consumo aumentado de alimentos disponíveis em máquinas de venda, em detrimento do padrão tradicional de alimentação considerado como saudável, a dieta do Mediterrâneo⁹.

No Brasil, a obesidade tem aumentado a partir da década de 1970 e

significativamente a partir da década de 1990, em virtude da “transição nutricional”, fato que foi confirmado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2008-2009). O Ministério da Saúde estima que a obesidade atinja 12,5% entre os homens e 16,9% entre as mulheres, sendo o excesso de peso encontrado em metade da população^{10, 11}.

Nutrientes como o açúcar têm sido apontados como um dos responsáveis pelo aumento da obesidade. Ele está presente nos alimentos industrializados de baixo custo como refrigerantes e doces que são amplamente consumidos por adultos e crianças¹². Por outro lado, há pequeno consumo de alimentos menos calóricos e considerados mais saudáveis, como frutas, verduras e legumes entre os indivíduos que têm poucas crianças em casa^{13, 14, 15}.

Os dados de atividade física têm sido corroborados por estudos internacionais que sugerem pelo menos 30 minutos diários associados à alimentação excessivamente industrializada pode induzir a um quadro de doenças crônicas, entre elas a obesidade e que, nos próximos anos, pode se tornar uma epidemia mundial^{16, 17}.

O estilo de vida pobre e a modernidade têm gerado problemas à população na hora de escolher o alimento. Se por um lado uma alimentação equilibrada é um dos fatores apontados para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a falta de tempo nas grandes cidades para o preparo das refeições, aliada ao forte *marketing* dos produtos industrializados e à praticidade do consumo desses alimentos têm sido um empecilho para a alimentação saudável¹⁸.

A influência da alimentação na gênese do aumento exponencial de peso da população mundial foi discutida por autores do Reino Unido, que identificaram não só a piora na qualidade da alimentação, mas o aumento do tamanho das porções e que uma estratégia concordante nos estudos de perda de peso é a sua diminuição¹⁹.

Dentre os fatores que podem influenciar a escolha dos alimentos estão o sexo, classe social e características pessoais, que começam a despontar desde a adolescência²⁰, além da mídia e da força social que a marca de um determinado alimento impõe²¹.

Com base nesses dados epidemiológicos os órgãos de saúde mundiais sugerem ações para combater a epidemia global de obesidade, como a diminuição de sal, açúcar e do fazer passivo²². No Brasil, o Ministério da Saúde elabora ações e

estratégias que podem minimizar a obesidade, principalmente na infância¹⁰.

Em 1999, o governo federal lançou a “Política de Alimentação e Nutrição – PNAN” que propõe, entre outras medidas, respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à alimentação e saúde²².

A respeito das políticas públicas de alimentação e nutrição, uma reflexão foi realizada em 2009. Após a divulgação dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do ano anterior e o aumento exponencial da obesidade e sobrepeso na população brasileira, as autoras questionaram qual seria o papel que a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) deveria desempenhar a partir da divulgação desses dados. O foco inicial da SAN era o de promover a saúde a partir de quadros de desnutrição, o que deixou de ser a única prioridade, pois obesidade e o sobrepeso são fatores predisponentes para as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT)²³.

A partir dessa reformulação, observou-se incentivo maior ao consumo de alimentos saudáveis e a instituição de guias alimentares que direcionam a conduta mais apropriada para o combate a esse problema²⁴. O Guia Alimentar para a população brasileira surge como resultado da interação entre os diversos panoramas de saúde e mantém o foco na alimentação saudável²⁴. Esse instrumento foi editado a primeira vez em 2006 como parte da responsabilidade governamental em promover a saúde e incorporar as sugestões da Estratégia Global da Organização Mundial da Saúde^{24,25}.

As ações educativas em alimentação e nutrição têm sido direcionadas para as crianças e as escolas, mas o adulto, embora atingido pelos índices de obesidade, tem tido poucas políticas direcionadas para sua conscientização sobre alimentação saudável. Alguns países, como os Estados Unidos, têm sido mais abrangentes em fornecer informações sobre nutrição, com disponibilização de vídeos para preparações mais saudáveis e mudança dos rótulos de alimentos para que as informações fiquem mais claras, fazendo com que o sujeito repense suas escolhas alimentares^{26,27}.

A obesidade e o excesso de peso constituem-se problemas de saúde pública não apenas pelo aumento das doenças crônicas, mas, também por afetar os indivíduos em todas as faixas etárias, especialmente na economicamente ativa, ou seja, podem comprometer os trabalhadores^{2,3,11}. Portanto, é necessário que os indivíduos que trabalham sejam orientados no sentido de manter o peso adequado,

bem como as empresas necessitam criar ambientes que favoreçam esse controle como política de cuidado ao trabalhador²⁸.

Pesquisa realizada com 8.987 sujeitos, sobre a qualidade da alimentação consumida pelo trabalhador nos Estados Unidos resultou em consumo insuficiente de fibra, embora os valores obtidos para gordura saturada e colesterol tenham sido adequados. Esse perfil pode confirmar a diminuição do uso de frutas, verduras e legumes observados nas análises mundiais em virtude da industrialização²⁹.

O estresse no trabalho pode ser mais um fator para a gênese da obesidade¹⁷. De fato, o ambiente laboral parece ter um papel preponderante no apoio à decisão de mudanças de hábitos, tanto alimentares quanto a prática de atividade física^{30,31}. O trabalho pode afetar a relação do sujeito com o ambiente, embora o ganho de peso não possa estar ligado diretamente a ele³².

Quando se aborda o ganho de peso, fatores como o trabalho em turnos e sua interferência no ritmo circadiano devem ser considerados. O consumo de alimentos também pode interferir provocando maior ou menor depósito de gordura advinda de uma refeição³³. O comer noturno afeta negativamente o ritmo circadiano promovendo o ganho de peso e, do ponto de vista nutricional, alguns tipos de alimentos devem ser evitados nesse período para se evitar o peso excessivo³⁴.

No caso de trabalhadores noturnos, os problemas de saúde têm sido documentados com mais frequência, principalmente as doenças cardiovasculares e o câncer; embora precisem se alimentar para o trabalho, a qualidade da alimentação dos que trabalham é importante para prevenir doenças³⁴.

O ambiente laboral é um local favorável para iniciar mudanças, uma vez que o trabalhador dispense grande parte do seu tempo nele, além do impacto econômico da doença no trabalho e na sociedade^{35, 36}. Nos Estados Unidos, os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) alerta sobre o custo de saúde com empregados obesos que vem crescendo desde 2008. O órgão está estimulando os empregadores a diminuir esses custos investindo na alimentação de seus funcionários (*Lean Works! – A Workplace Obesity Prevent Program*) e ajudando a diminuir os índices de sobrepeso e obesidade entre eles³⁷. O peso e o tipo de alimento consumido podem variar durante a semana, em função de restrições ou regramento, resultando em diminuição do peso e no final de semana, aumento³⁸.

Intervenções no ambiente de trabalho e que envolvam padrões dietéticos são raras. Em Seattle foi desenvolvida pesquisa junto a 747 operários, em que os

autores procuraram entender como o comportamento alimentar, atividade física e IMC se relacionavam com a qualidade de vida, especificamente associada ao peso e produtividade do trabalho. O resultado do estudo foi que a medida do Índice de Massa Corporal (IMC) era inversamente proporcional ao peso autorrelatado, à qualidade de vida e à produtividade no trabalho³⁹.

Profissionais da saúde como enfermeiros, por exemplo, representam uma população que está diretamente relacionada ao cuidado com a saúde do outro, ao custo representado pelas doenças crônicas, mas também estão sujeitos a elas. Observa-se que o ambiente hospitalar favorece a obesidade e diminuição da qualidade de vida⁴⁰. O comer “emocional” é um dos sintomas relatados em mulheres trabalhadoras com síndrome de *Burnout*, o que pode levar ao aumento de peso e à obesidade⁴¹.

O “comer emocional” ou “fome emocional” é acionado por sentimentos e tem diferentes fases, como por exemplo: gratificação sensorial – em que o indivíduo come por prazer e sem culpa, e que procura agradar os seus sentidos com a comida; conforto – escolhe comidas que despertam sentimentos ou pensamentos prazerosos de determinada época e lugar; distração – come para se distrair, para não experimentar sentimentos que quer evitar; sedação – nesse caso, a comida é usada para anestesiá-lo ou entorpecer; punição – fase em que aparecem os distúrbios alimentares e que a raiva é o principal sentimento envolvido com o ato de comer⁴²(TRIBOLE E RESCH, 2012).

A fome pode ser classificada como: fisiológica – relacionada a necessidade de alimentos pelo organismo; social – presente nas ocasiões sociais e caracterizada por um consumo maior de alimentos pela amplitude de escolhas e quantidade oferecida; fome específica – trata-se da vontade ou desejo de comer um determinado alimento; fome emocional – está associada a necessidade de comer algo gostoso. A fome e a saciedade têm mecanismos complexos, ainda não compreendidos totalmente, pelas interações hormonais e químicas que as envolvem^{43, 44}(DERAM, 2014; ALVARENGA et al, 2015).

O estresse foi associado com descontrole alimentar e comer emocional com resultado significativamente estatístico em mulheres (n=101), de estratos sociais menos favorecidos em estudo realizado na Carolina do Norte. Também foi observado que a obesidade severa estava fortemente associada a esses comportamentos⁴⁵ (RICHARDSON et al, 2015).

Em revisão sistemática sobre o tipo de intervenções realizadas nos ambientes de trabalho, observou-se que várias envolveram informações alimentares e atividade física, mas poucas modificaram o ambiente de trabalho⁴⁶.

Nos últimos anos várias hipóteses vêm sendo testadas para verificar qual a melhor estratégia de abordagem para a mudança e manutenção dos comportamentos alimentares que promovam a saúde. O estudo⁴⁷ SMART ou “*Self-Monitoring and Recording using Technology*”, foi uma pesquisa clínica randomizada com duração de 24 meses e tinha por objetivo monitorar a perda de peso, alterações de lipídeos e glicose em três grupos distintos usando um programa eletrônico para registro da alimentação e atividade física diária. Dos três grupos do estudo, o primeiro, de controle, era automonitorado e enviava as informações via *internet* para os pesquisadores; o segundo, de intervenção era automonitorado, mas recebia *feedback* das informações automonitoradas enviadas pela *internet*; o terceiro, também de intervenção, era monitorado a cada duas semanas. A conclusão dos autores foi que a tecnologia informática pode ajudar a manter a mudança desejada, uma vez que os melhores resultados foram obtidos no grupo que recebia *feedback* dos pesquisadores por meio da *internet*.

O uso do *personal digital assistant* (PDA) para estimular o consumo de grãos integrais e hortaliças foi testado em idosos e pessoas de meia idade por um período de oito semanas. Os sujeitos foram divididos em dois grupos: intervenção e controle. O primeiro recebia metas de consumo e orientações diárias e *feedback* quanto ao consumo diário de grãos e vegetais. Os participantes desse grupo tiveram aumento de consumo em relação ao controle, mostrando que esse tipo de intervenção pode ser viável para esse fim⁴⁸.

Pesquisa similar foi desenvolvida com automonitorização da ingestão alimentar por seis meses usando o PDA. A amostra inicial foi dividida em dois grupos, o controle, com a monitorização tradicional feita em papel e o grupo intervenção, com uso do PDA. O grupo intervenção diminuiu a ingestão calórica e melhorou a qualidade da dieta em comparação ao controle, além de melhorar a ingestão de grãos, frutas e vegetais⁴⁹.

Na década passada, uma análise sobre a eficácia das tecnologias de informação⁵⁰ usou o envio de *e-mails* em uma intervenção com trabalhadores para mudanças alimentares e de atividade física. Nesse estudo, o grupo intervenção recebia uma mensagem semanal motivacional para alimentação saudável e outra

para atividade física durante 12 semanas. O grupo controle não recebia nenhuma mensagem. Os autores obtiveram resultado modesto quanto à substituição dos hábitos, mas consideraram a ferramenta eficaz para motivação de mudanças comportamentais.

Uma ampla análise com adultos que receberam aconselhamento sobre estilo de vida e saúde mostrou que a *internet* pode auxiliar a disseminar informações importantes à população e tornar essas pessoas divulgadoras desse conhecimento em suas comunidades⁵¹.

Poucas são as pesquisas que avaliaram a qualidade da dieta durante a perda de peso. Um estudo randomizado na Austrália com indivíduos com sobrepeso e obesidade e intervenção via *internet*, constatou que o índice de qualidade da dieta, após 12 semanas de intervenção, sofreu poucas modificações, mas houve discreta melhora quando comparado com aos dados iniciais do grupo controle⁵².

As pesquisas de Kahneman⁵³ mostram que há dois sistemas que regulam o cérebro: um rápido (S1) e outro lento (S2). Enquanto o S1 rapidamente reconhece e aceita alguma informação transformando-a em ação, o S2 é responsável por transformar os impulsos em ações e crenças que vão fazer com que o indivíduo tenha um padrão de resposta aos estímulos externos baseado no seu aprendizado. Assim, a visão de alimentos considerados “gostosos” e que são consumidos por impulso poderia ser repensada caso o S2 fosse ativado. As mensagens de texto ou outros mecanismos e estratégias que levem o indivíduo a repensar suas escolhas, podem interpretar esse papel de ativar o S2 e fazer com que o conhecimento arquivado seja acessado e utilizado de forma que faça a escolha de um alimento saudável, ao invés de seguir o impulso inicial gerado por um alimento menos saudável.

NUADU[®] foi uma associação de tecnologias, que gerou um sistema de informações com esse nome. A partir do desenvolvimento dos componentes tecnológicos, (*site*, PDA, pedômetro) um estudo clínico foi realizado na Finlândia com ele, para monitoramento e incentivo do controle do peso, atividade física e a qualidade do sono. Os sujeitos do estudo foram monitorados via celular e *internet*, possibilitando que mudanças fossem realizadas pelo suporte que recebiam dos pesquisadores. A pesquisa foi composta por três grupos randomizados: um com a tecnologia NUADU[®], outro com suporte básico presencial e o terceiro era o controle. Entre os resultados obtidos foi identificado que o uso da tecnologia inovadora

NUADU[®] aumentou a participação no estudo, fazendo com que os recursos do programa fossem mais acessados¹⁸.

Outros estudos envolvendo o uso de celular e aplicativos para celular são os descritos com sucesso para permanência da intenção de manutenção da dieta e perda de peso^{54,55}. As estratégias utilizando algum tipo de tecnologia parecem ter boa repercussão com os sujeitos por serem interferências indiretas para alimentação ou atividade física⁵⁰.

Uma revisão sistemática mostra as principais estratégias de manutenção de peso realizadas entre 1989 e 2009 e entre elas estão listadas: automonitorização da ingestão diária, da atividade física e do peso associado às ferramentas de controle e adesão ao automonitoramento. As conclusões dos autores remetem a um efeito positivo dessas estratégias para a manutenção do peso e uma lacuna de conhecimento que envolve o tempo adequado para o uso dessas estratégias e acompanhamento dos sujeitos⁵⁶.

A estratégia tecnológica criada para manutenção da perda de peso iniciada com uma intervenção anterior prevê o uso de mensagens de texto via celular⁵⁷. Usando uma teoria foco-regulatória baseada em aceitabilidade, viabilidade e eficácia, randomizaram 120 sujeitos com perda de peso prévia em três grupos: controle, de promoção de saúde e o terceiro, de prevenção de doenças. Dois dos grupos recebiam mensagem de texto via celular, o de promoção e o de prevenção, porém, com conteúdo diferenciado para cada um deles. Essa pesquisa teve duração de três meses e os sujeitos foram monitorados no primeiro e último mês. Os resultados sugerem que o uso da mensagem de texto via celular ajuda o sujeito a buscar estratégias para evitar o ganho de peso, além de atuar como lembrete sobre qual é a melhor escolha⁵⁷.

No entanto, não estão claras quais são as melhores estratégias, para atingir o adulto, que venham a provocar reflexões sobre sua prática e, conseqüentemente, mudanças na forma de se alimentar. Em revisão sistemática sobre estratégias que teriam maior impacto sobre as mudanças de peso corporal foi observado que o uso de sites pode ter modesta colaboração para isso⁵⁸.

Na Austrália pesquisa transversal realizada com 582 pessoas utilizou diferentes estratégias de apoio às mudanças de estilo de vida. Após contato telefônico inicial os sujeitos foram divididos em três grupos: consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes (324); outro com atividade física insuficiente (93) e um

grupo com pessoas obesas ou sobrepeso (165). Os três grupos receberam o mesmo tipo de apoio, diferindo em conteúdo, de acordo com a sua classificação inicial. Os apoios previstos pelos pesquisadores foram: apoio via correio, *e-mail*, suporte telefônico e *internet*. Os resultados apontam que o uso do *telemarketing* pode ser efetivo para: promover mudança de estilo de vida, peso corporal, atividade física e alimentação saudável. Os autores consideraram a intervenção encorajadora para esses aspectos⁵⁹.

Em 1978, a Declaração de Alma Ata da Organização Mundial da Saúde pela primeira vez, articulou estratégias de participação da comunidade e equidade social, o que se estendeu posteriormente à Carta de Ottawa. O objetivo era incentivar estratégias de empoderamento da população para diminuir a desigualdade social e reduzir a pobreza, o que foi estabelecido como uma das metas do milênio⁶⁰.

Dada a sua importância no processo de mudança social *empowerment* foi definido como “um processo pelo qual as pessoas, organizações e comunidades ganham domínio sobre suas prioridades”⁶¹, ou seja, é uma “ação social pela qual os indivíduos, comunidades e organizações ganham suas próprias vidas de volta, no sentido de promover a equidade e a qualidade de vida”⁶².

Empowerment ou empoderamento é um processo que dá poder as pessoas para usá-lo em suas próprias vidas, comunidade e na sociedade, por permitir escolhas que para elas são importantes⁶³. O empoderamento tem seu princípio nas práticas pedagógicas de Paulo Freire, que acreditava que o conhecimento “empoderava” o cidadão e o tornava consciente da realidade em que vivia, podendo assim mudar essa realidade⁶⁴. Para Freire, o opressor consegue oprimir e se fazer necessário ao oprimido, pois este não sabe ou não conhece as suas reais intenções. Quando o conhecimento atinge a população, o domínio de um sobre o outro deixa de existir, perde seu avanço e sua força, fazendo com que as decisões sejam conscientes⁶⁴.

O empoderamento está contido nos conceitos de Promoção de Saúde, que alia as concepções socioambientais e comportamentais, objetivando o surgimento de um indivíduo com um sentimento de controle sobre a sua própria vida. No âmbito da promoção de saúde, esse indivíduo é “comedido, independente e autoconfiante, capaz de influenciar o seu meio e atuar com justiça e equilíbrio”⁶⁵. Nesse aspecto, a Promoção de Saúde mostra que “estratégias como a intervenção sobre a dieta dos indivíduos objetivando a prevenção e (ou) a redução da obesidade

pode contribuir para a saúde das pessoas e constituir práticas de controle sobre os indivíduos e coletivos”⁶⁵.

Nos Estados Unidos, o empoderamento tem sido citado pelo *National Prevention Council*⁶⁶ como alternativa para a melhora da saúde e bem estar no que diz respeito a aumentar o conhecimento da população sobre os fatores que podem melhorar a qualidade de vida futura das comunidades. Na visão desse Conselho as comunidades “empoderadas” têm responsabilidades sobre suas escolhas de saúde, que englobam conhecimento, habilidades, recursos e motivação para identificar as escolhas saudáveis. Essas pessoas conseguiriam melhorar não só a sua saúde, mas a de sua família, amigos e comunidade.

O *Empowerment* tem sido usado como base teórica para pesquisas, como, o uso de estratégias de educação em saúde e empoderamento depois sobre alergias, fazendo com que eles se sentiram mais seguros em cuidar da alimentação dos seus filhos, porque conheciam os princípios básicos das reações alérgicas⁶⁷.

O *Proud2B me* foi desenvolvido a partir de uma linha teórica similar que criou uma estratégia via *internet* para esclarecer indivíduos sobre transtornos alimentares. Os autores criaram um *site* para auxiliar nos transtornos alimentares, alertando para o que era saudável, seguro, positivo e com foco no ambiente. O *site* fornecia informações e estratégias pessoais que funcionaram como aconselhamento para os portadores de distúrbios alimentares, além de plataformas de interação: *chat* e fórum. Um dos objetivos do estudo foi verificar se essa estratégia podia de fato “empoderar” os indivíduos afetados, o que teve impacto sobre as decisões e o conhecimento do transtorno alimentar por quem usou a ferramenta de *internet*⁶⁸.

Nos Estados Unidos uma pesquisa foi realizada baseada em quatro *workshops* com pais e filhos de baixa renda, a partir de oito recomendações alimentares para escolhas saudáveis de alimentos. Ao final do estudo observou-se melhora do comportamento alimentar nos pais, mas a manutenção das mudanças geradas pelo processo de *empowerment* não foram medidas⁶⁹.

Outro aspecto fundamental nos estudos com esta temática é referente ao estilo de vida, que foi um dos fatores estudados antes de uma intervenção alimentar⁷⁰ que avaliou o ganho de peso entre estudantes universitários e observou que a alimentação e o sedentarismo tinham influência sobre esse ganho de peso. Os autores usaram mensagens por *slide* chamadas de *Point of Decision* entre os *cookies* e as frutas que eram mostrados no jantar de uma universidade. O objetivo

do estudo foi informar os jovens para que fizessem escolhas mais conscientes no jantar. O consumo de frutas aumentou no período e o pós-teste realizado com os estudantes revelou que eles aprenderam a fazer escolhas que refletiram no seu estilo de vida e seus hábitos alimentares.

O estudo “LAY” – *Look After Yourself* - foi realizado com diabéticos tipo 2 e seu principal objetivo foi avaliar, após curto período de explicações sobre a doença, se eles conseguiam manter a glicemia a curto prazo (seis meses) ou longo prazo (12 meses). As estratégias de *Empowerment* foram usadas para propiciar o controle e o autocuidado como parte do tratamento de diabetes. Apesar de não apresentarem resultados estatísticos significantes, os autores relataram melhor controle dos níveis glicêmicos, de modo geral⁷¹.

Embora haja informações sobre o conteúdo dos alimentos nos rótulos, grande parte das pessoas não consegue decifrar essas informações e deixa-se influenciar pelo *marketing* agressivo e a profunda carga emocional usada pelos fabricantes de alimentos⁷².

A compreensão do rótulo de alimentos nos Estados Unidos a partir do semáforo nutricional e o selo de alimento saudável foram avaliados e os autores concluíram que os participantes escolheram melhor porque as informações estavam claramente disponíveis, diferentemente dos rótulos habituais de alimentos²⁶.

Estudo randomizado realizado com estudantes universitários na qual foram distribuídos cardápios com valor calórico dos alimentos e bebidas e a quantidade de exercícios necessária para gastar essas calorias ao grupo intervenção e outros, sem esta informação, ao grupo controle. Foi identificado que o grupo intervenção solicitou alimentos menos calóricas do que o grupo controle⁷³.

As pesquisas anteriores mostram que o conhecimento é uma das fontes de poder contra o consumo excessivo de alimentos industrializados e calóricos. Para isso, são utilizadas estratégias diferentes, mas com o mesmo objetivo, o de empoderar, dar poder. Ter poder é conseguir que o outro faça o que se quer independente dos seus próprios desejos⁶³ e quem tem o poder hoje sobre o consumo de alimentos industrializados, são as indústrias.

Há controvérsias sobre a efetividade das intervenções, dependendo do delineamento do estudo. Intervenções mais modernas, como o uso de *site*, telefone ou jogos, têm maior efeito sobre a mudança de comportamento. Dessa forma, traçou-se como Hipótese deste estudo que o uso de mensagens de texto associadas

ao tratamento nutricional padrão poderia agir como reforço das orientações recebidas e ajudar a promover a perda de peso e mudanças alimentares.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Comparar a eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para promoção da alimentação saudável entre profissionais da saúde.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as mudanças ocorridas no hábito alimentar dos profissionais de saúde;
- Identificar a mudança de peso, gordura corporal e circunferências ocorridas durante o período de estudo;
- Analisar os pontos positivos e negativos das estratégias utilizadas de acordo com os participantes do estudo;
- Identificar a capacidade atual para o trabalho dos profissionais de saúde;

3 METODO

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo é um ensaio clínico randomizado (1:1), triplo cego, com trabalhadores da área da saúde, sendo um grupo intervenção (n=40) e outro grupo controle (n=40). De acordo com as normativas atuais de estudos experimentais o grupo controle recebeu, assim como o grupo intervenção, o melhor tratamento disponível para o caso. Dessa forma, ambos os grupos participaram de uma palestra sobre alimentação saudável, medidas antropométricas seriadas mensais, orientações nutricionais individuais sobre mudanças necessárias de acordo com o Recordatório de 24h (R24h) (Anexo 3), sugestão de cardápio e cartilha contendo as informações da palestra. O delineamento do estudo pode ser visualizado na Figura 1.

3.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado em um hospital de ensino público e universitário do Estado de São Paulo, que iniciou suas atividades em 1979, com o funcionamento dos ambulatórios e a contratação de 195 servidores. Em 1985, iniciaram-se as atividades nas unidades de internação; em 1986, ocorreu a inauguração do Pronto Socorro, que a partir de 2004 passou a ser denominado Unidade de Emergência Referenciada - UER. Atualmente essa instituição é considerada um dos maiores hospitais gerais do interior do Estado de São Paulo e centro de excelência médica nacional, atendendo a cerca de 500 mil pacientes por ano⁷⁴.

O quadro pessoal era de aproximadamente 3.100 funcionários, dos quais aproximadamente 1.400 são profissionais de enfermagem, no período de realização da pesquisa. A Instituição caracteriza-se pelo atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde, em um prédio de seis andares, composto por unidades de internação, centro cirúrgico, unidade de emergência, ambulatórios e serviços complementares⁷⁴.

A jornada de trabalho no hospital é de 30 horas/semana para a enfermagem e fisioterapia, permitindo ao trabalhador mais do que uma folga

semanal, conforme o mês e o calendário de feriados. Na Instituição há duas formas de contratação, por meio de concurso público para o órgão público e de processo seletivo para uma Fundação da Universidade. Entre os que prestaram concurso público há dois tipos de vínculo empregatício, pela Consolidação das Leis do Estatutário (CLE) e pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). O segundo tipo de contrato, vinculado à Fundação, tem menor remuneração e não tem a mesma estabilidade, quando comparado ao estatutário. Os estatutários são concursados e têm maior valor no vale-refeição⁷⁴.

3.3 AMBIENTE ALIMENTAR DO HOSPITAL E REDONDEZAS

O hospital conta com um refeitório, cantina e copas nos andares para realização das refeições. Em geral, a copa dos andares é equipada com balcão, pia, micro-ondas e geladeira, utilizados por todos os funcionários das unidades. Há dois modos de organizar refeições, que variam de setor para setor: em um há cotização mensal para custear o café da manhã ou da tarde e, no outro, cada um leva algo para se alimentar, e o alimento é repartido entre todos. Embora refeições conjuntas sejam inerentes à socialização no ambiente de trabalho, os alimentos trazidos para a refeição em comum são aqueles conhecidos como *comfort food*, ou seja, alimentos que têm valor emocional agregado, como pães, doces e bolos e remetem às situações nas quais há prazer e felicidade associados^{75, 76}.

Já o restaurante integra uma proposta de alimentação saudável, uma vez que incorpora refeições dentro do estabelecido pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), com parâmetros definidos em legislação. No entanto, acaba se tornando, por parte dos funcionários, tanto do período noturno quanto do diurno, alvo de frustrações e reclamações quanto à variedade e qualidade dos alimentos oferecidos. A cantina, por outro lado, apesar de fornecer refeições rápidas fora do horário, tem alimentos considerados pelos sujeitos como “bobaginhas” ou alimentos calóricos para consumir fora de hora. Por ter custo mais alto do que o refeitório, nem todos optam por alimentar-se nesse espaço.

Há ao redor do hospital diversas cantinas, restaurantes *self-service*, lanchonetes e feiras que permitem aos funcionários acesso aos mais variados tipos de alimentos. No entanto, como os produtos vendidos têm alto custo, os mesmos só os frequentam esporadicamente.

3.4 POPULAÇÃO ALVO

A população de estudo inicialmente escolhida foi: técnicos de enfermagem e enfermeiros adultos que estivessem interessados em receber orientação alimentar prévia e que possuíssem telefone celular e e-mail. Todos os funcionários do Departamento de Enfermagem foram convidados para uma palestra com uma hora de duração, planejada para que houvesse participação ativa dos sujeitos. Optou-se por não ter um critério rígido de inclusão, dada a dificuldade em recrutar participantes; entretanto foram excluídas as mulheres em estado de gravidez e lactação.

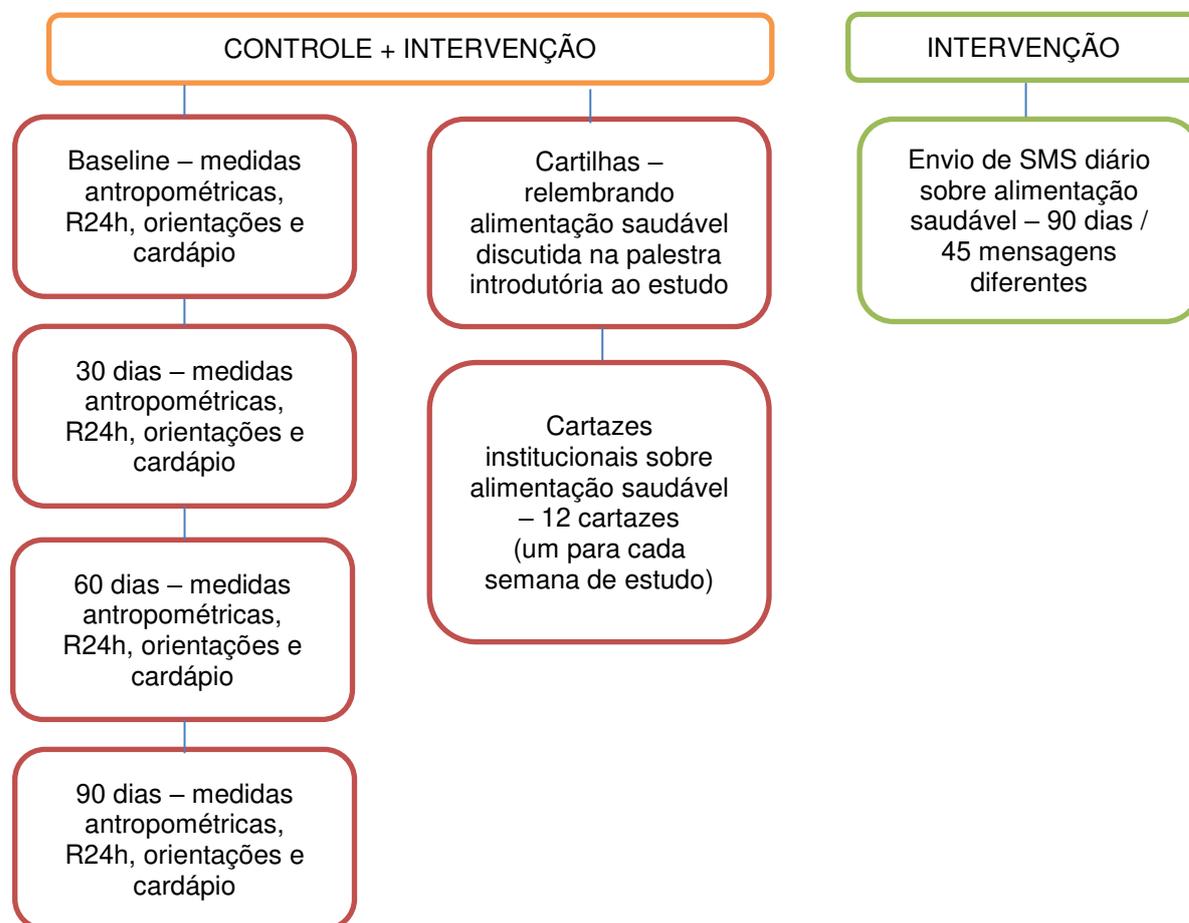
A escolha da população foi ocasionada pelo grau de estresse a que estão sujeitos, ao trabalho em turno^{33, 34} e por serem profissionais que zelam pela saúde, reconhecem o risco das doenças crônicas e podem estar mais sensibilizados às informações para a mudança de hábito alimentar⁴⁰.

Na fase de recrutamento devido às dificuldades encontradas para selecionar uma amostra somente com técnicos de enfermagem e enfermeiros, foram selecionados pelo interesse em participar do estudo, dois técnicos administrativos e três fisioterapeutas.

3.5 CÁLCULO DA AMOSTRA

Foi estimado a partir dos estudos de Turner-McGrievy et al⁵⁵, que utilizaram uma amostra de 96 participantes, sendo divididos em dois grupos: um de atividade física e o outro de intervenção alimentar. Foi considerado para o cálculo amostral a porcentagem de diferença entre os resultados obtidos pelo autor 20%, o que corresponderia a amostra de 107 pessoas, ou seja, 53 pessoas por grupo.

Figura 1 – Delineamento do estudo “Eficácia de estratégias de alimentação saudável: uso de cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão entre profissionais de saúde: estudo clínico randomizado”



3.6 RECRUTAMENTO

Dentre as pessoas que participaram da palestra, 80 delas aderiram ao estudo, o que representa o número final de participantes. Estas pessoas foram recrutadas via e-mail institucional e cartazes afixados nas copas de refeição dos andares do hospital. O primeiro contato com a população alvo foi realizado via Departamento de Enfermagem, que se encarregou de avisar os supervisores das unidades e providenciar local para as palestras com os interessados. A palestra foi aberta a toda a comunidade hospitalar; todos os profissionais poderiam participar o que despertou o interesse de fisioterapeutas e técnicos administrativos da área clínica para o estudo. Foram realizadas 32 palestras durante uma semana, nos

turnos da manhã, tarde e noite, sendo quatro por turno, com uma hora de duração cada, todas ministradas pela própria pesquisadora. A partir dessa palestra os interessados deixaram seus contatos de telefone e e-mail, bem como local de trabalho e turno.

Os 73 sujeitos que participaram da primeira semana de palestras foram convocados para as medições iniciais, aplicação dos questionários e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice um). Compareceram para essa segunda etapa 56 pessoas. Depois do recrutamento inicial, mais 26 foram indicadas pelos que já estavam participando do estudo, somando então, após três semanas de recrutamento, 82 participantes. Para essas pessoas, foram realizadas mais quatro palestras: uma no período da manhã, uma à tarde e duas à noite, cobrindo cada turno de trabalho. Desses 82, dois foram excluídos da lista de randomização por não terem e-mail nem telefone celular, mas foram mantidos para as medidas antropométricas e orientações nutricionais. A unidade de trauma teve participação mais expressiva por causa do incentivo de um dos participantes da pesquisa, que motivou, mobilizou e incentivou a participação dos membros da sua unidade de trabalho.

3.7 RANDOMIZAÇÃO E CEGAMENTO

A randomização foi realizada a partir de um programa de computador específico para essa função. Para garantir o cegamento, outro pesquisador do grupo de pesquisas, (do qual a pesquisadora faz parte) inseriu os dados no *software*, obtendo assim duas listas com 40 pessoas. O pesquisador responsável pelo estudo recebeu uma lista de telefones identificados por numeração serial, que foi nomeado como “grupo intervenção” e teve os telefones inseridos no programa utilizado para envio das mensagens. Para garantir o cegamento durante o estudo, o pesquisador responsável fez as medidas antropométricas, as orientações nutricionais, a elaboração de material educativo e participou ativamente do recrutamento dos sujeitos; no entanto, não se envolveu com a randomização⁷⁷.

A lista de telefones já randomizada foi recebida sem os nomes dos sujeitos e inserida no programa utilizado para o envio das mensagens. Os dados foram analisados pelo estatístico da universidade, globalmente, sem o conhecimento

de quem eram os sujeitos da intervenção ou do grupo controle. Os sujeitos não sabiam quem eram os outros sujeitos que estavam recebendo mensagem de texto, garantindo assim que o estudo fosse triplo cego.

3.8 IMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO

Entre as diversas estratégias relatadas na literatura pensou-se qual seria a mais eficaz em se tratando de obesidade no ambiente de trabalho, uma vez que nesse aspecto há vários fatores envolvidos que também deveriam ser ponderados. Considerando as hipóteses disponíveis (uso de *sites*, PDA, monitoramento via telefone), qual seria a eficácia do envio de SMS diário via celular, quando comparado com a estratégia padrão de orientação nutricional? Qual seria o tempo necessário para que ela tivesse efeito? Como não havia uma intervenção padrão disponível para o tratamento nutricional da obesidade, usou-se o melhor tratamento disponível, relatado na regulamentação dos ensaios clínicos randomizados.

Neste estudo foram utilizadas Práticas Educativas em Saúde e técnicas de empoderamento para ampliar o conhecimento dos sujeitos e melhorar as condições de alimentação dos funcionários do hospital, assim como promover aprendizagem sobre o tema.

Entende-se por Práticas Educativas em Saúde:

A construção de espaços de encontro com o outro, portador de diferentes saberes, experiências, representações, culturas, lugares sociais, valores, necessidades, experiências cotidianas, práticas sociais; também são espaços de vivências, produção de subjetividades de sentidos e significados que vão sendo construídos e desconstruídos em um tempo espaço histórico⁷⁸.

O mesmo conceito é encontrado no Marco de Educação Alimentar e Nutricional, que embasou a reformulação do Guia Alimentar da População Brasileira, e que propõe estratégias educativas que promovam o saber cultural e o hábito advindo deste meio. São propostas metodologias que promovam o saber a partir da discussão da realidade, que ultrapassem os processos de comunicação e de informação. Para tanto, o conhecimento e a comunicação procuram atender as necessidades dos grupos, incentivando-se nesse contexto a formação de vínculo

entre os diferentes sujeitos que integram o processo⁷⁹.

Para o estabelecimento dos objetivos educacionais foi utilizada a taxonomia de Bloom⁸⁰ com o objetivo de alcançar habilidades e competências para questionar (*empower*) os alimentos consumidos e o *marketing* das indústrias de alimentos, bem como a influência desses alimentos em seu estado de saúde e ganho de peso. Além desses, era importante também que os participantes desenvolvessem habilidades e competências que sustentassem a mudança de atitudes em longo prazo, uma vez que esta têm sido a crítica dos estudos de curta duração⁴¹.

O empoderamento do sujeito ocorre por meio de mudança no estilo de vida e questionamento quanto ao cenário em que vive. Para que isso acontecesse foram estabelecidos objetivos de aprendizagem para a confecção dos materiais educativos que permitissem verificar as mudanças ocorridas e em que nível ocorreram. Por serem profissionais de saúde, esperava-se que tivessem algum conhecimento prévio em nutrição, quer seja via educação formal, uma vez que é tema básico dos cursos de saúde, ou de maneira informal, uma vez que a mídia e, mais recentemente a *internet*, têm influência sobre esse conhecimento, embora nem sempre confiável.

Os materiais educativos foram desenvolvidos para que o participante passasse do domínio cognitivo, do nível em que ele apenas replica a informação (CONHECIMENTO), para o nível no qual ele assimila a informação recebida e transforma-a de acordo com sua realidade e necessidade (APLICAÇÃO e ANÁLISE). Nesse nível de conhecimento o indivíduo deve entender o objetivo da alimentação, fazer associações entre alimentos saudáveis e não saudáveis e incluir os mais vantajosos na sua rotina de vida, tanto no trabalho quanto no domicílio^{81,82}.

No domínio afetivo, que está relacionado ao comportamento, atitudes, responsabilidade, respeito, emoções e valores, foram considerados como objetivos para mudança a RECEPTIVIDADE (o sujeito concorda com as mudanças propostas), a RESPOSTA (o sujeito tenta efetivar as mudanças na sua rotina) e a VALORIZAÇÃO (o sujeito entende como importante a mudança para sua saúde)^{81,82}.

3.8.1 Palestra

Foi planejada de forma a fazer com que o sujeito pensasse a sua realidade e entendesse o que motiva o ganho de peso entre adultos. Entre os temas destacados para a palestra estavam o aumento de peso no Brasil e no mundo, alimentos industrializados e sua relação com o aumento da obesidade, função dos alimentos no organismo, recomendações do Ministério da Saúde para o consumo de sal e açúcar, entendimento do rótulo dos alimentos industrializados e como se alimentar fora de casa. Houve incentivo a perguntas e a participação ativa dos trabalhadores, tanto durante quanto no final da apresentação.

O método utilizado para a palestra foi exposição dialogada. Foram preparados 30 *slides* com os temas previamente escolhidos e ao final de cada tema foram inseridos outros, que promovessem discussão, com atividades para que o grupo repensasse a sua prática alimentar e pudesse haver esclarecimento das dúvidas. Ao final do tema sobre a leitura do rótulo de alimentos, foram inseridos rótulos de alguns alimentos para que pudessem praticar a sua interpretação.

Os temas utilizados na palestra foram: Informações sobre alimentação saudável; Informações sobre as funções dos alimentos no organismo; Dados sobre a obesidade; Redução do sal, açúcar e gorduras; Alimentos industrializados; Desvelando rótulos de alimentos; Estratégia para se comer fora de casa; Importância da atividade física. Os assuntos foram pensados com base no Guia Alimentar da População Brasileira^{24,83} e no Marco de Educação Nutricional⁷⁹.

3.8.2 Materiais Educativos

Além dos *slides* para a palestra, foram elaborados e disponibilizados como materiais educativos do estudo uma cartilha com orientações sobre alimentação saudável, distribuídas para os dois grupos, controle e intervenção, individualmente para os integrantes do estudo e cartazes afixados nas copas dos diversos setores de atendimento. Os materiais elaborados e disponibilizados para os participantes estão contidos nos Apêndices 2 e 3.

Os cartazes resultaram de um pedido especial do Departamento de Enfermagem durante o planejamento do estudo, para que fossem distribuídos pelo

hospital com o objetivo dessensibilizar aqueles trabalhadores que não participavam da pesquisa. Dessa forma, confeccionou-se 12 cartazes (Apêndice 2) relacionados aos temas das palestras e que foram afixados nas copas de alimentação do hospital, cartilha (Apêndice 3) e as mensagens de texto (Apêndice 4).

3.8.3 Mensagens de Texto

Essas mensagens foram elaboradas de acordo com o Guia Alimentar da População Brasileira^{24,83} e refletiam os temas abordados na palestra inicial. Foram elaboradas 45 roteiros, com temas diversificados, desde o consumo de sódio, frutas, verduras e legumes, leitura dos rótulos de alimentos industrializados, consumo de refrigerante, consumo de açúcar e intervalo entre refeições. Para cada grupo de conteúdos, foram feitas duas redações, tornando o segundo envio da mensagem similar, mas não igual (Apêndice 4).

O sistema de mensagens escolhido para o envio das do texto permitia o uso de até 160 caracteres, fazendo com que as mesmas fossem curtas e diretas. O envio foi realizado em horário fixo, mas elas poderiam ser lidas no momento mais apropriado para os participantes. O objetivo de se enviar SMS no início da manhã (8 a.m.), era que os participantes pudessem refletir, durante o seu dia de trabalho ou folga, sobre suas escolhas alimentares.

A partir do envio das mensagens para o grupo intervenção pelo sistema via *internet*, um relatório era gerado e este poderia ser acessado verificando o número de falhas de envio. O sistema não identificava o sujeito, apenas o número de telefone do participante que havia sido inserido após a randomização.

3.9 ANALISE DOS DADOS

Os dados sociodemográficos, de saúde e trabalho foram analisados por meio do questionário elaborado por Monteiro⁸⁴ (QSETS), que foi aplicado somente no momento inicial do estudo (Anexo 1) juntamente com uma questão para se avaliar a capacidade atual para o trabalho. Para isso foi usado o Índice de Capacidade para o trabalho proposto por Tuomi et al.⁸⁵ Alguns fatores relativos a

alimentação foram acrescentados aos dados de saúde e trabalho (Anexo 2) e tinham o objetivo de conhecer o hábito alimentar dos participantes. Foram realizadas as seguintes medições com o objetivo de avaliar quantitativamente as mudanças ocorridas no estado nutricional: peso, altura, circunferência de cintura (CC), circunferência de quadril (CQ), circunferência de abdome (CA), circunferência do braço (CB), prega cutânea bicipital (PCB), prega cutânea supra ilíaca (PCSI), prega cutânea subescapular (PCSe), e prega cutânea tricipital (PCT) (Anexo 2).

As dobras cutâneas foram medidas da seguinte forma⁸⁶: Subescapular – “Dobra no sentido diagonal – 45 graus de inclinação em relação ao plano horizontal natural, o pinçamento exatamente abaixo do ângulo inferior da escápula”; Suprailíaca – “Dobra localizada em cima da linha axilar média e logo acima da crista ilíaca”; Tríceps – “Ponto Meso-umeral Dobra na região posterior do braço”; Bíceps – “Dobra localizada no ponto médio entre a linha axilar anterior e o mamilo p/ ambos os sexos”. A partir da somatória das dobras cutâneas obtêm-se a porcentagem de gordura corporal (%GC), de acordo com a equação de Durnin e Womersley⁸⁷.

Foram medidas as circunferências de cintura, quadril, abdome e braço de acordo com a seguinte técnica: Cintura – sobre o ponto de menor perímetro; Abdome – sobre a cicatriz umbilical; quadril – sobre o trocânter maior de cada fêmur⁸⁸; braço – no ponto médio entre acrômio e olecrano⁹⁰. Foram utilizados os padrões da *World Health Organization* (WHO)⁹⁰, para comparação dos valores obtidos nas circunferências de abdome e quadril, e o IMC. Para a classificação dos valores da circunferência da cintura foram utilizados os parâmetros da *International Diabetes Federation* (IDF)⁹¹.

As medidas antropométricas foram tomadas além do momento inicial, após 30, 60 e 90 dias. Somente no encontro inicial foram calculadas as necessidades nutricionais.

Além das medidas antropométricas foi aplicado o Recordatório de 24 h (R24)⁹². Este instrumento é aplicado pelo nutricionista ou pesquisador treinado e consiste em registrar, por meio de uma entrevista, os alimentos consumidos no dia anterior a consulta nutricional. Os recordatórios foram calculados utilizando-se um *software* de cálculo de dieta (Nutrilife 8.1®), o mesmo utilizado para o cálculo das propostas entregues aos participantes. Utilizou-se a porção de alimento cozida, com acréscimo de sódio, gordura e açúcar conforme a preparação relatada pelo participante, uma vez que o *software* não tem acréscimo desses alimentos na

preparação cozida. Alimentos industrializados prontos foram acrescentados ao banco de dados do *software*, quando necessário, antes do cálculo.

Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o *Health Eating Index-2010*⁹³ e o Índice de Qualidade da Dieta revisado (IDQr) para a população brasileira⁹⁴. O HEI-2010 divide os nutrientes em 12 categorias, assim como o IDQr, que incluem: Frutas totais; Frutas integrais ou inteiras; vegetais totais; vegetais verde-escuros e alaranjados e leguminosas; cereais totais; cereais integrais; leite e derivados; carnes, ovos e leguminosas; óleos; gordura saturada; sódio e gordura sólida e trans, álcool e açúcar.

Para o componente de “frutas totais” foi utilizada a somatória de frutas e sucos de frutas e no componente “frutas integrais”, foram excluídos os sucos de frutas. Para o componente “vegetais totais”, foram analisados todos os vegetais consumidos, enquanto que no componente “vegetais verde-escuros e alaranjados” foram avaliados somente os vegetais dessa cor e as leguminosas depois que ultrapassassem a porção estabelecida no componente das carnes, ovos e leguminosas. O componente “cereais” totais representa o grupo dos cereais, raízes e tubérculos e o de “leite e derivados” são acrescidas as bebidas a base de soja. Óleos e gorduras representam todas as gorduras mono e polinsaturadas, oleaginosas e óleo de peixe. O componente “GordAA” representa o grupo composto por calorias provenientes da gordura sólida e trans, álcool e açúcar.

Para cada componente é estabelecida uma pontuação que, somada ao final da análise, representa o total de pontos do HEI. Quanto mais próxima à pontuação for de 100, melhor é a qualidade atribuída à dieta. Valores intermediários são usados quando a alimentação avaliada não atinge os valores ideais estimados para aquele grupo de alimentos.

3.9.1 Orientações Nutricionais

Após as medições, orientações individuais foram realizadas baseadas no estado nutricional de cada participante. As necessidades nutricionais foram calculadas baseando-se nas atividades realizadas, turno de trabalho e estado nutricional. Agruparam-se as calorias nas seguintes faixas: 1.400 calorias (1.400 – 1.500 calorias), 1.600 calorias (1.600 – 1.700 calorias), 1.800 calorias (1.800 – 1.900

calorias), e 2.000 calorias (2.000 – 2.100 calorias). Cada participante recebeu orientação sobre mudanças a realizar no seu cotidiano alimentar, bem como um exemplo de cardápio, com tabela de substituição por grupo de alimentos.

Os cálculos nutricionais foram realizados por programa de computador específico para esse fim (Nutrilife® versão 8.1); foram contempladas situações especiais no cálculo de necessidades calóricas para casos como gastroplastia e indivíduos vegetarianos. Para os casos de diabetes, hipertensão e hipercolesterolemia, enfatizava-se a diminuição do consumo de sódio, açúcar e gordura.

Os participantes receberam uma pasta, uma cartilha e orientações individuais de como fazer as mudanças necessárias para um estilo de vida saudável. A cada pesagem, em 30, 60 e 90 dias, as orientações eram realizadas de acordo com o visualizado no Recordatório de 24 horas e o resultado de perda, manutenção ou ganho de peso. Dúvidas e comentários eram ouvidos e solucionados nesse momento. Incentivos para atividade física, mudanças na alimentação, ingestão de água, consumo de frutas, verduras e legumes eram feitos quando necessário, semelhante ao que ocorre em consultas nutricionais de seguimento.

3.9.2 Envio de Mensagens de Texto (*Short Message Strings* - SMS)

Foi utilizado um *website* (<http://www.mrpostman.com.br>) que envia mala direta para clientes e *marketing* de empresas a partir da compra de créditos de mensagem. Como existem vários serviços semelhantes no mercado, foi escolhido e utilizado o *MrPostman*®, por ser mais fácil de utilizar, por manter o arquivo dos números utilizados e por ter uma taxa de resposta melhor que os demais *websites* do gênero testados.

A cada dia o pesquisador responsável programava o envio de uma mensagem de texto para o dia seguinte, às 8 da manhã. Foram enviadas para o grupo intervenção 90 mensagens com 45 diferentes assuntos. As frases foram escolhidas de acordo com o conteúdo abordado na palestra e sua relação com alimentação saudável. Todas as frases enfatizavam o lado positivo da mudança, procurando ser motivadoras para os participantes.

3.9.3 Diário de Campo

Um diário de campo foi usado durante a primeira pesagem, uma vez que os sujeitos interessados em participar do estudo tinham várias observações sobre a realidade do hospital, da unidade na qual trabalhavam do ambiente de trabalho e sua vida doméstica. As observações foram anotadas após cada sessão de pesagem e categorizadas de acordo com o método proposto por Bardin⁹⁵ para análise de entrevistas.

Os trabalhadores foram identificados pelas primeiras letras de suas iniciais, colocadas em letras maiúsculas.

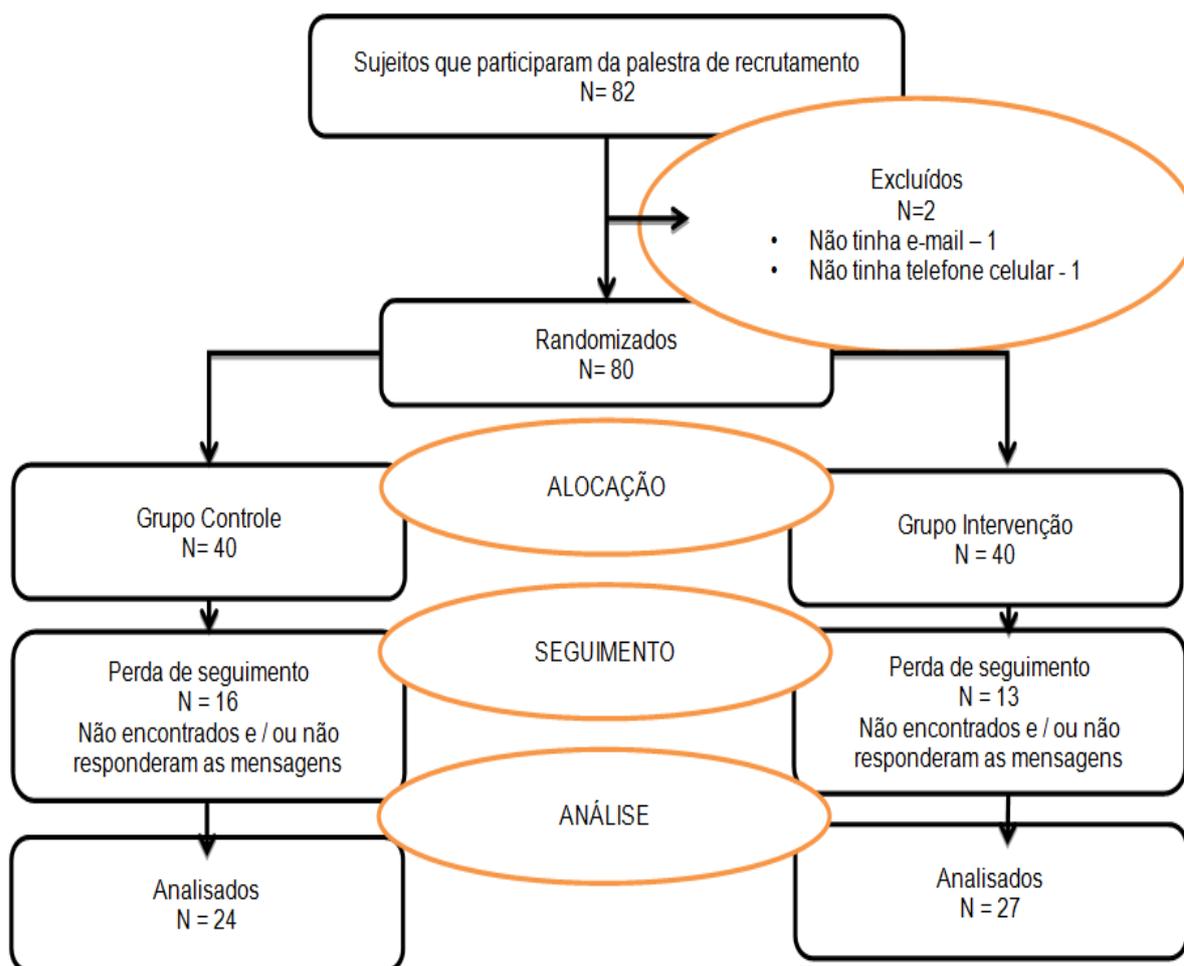
3.9.4 Análise Estatística

A análise com o objetivo de estudar os fatores preditivos da variável saúde comparada foi realizada por meio da construção de modelos de regressão logística múltiplos⁹⁶. Para a variável saúde comparada, o modelo foi construído com o objetivo de estimar a chance de um indivíduo apresentar uma saúde melhor. Nesses modelos, quando a variável independente apresentava medições ao longo do tempo, foram considerados os resultados obtidos no último momento de avaliação. Nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas de odds ratio, assim como os seus respectivos intervalos de confiança e p-valores. As análises com o objetivo de estudar os fatores preditivos das variáveis HEI foram realizadas por meio de um modelo GEE - *Generalized Estimating Equations*⁹⁷.

Esses modelos representam uma extensão dos modelos lineares generalizados (GLM) e podem ser utilizados para os casos em que a variável é contínua, ordinal, dicotômica, entre outros. Uma vantagem com relação aos modelos tradicionais é que esse permite trabalhar com dados correlacionados (por exemplo, tempo dependente). Comparado com os utilizados para analisar dados contínuos longitudinais, os modelos GEE têm como vantagem o fato de permitirem analisar dados cuja distribuição não é normal, uma vez que possuem pressupostos menos severos com relação à distribuição dos dados. Para a análise foi utilizada a *procedure* GENMOD do *software* SAS 9.4. Nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas dos coeficientes de regressão, assim como os seus respectivos

intervalos de confiança e p-valores. O fluxograma de análise pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma de recrutamento e análise do estudo “Eficácia de estratégias de alimentação saudável: uso de cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão entre profissionais de saúde: estudo clínico randomizado”



Fonte: elaborado com base no *Consort*

3.9.5 Considerações Éticas

De acordo com a legislação envolvendo a pesquisa em seres humanos, Resolução 466/2012⁹⁸, esse projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Campinas, e sua coleta de dados foi iniciada após aprovação. O projeto foi aprovado em agosto de 2014 e a coleta de dados iniciou-se em janeiro de 2015 estendendo-se até o final de abril do mesmo ano (três

meses).

Os participantes receberam uma cópia escrita dos objetivos do estudo, métodos e o que aconteceria durante o seguimento e as vantagens de participar do estudo, como o aconselhamento nutricional individual mensal e as desvantagens, como o tempo dispendido em responder aos questionários. Também foram esclarecidos que o estudo era voluntário e que poderiam recusar a participação, sem nenhum prejuízo, que os dados obtidos no estudo seriam sigilosos e que somente fariam parte da tese e de publicações científicas da área, no entanto sem identificação do participante. O termo de aprovação encontra-se no Anexo 4.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra do estudo foi composta em sua maioria, por mulheres (70), jovens, com média de idade de 39,1 anos (DP 9,5), e técnicos de enfermagem (59). Quanto ao local de moradia, observou-se que 45 participantes são de Campinas e que o restante reside na região. Coube ao turno noturno a participação de 33 pessoas. Observou-se que 54 participantes viviam com companheiro ou eram casados, e que tinham filhos. A quantidade de filhos variou de um a quatro, sendo maior a porcentagem para um e dois filhos (66,7 e 82,6%). Esses dados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo sexo, faixa etária, estado conjugal, número de filhos, escolaridade, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
SEXO ¹		
Feminino	89,7 (35)	85,0 (34)
Masculino	10,3 (4)	15,0 (4)
IDADE (anos) ²		
Até 29	15,4 (6)	17,9 (7)
30 – 39	43,6 (17)	51,3 (20)
40 – 49	15,4 (6)	20,5 (8)
50 ou mais	25,6 (10)	10,3 (4)
ESTADO CONJUGAL ³		
Solteiro	12,8 (5)	25,6 (10)
Casado / vive com companheiro	69,2 (27)	69,2 (27)
Divorciado / viúvo	17,9 (7)	5,13 (2)
FILHOS ⁴		
Sim	61,5 (24)	63,1 (24)
Não	38,5 (15)	36,8 (14)
NÚMERO DE FILHOS ⁵		
1 – 2	66,7 (16)	82,6 (19)
3 – 4	33,3 (8)	17,4 (4)
ESCOLARIDADE ⁶		
Tec./colegial completo	38,5 (15)	48,7 (19)
Superior incompleto	15,4 (6)	12,8 (5)
Superior completo	25,6 (10)	20,5 (8)
Pós-graduação	20,5 (8)	17,9 (7)

^a*baseline* – momento inicial do estudo; ¹ Não responderam: GC- 1; GI – 2; ² Não responderam: GC – 1; GI – 1; ³ Não responderam: GC – 1; GI – 1; ⁴ Não responderam: GC – 1; GI – 2; ⁵ Não responderam ou não tem filhos: GC- 6; GI – 7; ⁶ Não responderam: GC – 1; GI – 1.

Com relação ao tempo de trabalho no hospital, 40 pessoas que participaram do estudo trabalham por cinco anos ou menos, mas estão entre seis e 25 anos no ramo de atividade atual. Observou-se também que 27 pessoas tinham outro trabalho, em outro hospital ou em centro de saúde (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40) segundo função exercida, turno de trabalho, tipo de vínculo, tempo na empresa e tempo de trabalho, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
FUNÇÃO¹		
Enfermeiro	23,1 (9)	15,0 (6)
Técnico de enfermagem	69,2 (27)	77,5 (31)
Auxiliar de enfermagem	2,6 (1)	-----
Técnico ADM / INF ²	-----	5,0 (2)
Fisioterapeuta	5,2 (2)	2,5 (1)
TURNO DE TRABALHO³		
Manhã	17,9 (7)	45,0 (18)
Tarde	25,6 (10)	17,5 (7)
Noite	46,1 (18)	35,0 (14)
Comercial	10,3 (4)	2,5 (1)
VÍNCULO DE TRABALHO⁴		
Estatutário ⁵	55,3 (21)	64,1 (25)
Contrato de trabalho / CLT ⁶	44,7 (17)	35,9 (14)
TEMPO DE EMPRESA (anos)⁷		
<5	47,4 (18)	57,9 (22)
6 – 25	34,2 (13)	36,8 (14)
>25	18,4 (7)	5,3 (2)
TEMPO NO RAMO (anos)⁸		
<5	8,1 (3)	13,2 (5)
6 – 25	64,9 (24)	78,9 (30)
>25	27,0 (10)	7,9 (3)

^a*baseline* – momento inicial do estudo; ¹Não responderam: GC – 1; ²Técnico ADM/ INF: Técnico administrativo e técnico de informática; ³Não responderam: GC – 1; ⁴Não responderam: GC – 1; GI – 1; ⁵estatutário = vínculo de trabalho público e estável; ⁶contrato de trabalho/CLT = contrato por meio de fundação que segue o regime de Consolidação de Leis Trabalhistas, geralmente por tempo determinado; ⁷Não responderam: GC- 2; GI – 2; ⁸Não responderam: GC – 3; GI – 2.

Em relação à saúde comparada, 43,7% consideram sua saúde melhor do que a das pessoas da sua idade, o que também pode ser observado na satisfação com o trabalho e satisfação com o seu estilo de vida, em que respectivamente 67,9% e 51% estavam “satisfeitos” (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), de acordo com os dados de satisfação com o trabalho e satisfação com a vida obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
SATISFAÇÃO COM TRABALHO³		
Muito satisfeito ¹	94,9 (37)	94,8 (36)
Pouco insatisfeito ²	5,1 (2)	5,2 (2)
SATISFAÇÃO COM VIDA⁴		
Muito satisfeito ¹	84,6 (33)	85,7 (30)
Pouco insatisfeito ²	15,4 (6)	14,3 (5)

^a*baseline* - Momento inicial do estudo; ¹ inclui as categorias de resposta: muito satisfeito, satisfeito, nem satisfeito nem insatisfeito; ² inclui as categorias de resposta: pouco insatisfeito, muito insatisfeito; ³ Não responderam: muito satisfeito - 1; pouco insatisfeito - 2; ⁴ Não responderam: Muito satisfeito - 1; pouco satisfeito - 5

Apenas quatro sujeitos eram fumantes há mais de 10 anos e fumando de 6 a 10 cigarros por dia. Com relação à informação sobre o consumo de bebidas alcoólicas, 18 responderam que as consumiam, sendo a cerveja a mais citada (10). A idade de início do consumo foi relatada como sendo após os 18 anos (7) e a dose semanal consumida variava de 2 a 3 latas.

O tempo de deslocamento para o trabalho mais frequente foi de 30 a 60 minutos (42,9%), sendo o carro ou moto o meio de transporte mais utilizado para essa população (56,9%).

Tabela 4 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo características relacionadas ao trabalho, ao deslocamento para o trabalho, ao meio de transporte utilizado e cidades de moradia, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
CIDADE²		
Campinas	58,9 (23)	53,8 (21)
Outras cidades ¹	41,1 (15)	46,2 (18)
TEMPO DE DESLOCAMENTO³ (minutos)		
< 30	17,6 (6)	14,3 (5)
30 – 60	44,1 (15)	43,9 (15)
61 – 120	26,5 (9)	31,4 (11)
> 120	11,8 (4)	11,4 (4)
MEIO DE TRANSPORTE⁴		
A pé	2,8 (1)	2,86 (1)
Carro / moto	69,4 (25)	42,8 (15)
Ônibus	27,8 (10)	54,3 (19)
OUTRO TRABALHO⁵		
Sim	29,7 (11)	39,5 (15)
Não	70,3 (26)	60,5 (23)

^a*baseline*– momento inicial do estudo; ¹Outras Cidades – Paulínia (3); Holambra (1); Sumaré (6); Mogi-Guaçu (1); São João da Boa Vista (1); Itatiba (1); Araras (1); Hortolândia (1); Mogi Mirim (6); Montemor (1); Indaiatuba (2); Limeira (1); Itapira (2); Arthur Nogueira (1); Cosmópolis (2); Valinhos (1); Rio Claro (1); ²Não responderam: GC – 2; GI – 1; ³Não responderam: GC – 6; GI – 5; ⁴Não responderam: GC – 4; GI – 5; ⁵Não responderam: GC – 3; GI – 2.

Apesar de ser uma população jovem, 51,4% relataram consumir algum tipo de medicamento e ter algum tipo de doença: diabetes (5,1%); hipertrigliceridemia (14,1%); hipertensão arterial (18,9%) e hipercolesterolemia (20,8%). Como resultado da obesidade, seis participantes já tinham realizado cirurgia bariátrica, quatro pessoas há mais de cinco anos (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo o hábito de ingerir bebida alcoólica, praticar atividade física, problemas de saúde e quantidade de horas de sono, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS¹		
Sim	35,3 (12)	17,1 (6)
Não	64,7 (22)	82,9 (29)
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA²		
Sim	30,8 (12)	43,6 (17)
Não	69,2 (27)	56,4 (22)
ATIVIDADE FÍSICA³ (n° de vezes/ semana)		
1 a 2	-----	21,4 (3)
3 a 5	70,0 (7)	64,3 (9)
Todos os dias	10,0 (1)	7,1 (1)
Às vezes	20,0 (2)	7,1 (1)
PROBLEMAS DE SAÚDE⁴		
Sim	28,0 (7)	7,7 (2)
Não	72,0 (18)	92,3 (24)
PROBLEMAS DE SAÚDE: QUAL?⁵		
Diabetes	5,1 (2)	5,13 (2)
Hipertensão arterial	25,6 (10)	12,8 (5)
Hipercolesterolemia	17,9 (7)	24,3 (9)
Hipertrigliceridemia	15,4 (6)	13,2 (5)
NÚMERO DE HORAS DE SONO / DIA⁶		
< 6	29,0 (9)	19,3 (6)
6 a 8	67,8 (21)	74,2 (23)
> 8	3,2 (1)	6,45 (2)

^a*baseline*– momento inicial do estudo; ¹Não responderam: GC – 6; GI – 5; ²Não responderam: GC- 1; GI – 1; ³das respostas positivas, não responderam: GC – 2; GI – 3; ⁵Doenças citadas pelos participantes do estudo; ⁶Não responderam: GC – 9; GI – 9.

A maioria dos participantes já fez algum tipo de dieta para perda de peso (59,5%) e 93,7% relataram ter ganhado peso de forma não intencional nos últimos anos. Os participantes do estudo referiram um ganho de peso entre um e 10 quilos (76,8%), no entanto, 63,3% não praticavam qualquer atividade física.

Quanto aos hábitos alimentares, 40% (GC) e 38,5% (GI) referiram comer compulsivamente quando estão nervosos ou ansiosos; outros referiram que isso acontece às vezes (12,5%) ou sempre (20,8%), o que não indica uma situação especial ou identificada pelos participantes. Os horários de maior consumo de alimentos foram à noite (55,3% GC; 28,2% GI) e à tarde (15,8% GC; 30,8%). (tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40) segundo características relacionadas à dieta para emagrecimento prévio, ganho de peso, hábito de comer compulsivo e hábito de comer fora de casa, obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
DIETA ALIMENTAR¹		
Sim	61,5 (24)	59,0 (23)
Não	38,5 (15)	41,0 (16)
GANHO DE PESO²		
Sim	94,9 (37)	94,9 (37)
Não	5,1 (2)	5,1 (2)
GANHO DE PESO (em kg)³		
1 a 5	39,4 (13)	38,9 (14)
6 a 10	39,4 (13)	36,1 (13)
11 a 15	15,1 (5)	13,9 (5)
> 15	6,1 (2)	11,1 (4)
COMER COMPULSIVO⁴		
Sim	51,3 (20)	59,0 (23)
Não	48,7 (19)	41,0 (16)
COMER COMPULSIVO: QUANDO⁵		
Ansiedade / nervosismo	40,0 (4)	38,5 (5)
Outras situações ⁶	60,0 (6)	61,5 (8)
COMER COMPULSIVO (horário)⁷		
Noite	55,3 (21)	28,2 (11)
Tarde	15,8 (6)	30,8 (12)
Almoço	7,9 (3)	15,4 (6)
Outros horários ⁸	21,0 (8)	25,6 (10)

^a*baseline*– momento inicial do estudo; ¹Não responderam: GC – 1; GI – 1; ²Não responderam: GC – 1; GI – 1; ³Não responderam: GC – 7; GI – 4; ⁴Não responderam: GC – 1; GI – 1; ⁵Não responderam: GC – 10; GI – 10; ⁶Outras Situações: às vezes (GC 1/ GI 2), sempre (GC 2/ GI 3), vendo TV(GC 0/ GI 1), estresse(GC 1/ GI 0), em casa (GC 0/ GI 1), à noite (GC 1/ GI 1), com sono (GC 1/ GI 0), com doces (GC 1/ GI 0); ⁷Não responderam: GC – 2; GI – 1; ⁸Outros Horários: Manhã e noite (GC 1/ GI 1); manhã (GC 2/ GI 4); trabalho (GC 1/ GI 0); manhã e almoço (GC 1/ GI 0); todos os horários (GC 2/ GI 1); tarde e noite (GC 1/ GI 3); almoço e jantar (GC 1/ GI 1).

O consumo de alimentos fora de casa foi relatado por 56,6%, sendo que o gasto diário com essa alimentação é entre 10 e 50 reais (88,4%).

O consumo de água foi relatado em torno de um a dois litros por dia (83,3%) estando dentro do recomendado para a população adulta. O consumo de refrigerante foi relatado por 69,1%, sendo a maioria diariamente (53,3%) e a quantidade relatada era variável, entre 200 a mais de 700 ml / dia. O café foi consumido por 79,5% da amostra, cerca de 50 a 150 ml/dia, sendo este ingerido adoçado, no local de trabalho (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição dos profissionais de saúde nos grupos intervenção (n=40) e controle (n=40), segundo características relacionadas ao consumo de água, refrigerante, café, e dados antropométricos obtidos no *baseline*^a, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	GRUPO CONTROLE (GC)	GRUPO INTERVENÇÃO (GI)
	% (n)	% (n)
COMER FORA DE CASA ¹	57,9 (22)	54,1 (20)
Sim	42,1 (16)	45,9 (17)
Não		
CONSUMO DE ÁGUA (litros/dia) ²	7,9 (3)	10,3 (4)
< 1	89,5 (34)	76,9 (30)
1 a 2	2,6 (1)	12,8 (5)
> 2		
CONSUMO DE REFRIGERANTE ³	76,5 (26)	60,6 (20)
Sim	23,5 (8)	39,4 (13)
Não		
CONSUMO DE REFRIGERANTE: QUANDO ⁴		
Quase nunca / raramente	7,7 (2)	10,5 (2)
Fim de semana	30,8 (8)	26,3 (5)
Festas	7,7 (2)	10,5 (2)
Diário	53,8 (14)	52,6 (10)
CONSUMO DE REFRIGERANTE (ml) ⁵		
200 a 500	27,3 (6)	44,4 (8)
500 a 700	31,8 (7)	50,0 (9)
> 700	40,9 (9)	5,6 (1)
Ingestão calórica diária (média ± DP)	2152,6 ± 1424,2	2090,0 ± 1312,6
Calorias / Kg (média ± DP)	28,3 ± 21,2	25,9 ± 13,2
HEI- 2010 ⁶ score (média ± DP)	43,8 ± 18,7	47,3 ± 19,9
IMC ⁷ (média ± DP)	31,5 ± 6,0	29,3 ± 5,3
CA ⁸ (média ± DP)	89,0 ± 12,9	85,8 ± 11,6
CC ⁹ (média ± DP)	91,7 ± 14,1	88,3 ± 13,2
%GC ¹⁰ (média ± DP)	38,6 ± 5,6	34,4 ± 6,3

^a*baseline* - momento inicial do estudo; ¹Não responderam: GC - 2; GI - 3; ²Não responderam: GC - 2; GI - 1; ³Não responderam: GC - 6; GI - 7; ⁴Não responderam: GI - 1; ⁵Não responderam: GC - 8; GI - 2; ⁶HEI - Health Eating Index; ⁷IMC - Índice de Massa Corporal; ⁸CA - Circunferência Abdominal; ⁹CC - Circunferência de Cintura; ¹⁰%GC - porcentagem de gordura corporal.

4.2 DESFECHO PRIMÁRIO

Esperava-se como desfecho primário uma mudança no tipo de alimentação consumida, sendo essa modificação retratada pelo HEI, o que de fato não foi observado. A descrição dos grupos de alimentos do HEI-2010 avaliados a partir dos recordatórios foi englobada na Tabela 8, dividida por grupo e por momento do estudo (inicial e final). Embora os dados não sejam estatisticamente significantes, observa-se aumento do consumo de porções de frutas no Grupo Intervenção (GI),

vegetais totais e HEI-2010 (total) no Grupo Controle (GC) e GI. Da mesma forma houve diminuição no consumo de óleos e GordAA no GI entre os momentos inicial e final do estudo. Também se observa diminuição na quantidade de calorias ingeridas em ambos os grupos. Há uma grande variabilidade da amostra percebido no DP.

Alguns alimentos tiveram diminuições de consumo, o que era esperado para uma alimentação saudável, como sódio, carnes, óleos de adição. Esses itens estavam contemplados no texto das mensagens enviadas diariamente ao grupo de intervenção e foram abordados durante a palestra e o encontro mensal ocorrido no aconselhamento nutricional.

Tabela 8 - Média de consumo dos profissionais de saúde referente aos grupos alimentares analisados no HEI-2010, antes e após a intervenção, dividido em intervenção e controle, Campinas, 2016.

	INICIAL					FINAL				
	GC ¹	DP	GI ²	DP	p-valor	GC	DP	G1	DP	p-valor
Calorias	2152,6	±1424,2	2090	±1312,7	0,67*	1621,3	±691,0	1771,8	±608,8	0,38*
Grãos e cereais (porções)	3,4	±2,54	2,8	±1,6	0,36*	2,6	±2,0	2,9	±2,1	0,67*
Grãos integrais (porções)	0,2	±0,52	0,6	±1,1	0,27*	0,5	±0,86	0,6	±0,8	0,74*
Laticínios (porções)	1,2	±1,1	1,3	±1,1	0,27*	1,5	±1,2	1,3	±1,3	0,95*
Frutas inteiras (porções)	0,9	±1,3	1,3	±1,3	0,19*	0,9	±0,9	1,5	±1,3	0,13*
Frutas / sucos (porções)	1,1	±1,5	1,4	±1,4	0,19*	1,3	±0,9	1,9	±1,5	0,2*
Vegetais totais (porções)	1,3	±1,6	1,7	±1,2	0,11*	1,7	±1,5	1,8	±2,1	0,91*
Vegetais amarelos (porções)	0,3	±0,5	0,7	±1,3	0,22	0,3	±0,6	0,4	±0,8	0,71*
Carnes (porções)	4,2	±4,5	4,7	±3,7	0,41	3,3	±2,9	3,2	±1,9	0,55*
Óleos (g)	18,7	±8,5	18	±7,4	1,0*	15,5	±5,8	18,2	±6,7	0,2*
Sódio (g)	5,8	±4,7	5,8	±4,2	0,6**	5,8	±2,3	5,8	±1,4	0,84**
Gsat ³ (g)	11,1	±4,4	11	±5,2	0,96**	10	±3,5	9	±3,6	0,35**
GordAA ⁴ (g)	43,8	±24,7	41	±24,3	0,64**	40,3	±22,1	34,2	±20,9	0,32**
TOTAL HEI	43,8	±18,7	47,3	±19,9	0,47*	48,9	±15,6	48,5	±12,0	0,94*

* p-valor obtido por meio do teste de Mann-Whitney. Considerar p-valores menores do que 0,0125 como significantes.

**Foi aplicada a transformação Box-Cox.

¹GC – Grupo Controle; ²GI – Grupo Intervenção; ³Gsat – gordura saturada; ⁴GordAA – gordura, açúcar simples e álcool

Observou-se que alguns nutrientes tiveram consumo diferenciado associado ao estado nutricional com diminuição ao longo da intervenção, sendo representados na Tabela 9. Embora não tenha alcançado um valor significativamente estatístico, observou-se que a quantidade de fibras consumida foi maior entre os participantes com sobrepeso e obesos, mas nenhum dos grupos atingiu a quantidade recomendada para o consumo de fibras, nem no início e nem no final. O consumo de ferro foi maior entre os obesos, mantendo-se próximo da *Dietary References Intakes* (DRI) para mulheres, mas excessiva para homens. O consumo de nutrientes também diminuiu ao final do estudo. O consumo de cálcio foi maior nos participantes com sobrepeso, ao início e final, não atingindo as recomendações para a população adulta. O consumo de sódio foi maior no grupo com sobrepeso (6412,6 mg) e diminuiu juntamente com os outros estados nutricionais, ficando aproximadamente em 4000 mg. O menor consumo de sódio ocorreu no grupo de eutróficos no momento inicial e final. Houve diminuição do consumo de calorias entre os eutróficos de 16%, entre os participantes com sobrepeso 15,1% e 22,6% nos obesos. Quando se verificou o consumo de proteína entre os extratos nutricionais, observou-se que este foi maior entre os participantes eutróficos: 1,3g/kg ao início e ao final, o que representa valor maior do que o recomendado para a população em geral, que é de 0,8 a 1,0g/kg. O menor valor encontrado foi o dos participantes obesos, 1,0g/kg no início e 0,9g/kg no final do estudo.

Tabela 9 – Análise da ingestão de Nutrientes estratificada por estado nutricional, realizada com profissionais de saúde nos momentos iniciais e finais do estudo, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	INICIO			p-valor	FINAL			p-valor
	Eutrofico	Sobrepeso	Obesidade		Eutrofico	Sobrepeso	Obesidade	
PROTEÍNA/KG (g)	1,3 ± 0,7	1,2 ± 0,6	1,0 ± 0,5	0,4064*	1,3 ± 1,1	1,2 ± 0,8	0,9 ± 0,4	0,7115**
FIBRA (g)	15,9 ± 9,3	18,9 ± 10,1	21,7 ± 13,2	0,3223**	15,1 ± 6,9	19,71 ± 9,3	18,09 ± 5,2	0,5978**
CALCIO (mg)	681,9 ± 567,8	988,0 ± 713,6	661,7 ± 455,4	0,1704**	646,9 ± 828,3	749,7 ± 422,0	691,0 ± 508,9	0,3276**
FERRO (mg)	11,1 ± 7,1	11,9 ± 6,7	15,2 ± 8,5	0,3479**	11,3 ± 7,0	13,2 ± 9,5	12,9 ± 5,1	0,6967**
SÓDIO (mg)	4425,6 ± 3304,3	6412,6 ± 6039,2	5080,2 ± 2451,5	0,1003**	4286,2 ± 1900,0	4837,2 ± 2224,9	4613,8 ± 1383,3	0,4607**
CALORIAS INGERIDAS	1793,7 ± 1053,5	2119,5 ± 1607,9	2133,7 ± 1051,6	0,2631**	1505,6 ± 789,6	1799,5 ± 723,4	1652,1 ± 464,8	0,6090**
HEI ¹	49,4 ± 21,5	47,6 ± 17,7	43,2 ± 19,1	0,6520*	51,8 ± 15,6	50,2 ± 9,9	45,7 ± 16,4	0,4627*

*p-valor obtido por meio do modelo Anova. Considerar p-valores menores do que 0,0250 como significantes.

**p-valor obtido por meio do modelo Kruskal-Wallis. Considerar p-valores menores do que 0,0250 como significantes.

¹ HEI – Health Eating Index

Fonte: elaboração da autora

4.3 DESFECHO SECUNDÁRIO

Para o desfecho secundário, consideraram-se as medidas corporais que foram calculadas no início do estudo (*baseline*), aos 30 dias, 60 dias e ao final. Entre as medidas que tiveram um resultado significativamente estatístico, o PESO corporal do grupo intervenção obteve um p-valor = 0,0414. Outras medidas que tiveram alteração no grupo intervenção e controle ao final foram: CC; CQ; CA; CMB; CB; PCT; adequação de PCT; PCB; PCSI; PCSE; Somatória de Pregas e %GC. Não houve alteração significativa no IMC e na RCQ. O resultado encontra-se na tabela 10.

Tabela 10 – Comparação entre as medidas corporais grupos (intervenção e controle), tempos (inicial e final) e as mudanças ocorridas no período de estudo em profissionais de saúde, Campinas, 2016.

COMPARAÇÃO		VARIÁVEIS																
		PESO	IMC ¹	CC ²	CQ ³	RCQ ⁴	CA ⁵	CMB ⁶	ADEQ CMB ⁷	CB ⁸	ADEQ CB ⁹	PCT ¹⁰	ADEQ PCT ¹¹	PCB ¹²	PCSI ¹³	PCSE ¹⁴	SOM PREGAS ¹⁵	% GC ¹⁶
GRUPO	GC ¹⁷ – GI ¹⁸ (INÍCIO) p-valor	0,9520	0,1893	0,3978	0,5810	0,3497	0,3885	0,3452	0,2696	0,2962**	0,3346**	0,4593	0,9418	0,3419	0,2964	0,3202	0,1313	0,0206
	IC ¹⁹	-9,20: 9,77	-1,1: 5,5	-4,50: 11,14	-	-	0,0016: 0,0041	-0,93: 2,60	-3,00: 9,53	-	-	-2,77: 6,04	-2,77: 6,04	-1,94: 5,49	-2,51: 8,07	-2,61: 7,82	-3,66: 27,24	6,30: 72,30
	GC – GI (FINAL) p-valor	0,8623	0,1594	0,3312	0,8161	0,6146	0,3820	0,3372	0,0185	0,3886**	0,3886**	0,8070	0,4146	0,7257	0,2498	0,8273	0,7663	0,1886
	IC ¹⁹	-8,66: 10,31	-0,96: 5,71	-4,0: 11,64	-	-	-0,0016: 0,0041	-0,91: 2,61	1,33: 13,86	-	-	-3,87: 4,94	-3,87: 4,94	-4,37: 3,07	-2,23: 8,36	-4,64: 5,78	-13,15: 17,74	-11,11: 54,88
TEMPO	FINAL – INÍCIO (GC) p-valor	0,3455	0,3604	0,0057	0,0472	0,2356	0,0022	0,0005	<0,0001	0,0016***	0,0150***	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0012	<0,0001	<0,0001	<0,0001
	IC ¹⁹	-1,62: 0,58	-0,59: 0,22	-3,61: -0,65	-	-	-0,0014: -0,0003	0,90: 2,98	0,90: 2,98	-	-	-12,50: -7,75	-12,50: -7,75	-11,44: -5,96	-9,19: -2,42	-9,38: -5,03	-40,10: -23,56	-63,98: -31,61
	FINAL – INÍCIO (GI) p-valor	0,0414	0,0657	0,0003	0,0003	0,1442	0,008	0,0002	<0,0001	0,0006***	0,0325***	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0004	<0,0001	<0,0001	0,0002
	IC ¹⁹	-2,08: -0,04	-0,72: 0,02	-4,00: -1,26	-	-	-0,0014: -0,0004	0,96: 2,89	0,96: 2,89	-	-	-11: 22:6,84	-11:22: 6,84	-8,85: -3,70	-9,34: 2,85	-7,22: -3,12	-30,12: -14,55	-45,60: -15,15

¹IMC – Índice de Massa Corporal; ²CC – Circunferência de Cintura; ³CQ – Circunferência de Quadril; ⁴RCQ – Relação Cintura- Quadril; ⁵CA – Circunferência de Abdome; ⁶CMB – Circunferência Muscular do Braço; ⁷ADEQ CMB – Adequação de Circunferência Muscular do Braço; ⁸CB – Circunferência do Braço; ⁹ADEQ CB – Adequação de Circunferência do Braço; ¹⁰PCT – Prega Cutânea do Triceps; ¹¹ADEQ PCT – Adequação de PCT; ¹²PCB – Prega Cutânea do Biceps; ¹³PCSI – Prega Cutânea Supra Iliaca; ¹⁴PCSE – Prega Cutânea Subescapular; ¹⁵SOM PREGAS – Somatoria de Pregas; ¹⁶%GC – Porcentagem de Gordura Corporal; ¹⁷GC – Grupo Controle; ¹⁸GI – Grupo Intervenção; ¹⁹IC – Intervalo de Confiança = 95%; *Foi aplicado a transformação Box-Cox; **p-valor obtido por meio do teste de Mann-Whitney. Considerar p-valores menores do que 0,0125 como significantes; ***p-valor obtido por meio do teste de Wilcoxon pareado. Considerar p-valores menores do que 0,0125 como significantes.

Para analisar o efeito que alguns fatores poderiam ter sobre o ganho de peso, foram desenvolvidos modelos que envolviam dados coletados no início do estudo, como a saúde comparada, a capacidade atual para o trabalho, o nível de estresse, os dados da qualidade de alimentação avaliados pelo HEI comparados aos dados de estilo de vida (satisfação com a vida, prática de atividade física, consumo de bebidas alcoólicas); dados sociodemográficos (estado conjugal, ter filhos, escolaridade); dados referentes ao trabalho (capacidade atual para o trabalho, turno, outro trabalho, vínculo de trabalho); variáveis de saúde (CA, estresse, saúde comparada, medicamentos); alimentação (HEI, comer compulsivo, o hábito de comer fora, o hábito de consumir refrigerante) e as medidas corporais obtidas ao final do estudo (IMC, CA, %GC, cal/kg).

Na Tabela 11 é apresentado o modelo de estilo de vida e observa-se que há uma relação positiva entre não fazer atividade física e o aumento do IMC. O mesmo acontece quando se relacionou o sedentarismo (não fazer atividade física), com a sua própria saúde comparada com as pessoas da sua faixa etária como pior. As outras variáveis desse modelo não apresentaram significância estatística.

Tabela 11 – Correlação dos variáveis referentes ao estilo de vida obtidas com profissionais de saúde com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, Campinas, 2016.

ESTILO DE VIDA	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ¹	IMC ¹	SAÚDE COMPARADA ²	CAPACIDADE ATUAL ²	ESTRESSE ²
Satisfação com vida REF – insatisfeito	0,9412 (-6,98:7,53)	0,0533 (-6,58:0,05)	0,1679 (0,69:8,41)	0,7920 (0,35:3,91)	0,4031 (0,49:5,85)
Atividade Física REF – Não	0,2111 (-2,39:10,81)	0,0003 (-5,70:-8,78)	0,0029 (1,88:21,37)	0,6578 (0,41:4,16)	0,5195 (0,47:4,38)
Bebidas alcoólicas REF – Não	0,7091 (-1,50:-9,32)	0,1544 (-4,62:0,73)	0,5721 (0,41:5,07)	0,9724 (0,28:3,39)	0,0765 (0,07:1,14)

¹ GEE - Generalized Estimating Equations ; ² RL – Regressão Logística Múltipla

Nas variáveis sociodemográficas observou-se que quanto maior a escolaridade, maiores os valores encontrados no HEI, que avalia a qualidade da dieta ingerida. Os outros fatores não apresentaram relevância quando comparados aos diversos modelos. O resultado pode ser observado na Tabela 12.

Tabela 12 – Correlação das variáveis sociodemográficas obtidas com profissionais de saúde referentes com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, Campinas, 2016.

SOCIODEMOGRÁFICAS	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ¹	IMC ¹	SAÚDE COMPARADA ²	CAPACIDADE ATUAL ²	ESTRESSE ²
Idade	0,5590 (-0,53:0,28)	0,1045 (0,03:0,34)	0,7052 (0,95:1,07)	0,5146 (0,93:1,04)	0,4280 (0,97:1,08)
Estado Conjugal REF – casado / vive com companheiro ³	0,4669 (-9,44:4,33)	0,9581 (-3,93:3,72)	0,8045 (0,37:3,64)	0,8099 (0,35:3,84)	0,7612 (0,26:2,66)
Filhos REF – não	0,2650 (-3,14:11,42)	0,1925 (-1,39:6,89)	0,9077 (0,28:3,12)	0,6328 (0,38:4,87)	0,4818 (0,45:5,41)
Escolaridade REF – sup completo / PG ⁴	0,0312 (-12,72:-0,60)	0,5543 (-5,09:2,73)	0,4030 (0,55:4,47)	0,9777 (0,31:3,08)	0,8374 (0,38:3,30)

¹ GEE - Generalized Estimating Equations ; ² RL – Regressão Logística Múltipla

³ referente ao agrupamento das respostas obtidas no *baseline* 'estado conjugal casado e vive com companheiro'; ⁴ sup completo/PG – agrupamento de dados referentes as resposta obtidas para 'superior completo e Pós-Graduação'

Quando se avaliou os fatores relacionados ao trabalho observou-se, no modelo IMC, que quando a capacidade atual para o trabalho era moderada ou baixa, o primeiro aumentava, mostrando uma correlação positiva. Quando se usou a variável de vínculo de trabalho (CLT) observou-se, que também, havia aumento do IMC. Para os outros modelos não foram observadas correlações positivas. Esses dados estão descritos na Tabela 13.

Tabela 13 – Correlação das variáveis referentes ao trabalho obtidas com profissionais de saúde com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, Campinas, 2016.

TRABALHO	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ¹	IMC ¹	SAÚDE COMPARADA ²	CAPACIDADE ATUAL ²	ESTRESSE ²
Capacidade atual REF – mod/baixa ³	0,8555 (-7,38:8,90)	0,0013 (-8,33:-2,03)	0,0254 (1,19:14,39)	—	0,0120 (1,60:45,59)
Turno REF – noite	0,9884 (-6,63:6,53)	0,4797 (-2,01:4,28)	0,0989 (0,13:1,19)	0,9282 (0,32:2,84)	0,8297 (0,29:2,67)
Outro trabalho REF – sim	0,3956 (-3,73:9,45)	0,5427 (-4,50:2,37)	0,8094 (0,39:3,35)	0,5436 (0,47:4,12)	0,0208 (0,08:0,82)
Vínculo de trabalho REF – contrato CLT ⁴	0,2684 (-10,62:2,96)	0,0240 (0,43:6,10)	0,6035 (0,26:2,20)	0,4890 (0,50:4,23)	0,4349 (0,21:1,95)

¹GEE - Generalized Estimating Equations ; ² RL – Regressão Logística Múltipla

³ capacidade atual – dados agrupados para análise referente as resposta ‘moderada – baixa’; ⁴contrato CLT – contrato por ‘Consolidação das Leis Trabalhistas.

As variáveis de saúde analisadas mostraram que a CA e a saúde comparada têm relação com IMC. Assim, quanto maior a CA ou pior a saúde comparada pelo participante com os demais da mesma idade, maior o IMC. Nesse mesmo modelo de variáveis, observou-se que o uso relatado de medicamentos está associado à saúde comparada pior, conforme pode ser observado na Tabela 14.

Tabela 14 – Correlação dos variáveis referentes à saúde obtidas com profissionais de saúde com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, obtidas no início do estudo, Campinas, 2016.

SAÚDE	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ¹	IMC ¹	SAÚDE COMPARADA ²	CAPACIDADE ATUAL ²	ESTRESSE ²
CA ³ REF – final	0,1134 (-0,54:0,06)	0,0006 (0,05:0,19)	0,0176 (0,86:0,99)	0,8342 (0,94:1,05)	0,2368 (0,98:1,09)
Estresse REF – maior estresse	0,0741 (-11,00:0,51)	0,8655 (-2,02:2,40)	0,3927 (0,39:10,82)	————	————
Saúde Comparada REF – Pior	0,6085 (-6,67:11,39)	0,0002 (-8,40:-2,63)	————	0,1630 (0,62:17,44)	0,4337 (0,39:8,92)
Medicamentos REF – Não	0,6585 (-5,81:9,20)	0,9681 (-2,46:2,36)	0,0114 (0,03:0,64)	0,9494 (0,22:4,95)	0,9464 (0,24:3,81)

¹ GEE - Generalized Estimating Equations ; ² RL – Regressão Logística Múltipla

³CA – Circunferência Abdominal

O modelo de alimentação obteve uma relação positiva relacionada aos itens do comer compulsivo relatado pelos participantes e ao consumo de refrigerantes. Nesse caso, como a referência foi o não comer compulsivo, isso poderia elevar os valores do HEI, diminuir o IMC e provocar uma melhor avaliação da sua saúde, comparada com a dos demais. Para os que não consomem refrigerantes, a consequência é uma melhor pontuação do HEI e um IMC mais próximo da eutrofia. As outras variáveis não revelaram significância estatística (Tabela 15).

Tabela 15 – Correlação dos variáveis referentes à alimentação obtidas com profissionais de saúde com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, Campinas, 2016.

ALIMENTAÇÃO	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ¹	IMC ¹	SAÚDE COMPARADA ²	CAPACIDADE ATUAL ²	ESTRESSE ²
HEI ³ REF – final ⁴	—	0,6388 (-0,01:0,01)	0,9286 (0,94:1,06)	0,6691 (0,96:1,07)	0,3545 (0,93:1,03)
Comer compulsivo* REF – Não	0,0138 (-13,39:-1,52)	0,0002 (2,91:9,30)	0,0183 (0,03:0,71)	0,8361 (0,17:4,13)	0,4436 (0,15:2,28)
Comer fora* REF – Não	0,1256 (-11,03:1,35)	0,5175 (-2,10:4,16)	0,4499 (0,12:2,57)	0,2311 (0,06:1,99)	0,7923 (0,21:3,26)
Consumo Refrigerante* REF – Não	0,0369 (-13,61:0,43)	0,0023 (1,80:8,32)	0,1856 (0,03:1,94)	0,2503 (0,03:2,55)	0,3388 (0,45:10,46)

¹ GEE - Generalized Estimating Equations ; ² RL – Regressão Logística Múltipla

³HEI – Health Eating Index ; ⁴valor obtido ao final do estudo

* valores obtidos ao início do estudo, baseline.

Para o modelo de medidas corporais foram usados os dados obtidos ao final do estudo, observando-se uma relação positiva com o IMC. As demais variáveis não apresentaram correlação com os modelos desenvolvidos para análise, como pode ser observado na tabela 16.

Tabela 16 – Correlação dos variáveis referentes às medidas corporais¹ obtidas com profissionais de saúde com HEI, IMC, Saúde Comparada, Capacidade atual para o trabalho e Estresse, Campinas, 2016.

MEDIDAS CORPORAIS	p-valor (IC – 95%)				
	HEI ²	IMC ²	SAÚDE COMPARADA ³	CAPACIDADE ATUAL ³	ESTRESSE ³
IMC ⁴	0,5639 (-1,19:0,65)	————	0,0933 (0,56:1,05)	0,5767 (0,58:1,01)	0,2514 (0,69:1,10)
CA ⁴	0,3468 (-0,69:0,24)	0,0015 (0,06:0,24)	0,4431 (0,93:1,18)	0,9613 (0,89:1,12)	0,1419 (0,98:1,20)
%GC ⁵	0,2467 (-1,07:0,28)	0,8092 (-0,08:0,10)	0,4318 (0,88:1,34)	0,4649 (0,74:1,14)	0,8281 (0,86:1,20)
cal/kg ⁶	<0,0001 (0,72:-0,31)	0,7960 (-0,01:0,01)	0,5209 (0,93:1,15)	0,5017 (0,94:1,14)	0,4500 (0,91:1,04)

¹ dados obtidos no momento final do estudo

²GEE - Generalized Estimating Equations ; ³RL – Regressão Logística Múltipla

⁴ IMC – Índice de Massa Corporal; ⁵ %GC – porcentagem de gordura corporal; ⁶ cal/kg – total de calorias ingeridas divididas pelo peso corporal.

Objetivando-se avaliar o quanto a saúde comparada relatada pelos participantes poderia ser afetada pelo estado nutricional ao início e ao final do estudo, foi realizado um Teste Exato de Fisher, que resultou em valores significantes para os dois momentos utilizados (tabela 17).

Tabela 17 – Comparação entre as variáveis de Saúde Comparada e IMC¹ inicial e final obtidas com profissionais de saúde, Campinas, 2016.

VARIÁVEL	SAÚDE COMPARADA						p-valor
	MELHOR		IGUAL		PIOR		
	n	%	n	%	n	%	
IMC ¹ – INICIO							
Eutrófico	8	80	1	10	1	10	0,0018**
Sobrepeso	16	88,9	1	5,6	1	5,6	
Obesidade I	5	27,8	6	33,3	7	38,9	
IMC ¹ – FINAL							
Eutrófico	6	85,7	1	14,3	0	0	0,0010**
Sobrepeso	18	85,7	2	9,5	1	4,7	
Obesidade I	5	27,8	5	27,8	8	44,5	

**p-valor obtido por meio do Teste Exato de Fisher

¹ IMC – Índice de Massa Corporal

4.4 DIÁRIO DE CAMPO

Durante o período de estudo foi realizado um diário de campo pela pesquisadora que ajudou a compreender o quanto o ambiente de trabalho é complexo para que essas mudanças sejam viabilizadas e o quanto o sujeito se sente perdido com as informações sobre alimentação que são divulgadas na mídia. Entre as categorias de respostas encontradas durante o estudo, observou-se: punição, as crenças e mitos relacionados à alimentação, preocupação com a aparência, a satisfação com a perda de peso, valorização do trabalhador, mudanças relacionadas à dieta.

O Quadro 1 representa as categorias de respostas obtidas a partir das falas dos participantes durante as pesagens e comentários dos mesmos realizados no momento do Recordatório 24 horas. As falas foram analisadas de acordo com Bardin⁹⁵, divididas em temas ou categorias de resposta. Como foram colhidas no momento de atendimento ao participante sem um roteiro de entrevista previamente escolhido para isso, não foram identificadas subtemas ou subcategorias de respostas.

Quadro 1 – Análise das falas dos profissionais de saúde obtidas no Diário de Campo, Campinas, 2015.

CATEGORIAS DE RESPOSTA	RESPOSTAS
Punição	<p>“As medidas mudaram, mas “eu” queria uma alteração maior na balança, eu passo fome, faço exercício...(S, sexo feminino)</p> <p>“Ah, eu tive muitos compromissos, teve casamento, churrasco de aniversário e aí eu não consigo resistir, eu sei que não posso, que estou gorda, mas eu comi mesmo.” (T, sexo feminino)</p> <p>“eu tenho necessidade de comer doces! Eu sei que não pode, mas eu quero! Não consigo...”(A, sexo feminino)</p>
Crenças e mitos relacionados à alimentação	<p>“pensou em voltar para a (dieta) Duncan, mas aí pensou em todas as restrições e decidiu continuar com a dieta do estudo que pelo menos pode comer de tudo”(M, sexo feminino)</p> <p>“como até um pacote de biscoito recheado, porque acho mais leve do que o pão”(E, sexo feminino)</p> <p>“Não tem um alimento milagroso? Que “queimam” a gordura, como chás?”(L, sexo feminino)</p> <p>“Todo mundo que come a tapioca emagrece! Agora estou fazendo a crepioca” (tapioca com ovo e leite, como uma panqueca). (S, sexo feminino)</p>
Preocupação com a aparência	<p>“meus colegas de trabalho fazem a dieta, eu tenho que fazer porque não quero ser gorda, eu não quero ser diferente”(S, sexo feminino).</p> <p>“Tenho medo de não voltar no meu peso. As pessoas dizem que eu devo fazer uma cirurgia de redução. Eu sei que engordei, mas estou tentando.” (G, sexo feminino)</p>
Satisfação com a perda de peso	<p>“Nunca imaginei que aquele suco (detox) poderia ser ruim (não emagrecer). Mudei a dieta e voltei ao peso que tinha no começo.” (S, sexo feminino)</p>
Valorização do trabalhador	<p>“Trabalhei por mais de 20 anos no noturno, agora não estou enxergando e tenho que ir para o dia... a gente se sente excluída no noturno, por isso o estudo foi bom”(C, sexo feminino)</p> <p>“A M é a que está mais feliz, Carrega a pastinha dela para cima e para baixo, e sempre que tem dúvida não come antes de pesquisar a pastinha dela, já não come como antes. É bom isso né? A gente se sente importante.”(N, sexo feminino)</p>
Mudanças relacionadas à dieta	<p>“...até eu me espantei com o quanto de arroz e feijão e óleo eu comprava. Reduzi tudo pela metade e ainda sobrou neste mês”(D, sexo feminino)</p> <p>“comecei a ler rótulos de alimentos e percebi o quanto de açúcar estava comendo, num suco ou alimentos industrializados.”(J, sexo feminino)</p> <p>“A leitura do rótulo de alimentos se tornou hábito e deixamos muitas vezes de comprar por que não vale a pena – relação custo x benefício. Para mim foi o que fez a diferença”.(M, sexo masculino)</p> <p>“Agora já sei que o que faz comer demais é o cansaço, como sem perceber...então agora chego em casa e descanso antes de comer...”(J, sexo feminino)</p>

O objetivo do estudo era analisar a eficácia das estratégias utilizadas para conscientizar os participantes para a perda e manutenção do peso corporal, usando alimentação saudável e não examinar profundamente os conceitos dos participantes sobre o tema. Ao se iniciar o estudo, no entanto, os relatos começaram a surgir nos atendimentos e foram registrados, com o objetivo de entender o que acontecia com os participantes.

Sobre a complexidade que envolve os mitos e crenças que faz com que um alimento seja melhor ou pior, o relato de 'M', sexo feminino mostra o quanto é estressante adaptar-se às dietas impostas pela mídia: *“pensou em voltar para a (dieta) Duncan, mas ai pensou em todas as restrições e decidiu continuar com a dieta do estudo que pelo menos pode comer de tudo”*.

Outras falas evidenciaram o quanto é difícil realizar as dietas milagrosas, como por exemplo: *“suco detox de manhã, para desintoxicar”* ou *“tapioca para emagrecer”*.

Em todas, a adoção das dietas milagrosas está acompanhada de culpa e pressão social, exercida no próprio ambiente de trabalho: *“meus colegas de trabalho fazem a dieta, eu tenho que fazer porque não quero ser gorda, eu não quero ser diferente”*(S, sexo feminino).

A valorização do trabalhador foi observada principalmente na fala dos que trabalham no noturno, que afirmam serem solitários e distanciados das chefias e, portanto, 'esquecidos'. A fala de 'C' do sexo feminino é marcante nesse sentido: *“trabalhei por mais de 20 anos no noturno, agora não estou enxergando e tenho que ir para o dia... a gente se sente excluída no noturno, por isso o estudo foi bom”*.

É no ambiente de trabalho noturno que foi encontrada uma fala generalizada: *“a noite, como não há nada para comer, a gente compra bobaginhas”* (C, sexo Feminino).

Obviamente há refeições que são servidas aos funcionários pelo empregador, que são adequadas qualitativamente em nutrientes, mas que não tem o apelo de *“comfort food”* que eles esperam. Durante o período noturno as opções de refeição limitam-se ao refeitório, aos alimentos trazidos de casa para comer com os colegas, enquanto que durante o dia há uma variedade de alimentos e preparações e alimentos industrializados nas proximidades do hospital que faz com que os trabalhadores não reclamem desse aspecto.

A punição exercida pela dieta aparece em vários momentos do estudo: quando referem sobre a dificuldade de 'resistir' aos doces ou 'tentações', na fala dos

participantes, quando planejam ficar sem comer em punição ao comer compulsivo, ou secundário a um evento social. A dieta pune-os com o medo de fracassar e serem ‘castigados’ com o aumento de peso. A mesma punição é observada com o aconselhamento para a prática da atividade física: *‘para emagrecer tem que fazer (atividade física) né?’* (M, sexo feminino).

A intenção do estudo era dar autonomia de escolha ao indivíduo, e não restringi-lo a mais uma dieta, no entanto, o ambiente, assim como a mídia, não possibilita que ele escolha livremente. O consumo de alimentos industrializados continuou elevado; não há como competir com o fato de que são mais práticos e evocam a sensação de *comfort food*. Em vários momentos observou-se que os participantes, ao consumirem alimentos industrializados, não tinham noção do que estavam comendo, como ‘E’, sexo feminino relata: *“como até um pacote de biscoito recheado, porque acho mais leve do que o pão”*. De fato, é possível que uma mulher adulta consiga ingerir um pacote de biscoito recheado, mas sem ler o rótulo e sem entender que o alimento ‘leve’ é muito calórico e de várias formas, prejudiciais à saúde.

Outra crença a respeito da alimentação e o uso de alimentos integrais observou-se na fala de ‘D’, sexo feminino: *“depois da nossa conversa passei a comprar alimentos integrais, porque minha filha também está acima do peso e eu não quero que ela fique como eu, então ela come integral como eu”*. O uso do alimento integral está associado às dietas e quem precisa usá-lo é quem está acima do peso.

A preocupação com a aparência é algo que transparece em alguns momentos do estudo; o participante espera que a ‘dieta’ tenha o poder de mudar o reflexo do espelho e, conseqüentemente, mudar a sua vida. ‘L’, do sexo feminino, sobre esse assunto diz: *“gostaria que a alimentação tivesse um fator milagroso que me fizesse voltar a ter o corpo de 20 anos atrás”*. O mesmo tipo de anseio é o de ‘M’, sexo feminino, *“eu não quero parecer gorda, ser gorda é ruim”*. Esses aspectos não podem ser modificados pela prática da alimentação saudável, mas estão contidos no processo de mudança e devem ser compreendidos pelo nutricionista.

Entre as mudanças relacionadas à dieta, vários pontos podem ser destacados como, por exemplo: prestar atenção aos alimentos industrializados que estão sendo comprados pela família, à percepção de que o cansaço faz comer mais, a percepção de que o estudo não foi mais uma dieta da moda, mas uma proposta de vida saudável. Todos os trabalhadores lamentaram o final do estudo, o final das

orientações, mas sentem-se preparados para escolher sua alimentação com mais segurança. Entre os pontos positivos relatados está a autonomia em escolher o seu alimento, dentro de suas possibilidades e não ficar restrito a uma dieta rigorosa e enjoativa.

Embora não tenha havido uma melhora expressiva no consumo de frutas e verduras que pudesse ser observado nos recordatórios, analisou-se que durante os encontros havia preocupação dos participantes de incluir ou frutas ou verduras em sua alimentação diária, sem, no entanto, atingir a recomendação para esses alimentos.

Se um aumento do consumo de frutas, verduras e legumes tivesse sido alcançado, provavelmente teria ajudado a diminuir a compulsão alimentar, que caracteriza o consumo monótono de alimentos.

Outro aspecto importante a ser considerado é que as mensagens de texto e cartazes tentavam incentivar a prática de atividade física, mas poucos aderiram a essa orientação e alguns começaram e pararam. Como não era o foco principal do estudo, essas mudanças não foram quantificadas. Talvez a resistência à implementação da atividade física diária esteja relacionada à obrigação de fazer por estar acima do peso. Por outro lado, é mais uma tarefa a ser adicionada à rotina exaustiva de trabalho, ou dupla jornada de trabalho e cuidado da casa e dos filhos, uma vez que a maioria dos participantes era composta por mulheres.

5 DISCUSSÃO

Entre os participantes do estudo, destacaram-se os enfermeiros e técnicos de enfermagem como maioria dos trabalhadores, no entanto, houve a participação de fisioterapeutas e técnicos administrativos. A enfermagem é uma profissão que agrega maior quantidade de mulheres, daí a caracterização da amostra ser maior desse sexo. O perfil encontrado neste estudo é condizente com o perfil do profissional de enfermagem no Brasil, especialmente na região sudeste. De acordo com o IBGE, dos 3,5 milhões de trabalhadores do Brasil, 50% estavam na área da enfermagem e deste total, 59,3% na área pública. É uma profissão predominantemente feminina (84,6%) e os homens começaram a se inserir nesse campo a partir da década de 90. Na região Sudeste concentrava-se a maior parte desses profissionais, representando 28,4% dos empregos dessa região⁹⁹. Esses dados corroboram a ideia inicial do estudo, que é a de investir em conhecimento para o trabalhador de saúde, que cuida do outro, mas muitas vezes descuida-se de si mesmo.

Por outro lado os fisioterapeutas tinham perfil similar ao encontrado nos trabalhadores de enfermagem, sendo 31% na rede hospitalar na região sudeste e 39% no setor público brasileiro. A jornada de trabalho de 36 horas tem amparo legal em todo território nacional e de 30 horas no local do estudo¹⁰⁰.

A amostra estudada foi composta em sua maioria por mulheres, na faixa dos 40 anos e provenientes do serviço público, embora nem todos os participantes fossem estatutários. O contrato CLT apresenta normativa específica, direitos trabalhistas assegurados pela constituição brasileira, mas no serviço público do Brasil é uma alternativa para completar o quadro de trabalho enquanto o concurso público, que é a forma de contratação vinculada ao serviço público, não é realizado. Em geral, esse contrato pode ser temporário ou definido por tempo determinado. Quanto às cidades de moradia, houve uma grande variedade na amostra, o que pode ser reflexo da carga de trabalho semanal de 30 horas e que ficavam relativamente próximas, o que é concordante com o tipo de transporte utilizado pela maioria, carro ou moto. O tempo de deslocamento diminui o tempo de descanso do trabalhador, fazendo com que ele se alimente fora do trabalho e fora de casa, com alimentos rápidos que podem ser comprados ou levados na bolsa.

As palestras iniciais foram realizadas em todos os andares do hospital e todos os funcionários foram convidados a participar pelas suas chefias e

supervisões diretas. Observou-se que alguns supervisores empenharam-se para que o seu grupo participasse, auxiliando, inclusive, garantindo o funcionamento da unidade durante a ausência do funcionário. Alguns participaram do estudo e incentivaram outros supervisores a participarem também, o que se vê refletido no número maior de pessoas de três setores: ortopedia, traumatologia e neurologia.

O estado civil pode estar relacionado com o aumento de peso uma vez que *status* de morar junto está associado à diminuição das cobranças dos parceiros permanecendo durante a relação o desejo de manter o peso como um desejo de manter a saúde¹⁰¹. A hipótese admitida é que o IMC mais baixo propicie a escolha do parceiro e quando a união estável acontece, o tempo investido na manutenção do peso é demasiado grande para que não interfira na relação¹⁰². Parece que com a estabilidade das relações há um aumento do peso e que esse aumento de peso torna-se incômodo quando o parceiro é mais saudável¹⁰³. Sobre o ganho de peso após o casamento, parece que ele acontece tanto nos mais velhos quanto nos mais jovens; no entanto em homens que nunca se casaram o ganho de peso é menor, o mesmo não acontecendo com as mulheres¹⁰⁴. Outro fator que pode interferir no ganho de peso da mulher são as gestações e a dificuldade em se chegar ao peso anterior a elas¹⁰⁵.

Interessante observar que quando se aborda a questão do sono, a maioria dos participantes respondeu dentro do que seria considerada uma média de tempo de repouso aceitável para o descanso. Embora não tenham sido explorados os hábitos de sono da população estudada, este pode interferir com o peso corporal. As mulheres mais do que os homens, são afetadas pelo comer compulsivo quando a quantidade de horas de descanso não é a recomendada para o repouso, observando, na sua amostra, ganho de peso e alteração de IMC¹⁰⁵. Resultado semelhante foi observado na amostra do presente estudo. Houve menção ao comer compulsivo nos períodos de ansiedade ou no período da noite, apesar de os participantes relatarem a duração do sono de aproximadamente sete horas.

Comer mais a noite estava associado à alimentação de pior qualidade e, embora ganhassem mais peso, essa variável não foi estatisticamente significativa¹⁰⁶. Embora houvesse questões a respeito do comer compulsivo, essa não foi uma variável analisada no final do estudo, apenas no início, mas que pode ser comparada com Gluck et al¹⁰⁶.

Uma avaliação de oito anos com a mesma população do estudo anterior¹⁰⁶ demonstrou que o aumento de peso foi menor naqueles que ingeriam

menor quantidade de bebida alcoólica ou que tinham diminuído e nos que tinham parado de fumar, o que não foi observado no presente estudo¹⁰⁷. Os participantes declararam não fumar em sua maioria e que podem ter sido influenciados pelas campanhas do Ministério da Saúde ao longo dos anos para a diminuição do tabagismo. No entanto, o consumo de álcool é ainda lícito e faz parte do comportamento social instalado, o que pode ser visualizado em alguns R24h.

Consumo de álcool, cigarro e pouco ou nenhum exercício físico são os principais componentes dos estudos de qualidade de vida. Conjuntamente ao estado nutricional na amostra estudada, foram observadas baixa adesão à atividade física, bem como consumo de bebidas alcoólicas, similar aos dados identificados em outro estudo¹⁰⁸. Para os autores o consumo de álcool, o excesso de peso e o sedentarismo estão associados a uma probabilidade maior de sono não reparador, mesmo que longo.

Várias pesquisas relatam a associação entre excesso de peso e hipertensão, diabetes e alteração de lipídeos sanguíneos^{109,110,111}. A obesidade central está associada ao aumento da circunferência abdominal e o risco aumentado de mortalidade¹¹².

O excesso de peso e obesidade foram alvos de uma revisão realizada que verificou o comprometimento da saúde da população correlacionado ao estado nutricional¹¹³. Nas intervenções que promovam mudança do estilo de vida, o controle de peso é fundamental para minimizar acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos e isquêmicos. Parece que a mudança do estilo de vida é a alternativa para a diminuição da obesidade e as consequentes doenças metabólicas.

Sobre o consumo de bebidas adoçadas, como cafés e refrigerantes e sucos, observou-se que deveria ser evitado, pois podem aumentar a concentração de gordura hepática, triglicérides e colesterol e a chance de síndrome metabólica¹¹⁴. A melhor bebida é a água, seguida de chás e cafés não adoçados e sem adoçantes. Outra recomendação é que, se for ingerir café, que o faça na menor quantidade possível, pois ele age como uma “droga” no organismo, com poder viciante. A recomendação para bebidas adoçadas é de no máximo 180 ml/dia¹¹⁴. Na amostra estudada há um consumo de água relatado como sendo próximo da recomendação do Guia Alimentar para a população Brasileira⁸³, no entanto, o consumo de café e refrigerantes é bem maior que os 180 ml sugeridos pelo estudo anteriormente citado.

O modo de vida escolhido por uma pessoa ou “estilo de vida” está associado aos diversos fatores e principalmente aos determinantes culturais, sociais

e econômicos de um grupo ou população. Dessa forma, o estilo de vida adotado pode levar à doença, mas há que se observar que nem sempre o doente é o responsável. Para que a mudança do cenário ocorra, é preciso uma mudança do ambiente e da sociedade, principalmente no que diz respeito ao ganho de peso, já que nesse caso há tantos fatores envolvidos¹¹⁵.

No caso do estudo em questão, o próprio ambiente de trabalho funciona como um ponto de descontrole do indivíduo. Há sempre rateios para comprar o lanche do período, ou no refeitório, a presença da cantina, aonde são vendidos alimentos calóricos, industrializados, que passam a ser a opção depois do horário de refeição ter sido encerrado. Há feiras de economia cidadã na entrada do prédio dos funcionários, onde são vendidos bolos, pães e doces. Há o próprio colega de trabalho que reparte algo trazido de casa, o *comfort food* que acaba sendo um consolo para o estresse provocado pelo ambiente.

O nível de estresse foi avaliado pelo nível de cortisol mapeando áreas de estímulo cerebral para escolhas alimentares, o resultado foi que a ingestão de alimentos mais calóricos e além da necessidade fisiológica é maior em mulheres que estão com esse nível elevado. O estresse prolongado induz aos hábitos alimentares ruins e aumenta o risco de obesidade¹¹⁶. Em condições de estresse o indivíduo tende a selecionar alimentos com teor maior de carboidratos e gorduras¹¹⁷.

Uma revisão relaciona como antropogênicos ou causadores de obesidade a nutrição, a inatividade, o estresse, o sono inadequado, o ambiente, a ocupação, o uso de drogas e álcool, os relacionamentos e os fatores sociais¹¹⁵. Cada um desses elementos está relacionado à prevenção e à promoção da doença, seguido dos seus moderadores. Nessa equação, a cultura, os hábitos, a pressão social, as preocupações, a ansiedade e os processos cognitivos podem ser moderadores e ajudarem no controle do peso do indivíduo.

Assim, pode-se perceber que grande parte da amostra já fez uma dieta para perda de peso e ganhou peso de forma não intencional. O componente ambiental está presente na fartura de alimentos e no apoio, ou falta dele, dos colegas de trabalhos e da família, para começar uma nova dieta.

Embora os autores anteriormente citados relatem que a obesidade é uma consequência de várias condições ambientais e que não adianta promover dietas para a diminuição da obesidade, neste estudo foi testada uma hipótese que poderia compor um conjunto de medidas para otimizar o ambiente e promover melhora do padrão alimentar.

A diminuição do peso é consequência da melhora do ambiente, mas encontrar estratégias que façam sentido no mundo globalizado e tecnológico de pessoas que têm pouco tempo para refletir sobre suas escolhas alimentares poderia ser de grande auxílio ao combate das doenças crônicas, porque provoca essa reflexão.

Quando se utilizou o HEI para avaliar a qualidade da dieta consumida, esperava-se que este fosse um instrumento mais sensível às mudanças sutis e individuais que são percebidas ao longo dos atendimentos. A utilização do instrumento, no entanto, dificultou a detecção de mudanças, o que pode ser observado pela pontuação obtida pelos dois grupos, intervenção e controle. Um estudo longitudinal com mais de 10.000 participantes obesos verificou que a maioria dos participantes tinha um *score* baixo quando se utilizava o HEI¹¹⁸. Não foram encontradas relações com idade, sexo, raça ou etnia, classe social ou educação. Embora os resultados sejam baixos, eles concluem que podem ser usados para se estudar temas específicos da alimentação de obesos e que devem ser melhorados.

Em um estudo prospectivo transversal com 636 indivíduos, foi observado o consumo de FVL e sua relação com a síndrome metabólica. O consumo adequado de FVL apresentou um efeito protetor para a síndrome metabólica e a ingestão de frutas também foi eficaz para os seus componentes¹¹⁹.

Um ponto a ser observado nesta amostra é que nem no grupo controle e nem no grupo intervenção foi observado o consumo adequado de FVL. Houve um aumento na quantidade de frutas inteiras do grupo intervenção, que não chegou a ser significativamente estatístico, o mesmo ocorrendo com o consumo de vegetais totais. O consumo de FVL pode evitar o ganho de peso¹²⁰, sendo essa uma das razões para se enviar SMS para os participantes, para que estes se lembrassem da importância do consumo de alimentos saudáveis.

A qualidade dos alimentos ingeridos pelos participantes estava abaixo do recomendado para cereais e cereais integrais, que deveria ser um mínimo de cinco porções/dia, de acordo com o Guia Alimentar para a população Brasileira⁸³ ou três porções/1000 calorias de acordo com a avaliação do HEI^{93,94}. Como a ingestão calórica média no momento inicial do estudo para o Grupo Controle (GC) foi 2.152,6 calorias e para o Grupo Intervenção foi de 2.090, calorias, a quantidade de porções de cereais deveria ser 6 para o GC e GI, e ao final do estudo, como o consumo calórico do GC foi 1.621,3 calorias e GI de 1.771,9 calorias, o consumo deveria ter sido de 4,5 porções para o GC e GI. Observando-se a Tabela 2, o consumo de

grãos e cereais foi de 3,4 e 2,6 porções no GC no início e fim respectivamente e 2,8 e 2,9 porções no GI inicial e final do estudo.

No Brasil o consumo de cereais e frutas é menor do que o recomendado, e o consumo de carne vermelha, carne processada e açúcar é maior, o que aumenta o risco de doença cardiovascular, aumento na glicose sanguínea e o IMC¹²¹.

Nos últimos anos, na prática clínica e na mídia, tem sido observada uma tendência em culpabilizar o carboidrato pelo ganho de peso, automaticamente substituindo-o por gorduras, açúcar e alimentos processados. Foram confinadas 19 pessoas obesas a uma enfermaria metabólica e ofereceram dietas com restrição de carboidrato e restrição de gordura. Os dados foram monitorados por 5 dias e eles obtiveram um maior gasto energético no grupo que recebeu a dieta com restrição de gorduras¹²². Em parte, a mudança alimentar que vem sendo observada na população brasileira, esquecendo-se dos alimentos tradicionais e aumentando o consumo de gorduras e alimentos ultraprocessados, tem como base a mídia, que elabora propagandas que afetam o componente emocional, vendem a ilusão de felicidade. O uso dos alimentos processados e ultraprocessados trazem aprovação social e felicidade, como resultado do seu consumo.

A exposição do indivíduo ao *marketing* faz com que ele escolha alimentos menos saudáveis^{123,124}. Se a mídia agisse de forma positiva, incentivando o consumo de alimentos saudáveis haveria uma chance de combate à obesidade. Enquanto isso não é possível, uma das atribuições dos nutricionistas é alertar aos indivíduos sobre como fazer escolhas saudáveis na sua alimentação.

Indivíduos expostos a campanhas de alimentos saudáveis consumiam mais FVL do que outros alimentos não saudáveis, como os ultraprocessados¹²⁵. A exposição aos perigos do consumo de bebidas adoçadas, aumentou em 80% a intenção de não os consumir mais¹²⁶. É importante lembrar que há uma grande distância entre a intenção de fazer e o fazer efetivo, mas os resultados encontrados indicam um caminho. De fato, o consumo de cigarros só diminuiu quando se proibiram as propagandas sobre ele.

O aumento do consumo de alguns nutrientes foi observado na população estudada, sendo o consumo de fibras um reflexo do baixo consumo de FVL. O consumo de sódio maior pode estar relacionado ao consumo de alimentos industrializados, ao hábito de usar temperos prontos e a preferência apontada em estudos nacionais como a POF¹¹ e o Vigitel¹²⁶ aos alimentos com uma quantidade maior deste mineral.

Numa das falas obtidas no diário de campo, 'G', sexo feminino refere: “*eu sei que sal faz mal, mas só consigo comer se usar sal e tempero pronto em tudo, até na salada*”. Observa-se que há uma distância grande entre o saber e o fazer, mas qual é o componente que muda a atitude?

A respeito do Vigitel¹²⁶, que foi um inquérito realizado via telefone em 2014 com mais de 40.000 entrevistados, Malta et al.¹²⁷ analisaram os riscos e fatores de proteção contra doenças crônicas e verificaram que 15% da população ingeriam sal acima do recomendado e 16% substituíam as refeições por lanches. Nessa amostra, 52,5% estavam acima do peso e 16,5% estavam obesos.

As mudanças nas medidas corporais encontradas no estudo parecem ser ocasionadas pela restrição calórica, mais do que pela mudança na qualidade da alimentação consumida. É importante observar que para se mudar o estado nutricional ou provocar uma alteração no IMC é necessário mais do que somente as mudanças na alimentação, é necessário que se aumente o gasto calórico diário, com o aumento da atividade física, o que não foi observado nesse grupo. O relato dos participantes é que o exercício físico é mais difícil de ser introduzido em suas rotinas diárias. Embora tenham sido orientados e estimulados a participar de alguma atividade física, ela não foi medida ao longo do estudo. De fato, ao se propor o desenho de estudo esperava-se que houvesse mudanças na alimentação é em menor proporção algumas mudanças nas medidas corporais.

Os resultados da restrição calórica em humanos são: redução significativa de gordura corporal, gordura visceral, gordura subcutânea abdominal, concentração de leptina, insulina e glicemia de jejum e o aumento da sensibilidade à insulina¹²⁸. Em um estudo denominado CALERIE (*Comprehensive Assessment of Long-term Effects of Reducing Intake of Energy*), houve uma redução calórica de 25% em 12 meses com perda de peso e massa gorda e embora a restrição calórica possa parecer benéfica num primeiro momento, foi observado, nos participantes desse estudo, diminuição da massa óssea¹²⁹.

A redução calórica pode ser benéfica para o metabolismo lipídico e de glicose, mas pode diminuir a taxa de metabolismo basal, o que pode diminuir o gasto calórico, aumentando conseqüentemente, em médio prazo, o peso, que é o que geralmente acontece em dietas restritivas prolongadas e sem atividade física^{129,130}.

Observando as mudanças de medidas corporais ocorridas nesse estudo e os achados dos dois pesquisadores citados no parágrafo anterior, houve alteração entre o peso inicial e peso final do estudo de 0,65% no GC e 1,33% no GI e

diminuição nas calorias ingeridas de 24,7% no GC e 15,2% no GI. Portanto, essa redução calórica parece ser suficiente para provocar as mudanças observadas entre os dois momentos do estudo, mas não significativas intergrupos.

Os participantes do estudo não foram expostos somente às mensagens de texto. Cartazes com o conteúdo do estudo foram espalhados pelas unidades de internação e nas copas de alimentação dos funcionários, o que pode ter influenciado positivamente o grupo controle, reduzindo eventuais diferenças.

As equações que testaram as diversas variáveis e modelos mostraram a importância da atividade física para a manutenção do IMC e para a saúde comparada relatada pelo indivíduo. De fato, são notórias as observações que para o controle da obesidade a prática de exercícios é eficiente para a manutenção de saúde. Esta recomendação, com impacto na saúde pública tem sido incluída em todos os órgãos nacionais e internacionais. O benefício da produção de endorfinas reduz a vontade de comer e melhora a autoimagem corporal.

Uma revisão sistemática¹³⁰ sobre custo-benefício da dieta ou exercício físico concluiu que mais importante é o local de trabalho e que essas intervenções sejam feitas nesse espaço, por haver cooperação entre os colegas. Na opinião dos autores, os estudos são inconclusivos para apontar uma ou outra estratégia. A eficácia das intervenções no ambiente de trabalho para reduzir doenças cardiovasculares¹³¹, sendo o exercício físico a mudança do estilo de vida que parece ser a de menor impacto. As recomendações americanas para a saúde do trabalhador e para a diminuição da obesidade são: melhorar o peso do trabalhador com ações que passem pela promoção de saúde envolvendo nutrição, exercício físico ou ambos¹³². As conclusões dos estudos citados são semelhantes: programas que são realizados no local de trabalho são benéficos ao próprio ambiente.

Outro achado que corrobora as recomendações internacionais é que a escolaridade maior interfere nos valores do HEI, ou seja, melhora a qualidade da dieta. Usando como parâmetro o VIGITEL¹²⁶, observou-se pessoas com 12 anos ou mais de estudo tinham uma prevalência de consumo de FVL de 38% comparado com 23% dos indivíduos com até 8 anos de escolaridade. Outros fatores não foram tão favoráveis, como o consumo de sódio e gordura, mas esse grupo de maior escolaridade tinha uma frequência de atividade física regular de 55%. O fator causador da obesidade em países de baixa renda poderia estar relacionado às mudanças alimentares associadas à baixa atividade física provocada pelo nível socioeconômico¹³³. Seriam necessárias mudanças de políticas alimentares para

incentivar práticas alimentares saudáveis e diminuição do sedentarismo.

Observou-se que no modelo que avaliou TRABALHO, os valores significativos foram encontrados quando se correlacionou o IMC com a capacidade atual do trabalho e o vínculo de trabalho CLT, em estudo com em trabalhadores americanos observou-se que o ambiente hostil pode levar à obesidade, por ser um agente estressor e promover a ingestão calórica e diminuir o consumo de FVL¹³⁴. Os indivíduos já obesos poderiam ter sido vítimas de *bullying* no trabalho, o que ocasionou a obesidade. Quanto ao IMC, não houve mudança significativa nos trabalhadores noturnos e diurnos, mantendo uma de média de 27 – 28 kg/m². Portanto, é importante adotar um ambiente saudável para o trabalhador, com incentivo a alimentação saudável e atividade física.

As variáveis de SAÚDE do modelo de regressão utilizado nesse estudo mostraram que a CA e a saúde comparada têm influência sobre os valores de IMC, e a saúde comparada piora com o uso de medicamentos¹³⁵. Em obesos de países pobres verificou-se que a percepção de saúde diminui conforme aumenta o IMC e que as mulheres têm uma percepção maior do que os homens sobre o fato de o aumento de peso piorar a saúde. Em alguns participantes, observou-se uma cobrança quase punitiva sobre a necessidade da perda de peso. ‘J’ e ‘R’, ambas do sexo feminino, afirmaram que gostariam de perder peso para ficarem saudáveis, mas a rotina do trabalho as impedia de fazer refeições ‘certinhas’. Alimentação irregular ao longo da vida tem maior chance de síndrome metabólica e aumento da CA¹³⁶.

No modelo de ALIMENTAÇÃO pode-se observar a influência do comer compulsivo sobre o HEI, IMC e Saúde comparada. Durante o período de estudo duas datas comemorativas (páscoa e dia das mães) fizeram com que esse componente surgisse no R24 e nos comentários dos participantes, uma vez que, segundo os próprios, ‘*é impossível resistir*’. A dieta, como dito anteriormente, tem caráter punitivo para os participantes; para ‘seguir’ uma dieta tem que haver ‘sofrimento’, tem que se comer alimentos insossos ou mal temperados ou sem possibilidade de escolha, para se ter ‘efeito’. Esse tipo de dieta rígida induz ao comer compulsivo. A compulsão alimentar foi avaliada em uma amostra da comunidade e concluiu-se que há uma relação positiva entre IMC e esse distúrbio e a associação com doces, altas concentrações de gordura, amido e *fast food*¹³⁷, o que corrobora a fala dos participantes.

O consumo de refrigerante tem sido apontado como responsável por

grande parte das doenças crônicas, em especial diabetes. O consumo de bebidas adoçadas aumenta em média 500 calorias/ dia na ingestão diária dos americanos. As bebidas previamente adoçadas têm em sua composição frutose industrializada (*high fructose*), o que provoca toxicidade hepática, além de outras doenças crônicas¹³⁸.

O mecanismo de ação do açúcar sobre o sistema nervoso central envolve a supressão do hormônio grelina, que sinaliza a fome. Isso vai interferir com o transporte de leptina, que produz a sensação de saciedade. Ele ainda reduz a dopamina, diminuindo o prazer e, conseqüentemente, induzindo o sujeito a comer mais¹³⁸.

Dessa forma as pessoas são impelidas a comer cada vez mais açúcar ou consumir cada vez mais bebidas adoçadas. Um processo conhecido é 'substituir' açúcar por adoçantes não calóricos que, no entanto, não bloqueiam a necessidade de açúcar produzida pelo Sistema Nervoso Central. No Brasil, o consumo de refrigerantes é de 2% das calorias ingeridas, o que representa uma média de 306 calorias ou 11/2 latas de refrigerantes ou 500 ml/dia. Esse consumo é maior na região sul e sudeste (2,2 e 2,3%) e aumenta conforme a renda¹¹.

O consumo de apenas um refrigerante com 150 calorias em média tem 40 – 50g de açúcar, sendo 45% de frutose, o que significa 10 colheres de sopa de açúcar e um ganho de peso de até 6,75 kg/ano^{139,140}. Esses números não diferem muito dos encontrados na amostra do estudo, revelando que quem consome entre 500 a 700 ml/dia em média teve um ganho de peso entre 1 – 10 kg nos últimos anos. Só o consumo de refrigerantes e bebidas adoçadas não justifica o ganho de peso, no entanto é uma evidência considerada forte pelos autores¹³⁸⁻¹⁴³.

Para o modelo de MEDIDAS CORPORAIS, a significância encontrada entre a CA e o IMC demonstra a concordância entre os dados e análises: quanto mais a CA aumenta, maior é o IMC, que pode estar relacionado ao tipo de alimentação ingerida pelos participantes, com excesso de refrigerantes, bebidas adoçadas e alimentos prontos para o consumo.

Quando se associou o estado nutricional com a saúde percebida houve correlação entre os diferentes níveis e entre os momentos inicial e final do estudo. Os dados obtidos confirmam o modelo de variáveis utilizado, em que se observou que o IMC esta relacionado à saúde comparada.

Os SMS tiveram poder moderado na promoção de hábitos alimentares saudáveis nos ambientes de trabalho com repercussão na retenção de condições

favoráveis à redução do sobrepeso.

5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O tempo utilizado para o desenvolvimento do estudo pode ter sido insuficiente para produzir resultados significativos e que provocassem mudanças efetivas na alimentação do grupo.

A amostra selecionada para o estudo limitou o poder de teste. É possível que se houvesse mais participantes e maior envolvimento de outras áreas do hospital chegássemos a verificar o efeito da intervenção em outras variáveis.

Como fatores negativos associados às mensagens de texto pode-se citar:

- O SMS pode ser guardado sem ler;
- Não há retorno do leitor;
- Esconde o abandono ou perda de adesão do leitor;
- Será substituído em breve por tecnologias evolutivas com mais símbolos e menos argumentos.

5.2 PONTOS POSITIVOS

Entre os pontos positivos que identificados estão:

- Adesão dos participantes ao modelo proposto,
- Discussão sobre o que é alimentação saudável,
- Reflexão proposta sobre o efeito do *marketing* das dietas e dos alimentos,
- Aceitação das mensagens de texto como lembrete das discussões e orientações recebidas.

É importante apontar que os cartazes distribuídos pelo hospital foram considerados relevantes pela comunidade hospitalar, uma vez que ficaram expostos por mais tempo do que o previsto, sendo notados inclusive pelos alunos da Graduação em Enfermagem.

Além dos fatores anteriormente citados, o SMS tem alcance quase universal, garante a impessoalidade e evita o *bullying*, pode ser lido em horários em torno das

refeições, pode cobrir assuntos de forma gradual. Por todos esses aspectos é um modelo fácil de ser replicado e ampliado, que pode ser uma das alternativas para valorização do trabalhador, e empoderá-lo para escolher alimentos mais adequados a sua saúde e de sua família.

6 CONCLUSÃO

A hipótese inicial do estudo era que as mensagens de texto, via celular (SMS), associadas ao tratamento nutricional padrão poderiam provocar mudanças alimentares e alteração das medidas corporais, foi parcialmente respondida. Houve variações significativamente estatísticas nas dobras cutâneas, mas na qualidade da alimentação não houve modificações expressivas.

Com relação ao hábito alimentar, observou-se que o consumo de frutas, verduras e legumes continuou abaixo do recomendado, no entanto, o consumo de alimentos industrializados diminuiu.

Foram encontradas diferenças estatísticas significativas nas medidas das: circunferências de cintura, quadril, abdome, braço, e nas dobras cutâneas: braço, subescapular, supraílica e bicipital, conseqüentemente com diminuição da porcentagem de gordura corporal.

A estratégia de SMS teve boa aceitação pelos participantes por valorizar o trabalhador, provocar reflexão e não ser invasiva. O curto tempo de estratégia deve ser repensado em um novo estudo, bem como a importância do grupo de trabalho e das mudanças de ambiente, para que funcione de forma mais efetiva.

O modelo desenvolvido por meio do uso de cartazes, SMS e acompanhamento mensal, foi bem aceito pelos participantes do estudo. Houve unanimidade ao relatarem que o ponto negativo foi o tempo curto para desenvolvimento do mesmo.

Como alternativa para este modelo, poderia ser dedicado mais tempo à perda de peso em um trabalho em grupo, uma vez que este formato tem uma ascendência positiva sobre os participantes, intercalado com sessões individuais. O apoio entre os atendimentos seria feito por meio de SMS para auxiliar a manutenção do hábito saudável.

Embora o exercício físico não tenha sido abordado diretamente neste estudo, é importante que, além do incentivo, haja possibilidades de praticá-lo no espaço de trabalho ou próximo deste. A mudança do estilo de vida precisa do apoio e convivência do grupo, dos colegas de trabalho e da família para que funcione adequadamente.

Embora a perda de peso não tenha sido a ideal e as mudanças alimentares tenham sido menores do que as desejadas, é uma forma de promoção da saúde que deve ser considerada nas atividades de promoção à saúde na área de

saúde do trabalhador.

O foco na saúde do trabalhador deveria proporcionar ao trabalhador conhecimento e ferramentas para adoção de uma alimentação saudável, uma vez que tratar o problema da obesidade é mais complexo e envolve diversos fatores e áreas, além de maior custo. A alimentação e a atividade física têm sido apontadas como imprescindíveis no controle do peso. O trabalhador com maior conhecimento poderá estender suas ações para o seu lar, agindo positivamente sobre a obesidade infantil, por exemplo.

O uso de mensagens de texto, aliado a outras formas tradicionais de educação continuada, pode ser uma boa forma de manter o funcionário atualizado sobre pontos considerados importantes pela instituição. É uma ferramenta moderna, visto que quase todos os trabalhadores possuem celular com acesso a mensagens e rede de dados. Para controle da alimentação, são necessários novos estudos e aprofundamento da amostra, uma vez que há mais fatores envolvidos do que apenas a vontade do sujeito.

É importante que o ambiente de trabalho forneça informações sobre escolhas alimentares, conforme disposto no Programa de Alimentação do Trabalhador, bem como opções saudáveis nos locais de varejo dentro da instituição, fato que beneficiaria não só os funcionários, mas também aos acompanhantes dos pacientes, que utilizam o mesmo comércio.

É primordial incentivar a discussão sobre alimentação saudável e aconselhamento sobre mudança no estilo de vida a curtos períodos de tempo, associada a estratégias de promoção de saúde que provoquem questionamentos e reflitam em ações no trabalho e em suas casas.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization. Obesity. 2016. [Accessed jan, 20, 2016]. Available at www.who.int/topics/obesity/en
- 2 Nguyen DM, El-Serag HB. The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010 Mar;39(1):1-7.
- 3 National Center for Health Statistics, US Health. United States, 2013: with special feature on prescription drugs. 2014 May. Report n. 2014:1232.
- 4 Rhee SY, Park SW, Kim DJ, Woo J. Gender disparity in the secular trends for obesity prevalence in Korea: analyses based on the KNHANES 1998-2009. *Korean J Intern Med.* 2013 Jan;28(1):29–34.
- 5 Boylan S, Lallukka T, Lahelma E, Pikhart H, Malyutina S, Pajak A, et al. Socio-economic circumstances and food habits in eastern, central and western European populations. *Public Health Nutr.* 2011 Apr;14(4):678-87
- 6 McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiol Rev.* 2007;29:29-48.
- 7 Reidpath DD, Burns C, Garrard J, Mahoney M, Townsend M. An ecological study of the relationship between social and environmental determinants of obesity. *Health Place.* 2002 Jun;8(2):141-5.
- 8 Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet.* 2012 July 21;380(9838):247-57.
- 9 Mesas AE, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani A, López-García E, Gutiérrez-Fisac JL, et al. Obesity-related eating behavior are associated with low physical activity and poor diet quality in Spain. *J Nutr.* 2012 Jul;142(7):1321-8.
- 10 Ministério da Saúde [Internet]. Aprovado plano internacional para reduzir obesidade mundial até 2020 [acesado em 2016 maio 5]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2013/05/28/aprovado-plano-internacional-para-reduzir-obesidade-mundial-ate-2020>.
- 11 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009 [acesado em 2016 maio 05]. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/.
- 12 Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials and cohort studies. *BMJ.* 2012 Jan 15;346:e7492.
- 13 Mondini L, Moraes SA, Freitas ICM, Gimeno SGA. Consumo de frutas verduras e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. *Rev Saúde Pública.* 2010;44(4):686-94.
- 14 Verginand AC, Norat T, Romaguera D, Mouv T, May AM, Romieu T, et al. Fruit and vegetable consumption of the European prospective investigation into cancer and nutrition – physical activity, nutrition, alcohol, cessation of smoking, eating out of

home, and obesity study. *Am J Clin Nutr.* 2012 Jan;95(1):184-93.

15 Phipps EJ, Stites SD, Wallace SL, Braitman LE. Fresh fruit and vegetable purchases in an urban supermarket by low-income households. *J Nutr Educ Behav.* 2013 Mar;45(2):165-70.

16 Proper K, vanMechelen W. Effectiveness and economic impact of worksite interventions to promote physical activity and healthy diet: background paper prepared for the WHO/WEF Joint Event on Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace. Amsterdam: WHO; 2008.

17 Hunbacek JA. Eat less and exercise more – is it really enough to knock down the obesity pandemic? *Physiol Res* 58 (suppl 1): 51- 56, 2009.

18 Korhonen I, Mattila E, Ahtinen A, Salminen J, Hopsu L, Lappalainen R, et al. Personal health promotion through personalized health technologies - Nuadu experience. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2009;2009:316-9

19 Lewis HB, Ahern AL, Jebb SA. How much should I eat? A comparison of suggested portion sizes in the UK. *Public Health Nutr.* 2012 Nov;15(11):2110-7.

20 Surkan PJ, Coutinho AJ, Christiansen K, Dennisuk LA, Suratkar S, Mead E, et al. Healthy food purchasing among African American youth: associations with child gender, adult caregiver characteristics and the home food environment. *Public Health Nutr.* 2011 Apr;14(4):670-7.

21 Swinburn BA, Caterson I, Seidell JC, James WP. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public Health Nutr.* 2004 Feb;7(1A):123-46.

22 Ministério da Saúde (BR). PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

23 Recine E, Vasconcellos AB. Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2011 jan;16(1):73-9.

24 Ministério da Saúde (BR); Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

25 Waxman A, World Health Assembly. WHO global strategy on diet, physical activity and health *Food Nutr Bull.* 2004 Sept;25(3):292-302.

26 Roberto CA, Bragg MA, Seamans MJ, Mechulan RL, Novak N, Brownell KD. Evaluation of consumer understanding of different front-of-package nutrition labels, 2010-2011. *Prev Chronic Dis.* 2012;9:E149.

27 May JK, Brady A2, Van Offelen S, Johnson B. Simply good cooking: Online curriculum for the interactive SNAP-Ed classroom. *J Nutr Educ Behav.* 2014 Jan;46(1):85-7.

28 World Health Organization. Data Preventing noncommunicable diseases in the workplace through diet and physical activity: WHO/World Economic Forum report of a

joint event. Geneva:WHO;2002.

29 Kachan D, Lewis JE, Davila EP, Arheart KL, LeBlanc WG, Fleming LE, et al. Nutrient intake and adherence to dietary recommendations among US workers. *J Occup Environ Med.* 2012 Jan;54(1):101-5

30 Tamers SL, Beresford SA, Cheadle AD, Zheng Y, Bishop SK, Thompson B. The association between worksite social support, diet, physical activity and body mass index. *Prev Med.* 2011 Jul-Aug;53(1-2):53-6.

31 Salinardi TC, Batra P, Roberts SB, Urban LE, Robinson LM, Pittas AG, et al. Life style intervention reduces body weight and improves cardiometabolic risk factors in worksites. *Am J Clin Nutr.* 2013 Apr;97(4):667-76.

32 Nigg CR, Albright C, Williams R, Nichols C, Renda G, Stevens VJ, et al. Are physical activity and nutrition indicators of the checklist of health promotion environments at worksites (CHEW) associated with employee obesity among hotel workers? *J Occup Environ Med.* 2010 Jan;52 Suppl 1:S4-7.

33 Jonathan D. Johnston JD. Physiological responses to food intake throughout the day. *Nutr Res Rev.* 2014 Jun;27(1):107-118.

34 Gallant A, Lundgren J, Drapeau V. Nutritional Aspects of Late Eating and Night Eating. *Curr Obes Rep.* 2014 Mar;3(1):101-7.

35 Heinen L, Darling H. Addressing obesity in the workplace: the role of employers. *Milbank Q.* 2009 Mar;87(1):101-22.

36 Linde JA, Nygaard KE, MacLehose RF, Mitchell NR, Harnack LJ, Cousins JM, et al. Health Works: results of a multi-component group-randomized worksite environmental intervention trial for weight gain prevention. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012 Feb 16;9:14.

37 Roemer EC, Liss-Levinson RC, Samoly DK, Guy GP Jr, Tabrizi MJ, Beckowski MS, et al. A descriptive evaluation of CDC's LEAN Works! Leading employees to activity and nutrition--a Web-based employer tool for workplace obesity management. *Am J Health Promot.* 2013 Mar-Apr;27(4):245-51.

38 Orsama AL, Mattila E, Ermes M, van Gils M, Wansink B, Korhonen I. Weight rhythms: weight increases during weekends and decreases during weekdays. *Obes Facts.* 2014;7(1):36-47.

39 Cash SW, Beresford SA, Henderson JA, McTiernan A, Xiao L, Wang CY, et al. Dietary and physical activity behaviors related to obesity-specific quality of life and work productivity: baseline results from a worksite trial. *Br J Nutr.* 2012 Sept 28;108(6):1134-42.

40 Zapka JM, Lemon SC, Magner RP, Hale J. Lifestyle behaviors and weight among hospital-based nurses. *J Nurs Manag.* 2009 Nov;17(7):853-60.

41 Nevanperä NJ, Hopsu L, Kuosma E, Ukkola O, Uitti J, Laitinen JH. Occupational burnout, eating behavior, and weight among working women. *Am J Clin Nutr.* 2012 Apr;95(4):934-43.

- 42 Tribole E, Resch E, Intuitive Eating. St. Martin's Griffins, 2012.
- 43 Deram S. O peso das dietas. Sensus: São Paulo, 2014.
- 44 Alvarenga M, Figueiredo M, Timerman F, Antonaccio C. Nutrição Comportamental. Barueri: Manole, 2015.
- 45 Richardson AS, Arsenault JE, Cates SC, Muth MK. Perceived stress, unhealthy eating behaviors, and severe obesity in low-income women. *Nutrition Journal*. 2015;14:1-10..
- 46 Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, et al. The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2009 Oct;37(4):340-57.
- 47 Burke LE, Styn MA, Glanz K, Ewing LJ, Elci OU, Conroy MB, et al. SMART trial: A randomized clinical trial of self-monitoring in behavioral weight management-design and baseline findings. *Contemp Clin Trials*. 2009 Nov;30(6):540-51.
- 48 Atienza AA, King AC, Oliveira BM, Ahn DK, Gardner CD. Using Hand-Held Computer Technologies to improve Dietary Intake. *Am J Prev Med*. 2008;34(6):514-8.
- 49 Acharya SD, Elci OU, Sereika SM, Styn MA, Burke LE. Using a personal digital assistant for self-monitoring influences diet quality in comparison to a standard paper record among overweight/obese adults. *J Am Diet Assoc*. 2011 Apr;111(4):583-8.
- 50 Plotnikoff RC, McCargar LJ, Wilson PM, Loucaides CA. Efficacy of an E-mail intervention for the promotion of physical activity and nutrition behavior in the workplace context. *Am J Health Promot*. 2005 Jul-Aug;19(6):422-9.
- 51 Schneider F, Schulz DN, Pouwels LHL, Vries H, van Osch LADM. The use of a proactive dissemination strategy to optimize reach of an internet-delivered computer tailored lifestyle intervention. *BMC Public Health*. 2013;13: 721.
- 52 O'Brien KM, Hutchesson MJ, Jensen M, Morgan P, Callister R, Collins CE. Participants in an online weight loss program can improve diet quality during weight loss: a randomized controlled trial. *Nutr J*. 2014 Aug 9;13:82.
- 53 Kahneman D. Thinking, fast and slow. New York: Peguin; 2013
- 54 Helander E, Kaipainen K, Korhonen I, Wansink B. Factors related to sustained use of a free mobile app for dietary self-monitoring with photography and peer feedback: retrospective cohort study. *J Med Internet Res*. 2014 Apr 15;16(4):e109.
- 55 Turner-McGrievy GM, Beets MW, Moore JB, Kaczynski AT, Barr-Anderson DJ, Tate DF. Comparison of traditional versus mobile app self-monitoring of physical activity and dietary intake among overweight adults participating in a Health weight loss program. *J Am Med Inform Assoc*. 2013 May 1;20(3):513-8.
- 56 Burke LE, Wang J, Sevick MA. Self-monitoring in weight loss: a systematic review of the literature. *J Am Diet Assoc*. 2011 Jan;111(1):92-102.

57 Shaw RJ, Bosworth HB, Silva SS, Lipkus IM, Davis LL, Sha RS, et al. Mobile health messages help sustain recent weight loss. *Am J Med.* 2013 Nov;126(11):1002-9.

58 Soler RE, Leeks KD, Razi S, Hopkins DP, Griffith M, Aten A, et al. A systematic review of selected interventions for worksite health promotion. The assessment of health risks with feedback. *Am J Prev Med.* 2010 Feb;38(2 Suppl):S237-62.

59 Wolfenden L, Wiggers J, Paul C, Freund M, Lecathelinais C, Wye P, et al. Increasing the use of preventative health services to promote healthy eating, physical activity and weight management: the acceptability and potential effectiveness of a proactive telemarketing approach. *BMC Public Health.* 2012 Nov 7;12:953.

60 World Health Organization [Internet]. What is the evidence on effectiveness of empowerment to improve health? [acesso em 2016 maio 5]. Copenhagen: WHO; 2006. Disponível em: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74656/E88086.pdf

61 Wallerstein N. Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *Am J Health Promot.* 1992 Jan-Feb;6(3):197-205.

62 Rappaport J. Terms of empowerment/exemplars of prevention: toward a theory for community psychology. *Am J Community Psychol.* 1987 Apr;15(2):121-48.

63 Page N, Czuba CE. Empowerment: what is it? *JOE.* 1999 Out;37(5):5.

64 Freire P. *Pedagogia do Oprimido.* 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.

65 Carvalho SR, Gastaldo D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós-estruturalista. *Ciêns Saúde Coletiva.* 2008 dez. 13(Supl 2):2029-40.

66 Department of Health and Human Services (US). National prevention strategy [Internet] [acesso em 2016 maio 05]. Disponível em: <http://www.surgeongeneral.gov/priorities/prevention/strategy/>

67 Warren CM, Gupta RS, Sohn MW, Oh EH, Lal N, Garfield CF, et al. Differences in empowerment and quality of life among parents of children with food allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015 Feb;114(2):117-25.

68 Aardoom JJ, Dingemans AE, Boogaard LH, Van Furth EF. Internet and patient empowerment in individuals with symptoms of an eating disorder: a cross-sectional investigation of a pro-recovery focused e-community. *Eat Behav.* 2014 Aug;15(3):350-6.

69 Hand RK, Birnbaum AS, Carter BJ, Medrow L, Stern E, Brown K. The RD parent empowerment program creates measurable change in the behaviors of low-income families and children: an intervention description and evaluation. *J Acad Nutr Diet.* 2014 Dec;114(12):1923-31.

70 Reed JA, Powers A, Greenwood M, Smith W, Underwood R. Using "point of decision" messages to intervene on college students' eating behaviors. *Am J Health Promote.* 2011 May-Jun;25(5):298-300.

- 71 Cooper H, Booth K, Gill G. A trial of empowerment-based education in type 2 diabetes--global rather than glycaemic benefits. *Diabetes Res Clin Pract.* 2008 Nov;82(2):165-71
- 72 Carrillo E, Varela P, Fiszman S. Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. *J Food Sci.* 2012 Jan;77(1):H1-8.
- 73 James A, Adams-Huet B, Shah M. Menu labels displaying the kilocalorie content or the exercise equivalent: effects on energy ordered and consumed in young adults. *Am J Health Promot.* 2015 May-June;29(5):294-302.
- 74 Hospital de Clínicas da UNICAMP [Internet]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas [acesso em 2016 maio 11]. Disponível: <http://www.hc.unicamp.br>.
- 75 Tomiyama AJ, Dallman MF, Epel ES. Comfort food is comforting to those most stressed: evidence of the chronic stress response network in high stress women. *Psychoneuroendocrinology.* 2011 Nov;36(10):1513-9.
- 76 Gimenes-Minasse MHSG. Comfort food: sobre conceitos e principais características. *Contextos da Alimentação.* 2016 mar;4(2):92-102.
- 77 Portnery LG, Watkins MP. *Foundations of Clinical Research: applications to practice.* 3rd ed. Philadelphia: EA Davis Company; 2015.
- 78 Bagnato MH, Misio I, Renovato RD, Basinello, GAH. Práticas educativas em saúde: da fundamentação à construção de uma disciplina curricular. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2009 jul/set;13(3):651-56
- 79 Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Br). *Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas.* Brasília: MDS; 2012.
- 80 Ferraz APCM, Belhot RV. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gest. Prod.* 2010;17(2):421-31.
- 81 Inácio M. *Manual do formando: o processo de aprendizagem.* Lisboa: Delta consultores e perfil; 2007.
- 82 Blomm BS, Engelhart MD, Edward JF, HillB WH. *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo.* Porto Alegre: Globo; 1974.
- 83 Ministério da Saúde (BR); Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira.* 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- 84 Monteiro MI. *Instrumento para coleta de dados.* Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2014. (Grupo de estudos e pesquisa em Saúde e trabalho).
- 85 Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkala A, Katajarive L, Tulkki A. *Índice de capacidade para o trabalho.* São Carlos: EduFScar; 2005.
- 86 Machado AF. Dobras cutâneas: localização e procedimentos. *Motri.* 2008 jun;4(2):41-5.

- 87 Durnin JV, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr.* 1974 Jul;32(1):77-97.
- 88 Lim LL, Seubsman SA, Sleigh A, Bain C. Validity of self-reported abdominal obesity in Thai adults: a comparison of waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-stature ratio. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2012 Jan;22(1):42-9.
- 89 Gómez-García A, Nieto-Alcantar E, Gómez-Alonso C, Figueroa-Nuñez B, Álvarez-Aguilar C. Parámetros antropométricos como predictores de resistencia a la insulina en adultos con sobrepeso y obesidad. *Aten Primaria.* 2010;42(7):364–71.
- 90 World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000;894:i-xii,1-253.
- 91 International Diabetes Federation [Internet]. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. 2005 [cited 2016 jul 13]. Disponível em: <https://www.idf.org/webdata/docs/MetS-def-update2006.pdf>.
- 92 Thompson FE, Byers T. Dietary assessment resource manual. *J Nutr.* 1994 Nov;124(11 Suppl):2245s-2317s.
- 93 Guenther PM1, Kirkpatrick SI, Reedy J, Krebs-Smith SM, Buckman DW, Dodd KW, et al. The Healthy Eating Index-2010 is a valid and reliable measure of diet quality according to the 2010 Dietary Guidelines for Americans. *J Nutr.* 2014 Mar;144(3):399-407.
- 94 Previdelli AN, Andrade SC, Pires, Ferreira SRG, Fisberg SR, Marchioni DM. Índice de qualidade da dieta revisado para a população brasileira. *Rev. Saúde Pública* 2011 Aug;45(4):794-8.
- 95 Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Editora 70; 2011.
- 96 Hosmer Jr DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. 3th ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2013
- 97 Ghisletta P, Spini D. An introduction to generalized estimating equations and an application to assess selectivity effects in a longitudinal study on very old individuals. *J Educ Behav Stat.* 2004;29(4):421–37.
- 98 Ministério da Saúde (BR) [Internet]. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012 [acesso em 2016 maio 05]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html.
- 99 Fundação Oswaldo Cruz [Internet]. Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem no Brasil [citado em 2016 maio 8]. Disponível em: <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem-no-brasil>
- 100 Costa LR, Costa JLR, Oishi J, Driusso P. Distribuição de fisioterapeutas entre estabelecimentos públicos e privados nos diferentes níveis de complexidade de atenção à saúde. *Rev Bras Fisioter.* 2012 set./out;16(5):422-30.
- 101 Bove CF, Sobal J. Body weight relationships in early marriage. *Weight*

- relevance, weight comparisons, and weight talk. *Appetite*. 2011 Dec;57(3):729-42
- 102 Averett SL, Sikora A, Argys LM. For better or worse: relationship status and body mass index. *Econ Hum Biol*. 2008 Dec;6(3):330-49.
- 103 Clark AE, Etilé F. Happy house: Spousal weight and individual well-being. *J Health Econ*. 2011 Sept;30(5):1124-36.
- 104 Wilson SE. Marriage, gender and obesity in later life. *Econ Hum Biol*. 2012 Dec;10(4):431-53.
- 105 van Strien T, Koenders PG. Effects of emotional eating and short sleep duration on weight gain in female employees. *J Occup Environ Med*. 2014 June;56(6):659-66.
- 106 Gluck ME, Venti CA, Salbe AD, Krakoff J. Nighttime eating: commonly observed and related to weight gain in an inpatient food intake study. *Am J Clin Nutr*. 2008 Oct;88(4):900-05.
- 107 De Munter JS, Tynelius P, Magnusson C, Rasmussen F. Longitudinal analysis of lifestyle habits in relation to body mass index, onset of overweight and obesity: results from a large population-based cohort in Sweden. *Scand J Public Health*. 2015 May;43(3):236-45.
- 108 Wakasugi M, Kazama JJ, Narita I, Iseki K, Moriyama T, Yamagata K, et al. Association between combined lifestyle factors and non-restorative sleep in Japan: a cross-sectional study based on a Japanese health database. *PLoS One*. 2014 Sept 30;9(9):e108718.
- 109 Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014 Aug;384(9945):766-81.
- 110 Flint AJ, Rexrode KM, Hu FB, Glynn RJ, Caspard H, Manson JE, et al. Body mass index, waist circumference, and risk of coronary heart disease: a prospective study among men and women. *Obes Res Clin Pract*. 2010 July;4(3):e171-e81.
- 111 Murphy NF, MacIntyre K, Stewart S, Hart CL, Hole D, McMurray JJ. Long-term cardiovascular consequences of obesity: 20-year follow-up of more than 15 000 middle-aged men and women (the Renfrew-Paisley study). *Eur Heart J*. 2006 Jan;27(1):96-06.
- 112 Ceska R. Clinical implications of the metabolic syndrome. *Diab Vasc Dis Res*. 2007 Sept;4(Suppl 3):S2-S4.
- 113 Yatsuya H, Li Y, Hilawe EH, Ota A, Wang C, Chiang C, et al. Global trend in overweight and obesity and its association with cardiovascular disease incidence. *Circ J*. 2014;78(12):2807-18.
- 114 Bray GA, Popkin BM. Dietary sugar and body weight: have we reached a crisis in the epidemic of obesity and diabetes?: health be damned! Pour on the sugar. *Diabetes Care*. 2014 Apr;37(4):950-6.
- 115 Egger G, Dixon J. Beyond obesity and lifestyle: a review of 21st century chronic

disease determinants. *Biomed Res Int.* 2014;2014:731685.

116 Tryon MS, Carter CS, Decant R, Laugero KD. Chronic stress exposure may affect the brain's response to high calorie food cues and predispose to obesogenic eating habits. *Physiol Behav.* 2013 Aug;120:233-42.

117 Roberts CJ, Campbell IC, Troop N. Increases in weight during chronic stress are partially associated with a switch in food choice towards increased carbohydrate and saturated fat intake. *Eur Eat Disord Rev.* 2014 Jan;22(1):77-82.

118 Guo X, Warden BA, Paeratakul S, Bray GA. Healthy Eating Index and obesity. *Eur J Clin Nutr.* 2004 Dec;58(12):1580-86.

119 Castanho, GKF, Marsola FC, Maclellan KCP, Nicola M, Moreto F, Burini RC. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013 fev;18(2):385-92.

120 Aljadani HM, Patterson A, Sibbritt D, Hutchesson MJ, Jensen ME, Collins CE. Diet Quality, Measured by Fruit and Vegetable Intake, Predicts Weight Change in Young Women. *J Obes.* 2013;2013:525161.

121 Oliveira MCO, Afshin A, Micha R, Khatibzadeh S, Fahimi S, Singh G, et al. The Impact of Dietary and Metabolic Risk Factors on Cardiovascular Diseases and Type 2 Diabetes Mortality in Brazil. *PLoS One.* 2016 Mar;11(3):e0151503.

122 Hall KD, Bemis T, Brychta R, Chen KY, Courville A, Crayner EJ. Calorie for Calorie, Dietary Fat Restriction Results in More Body Fat Loss than Carbohydrate Restriction in People with Obesity. *Cell Metab.* 2015 Sep 1;22(3):427-36.

123 Boles M, Adams A, Gredler A, Manhas S. Ability of a mass media campaign to influence knowledge, attitudes, and behaviors about sugary drinks and obesity. *Prev Med.* 2014 Oct;67(Suppl 1):S40-S5.

124 Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behavior. *Lancet.* 2010 Oct;376(9748):1261-71.

125 Giese H, König LM, Tăut D, Ollila H, Băban A, Absetz P, et al. Exploring the association between television advertising of healthy and unhealthy foods, self-control, and food intake in three European countries. *Appl Psychol Health Well Being.* 2015 Mar;7(1):41-62

126 Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2014: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.* Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

127 Malta DC, Stopal SR, Iser BPM, Bernal RTI, Claro RM, Nardi ACF, et al. Risk and protective factors for chronic diseases by telephone survey in capitals of Brazil, *Vigitel 2014.* *Rev Bras Epidemiol.* 2015 dez;18(Supl 2):238-55

128 Genaro PS, Sarkis KS, Martini LA. O efeito da restrição calórica na longevidade. *Arq. Bras. Endocrinol Metab.* 2009 jul;53(5):667-72.

- 129 Ravussin E, Redman LM, Rochon J, Das SK, Fontana L, Kraus WE. A 2-Year Randomized Controlled Trial of Human Caloric Restriction: Feasibility and Effects on Predictors of Health Span and Longevity. *J Gerontol A BiolSci Med Sci*. 2015 Sept;70(9):1097-04.
- 130 van Dongen JM, Proper KI, van Wier MF, van der Beek AJ, Bongers PM, van Mechelen W, et al. A systematic review of the cost-effectiveness of worksite physical activity and/or nutrition programs. *Scand J Work Environ Health*. 2012 Sept;38(5):393-08.
- 131 Groeneveld IF, Proper KI, van der Beek AJ, Hildebrandt VH, van Mechelen W. Lifestyle-focused interventions at the workplace to reduce the risk of cardiovascular disease--a systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 2010 May;36(3):202-15.
- 132 Task Force on Community Preventive Services. A recommendation to improve employee weight status through worksite health promotion programs targeting nutrition, physical activity, or both. *Am J Prev Med*. 2009 Oct;37(4):358-9.
- 133 Bhurosy T, Jeewon R. Overweight and obesity epidemic in developing countries: a problem with diet, physical activity, or socioeconomic status? *Scientific World Journal*. 2014;2014:964236.
- 134 Luckhaupt SE, Cohen MA, Li J, Calvert GM. Prevalence of obesity among U.S. workers and associations with occupational factors. *Am J Prev Med*. 2014 Mar; 46(3):237-48.
- 135 Wang A, Arah OA. Body Mass Index and Poor Self-Rated Health in 49 Low-Income and Middle-Income Countries, By Sex, 2002-2004. *Prev Chronic Dis*. 2015 Aug;12:e133.
- 136 Pot GK, Hardy R, Stephen AM. Irregularity of energy intake at meals: prospective associations with the metabolic syndrome in adults of the 1946 British birth cohort. *Br J Nutr*. 2016 Jan;115(2):315-23.
- 137 Chao A, Grilo CM, White MA, Sinha R. Food cravings, food intake, and weight status in a community-based sample. *Eat Behav*. 2014 Aug;15(3):478-82.
- 138 Lustig RH, Schmidt LA, Brindis CD. Public health: the toxic truth about sugar. *Nature*. 2012 Feb;482(7383):27-9.
- 139 Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2006 Aug;84(2):274-88.
- 140 Apovian CM. Sugar-sweetened soft drinks, obesity, and type 2 diabetes. *JAMA*. 2004 Aug;292(8):978-9.
- 141 Dhingra R, Sullivan L, Jacques PF, Wang TJ, Fox CS, Meigs JB, et al. Soft drink consumption and risk of developing cardiometabolic risk factors and the metabolic syndrome in middle-aged adults in the community. *Circulation*. 2007 July 31;116(5):480-88.
- 142 Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health*. 2007 Apr;97(4):667-75.

143 Koning L, Malik VS, Kellogg MD, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption, incident coronary heart disease, and biomarkers of risk in men. *Circulation*. 2012 Apr;125(14):1735-41.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido

MODELO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

“Eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para alimentação saudável em profissionais de enfermagem.”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa “Eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para alimentação saudável em profissionais de enfermagem”, a ser realizada em “Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas”. O objetivo da pesquisa é “Comparar a eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para alimentação saudável entre profissionais de enfermagem.”. Sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma participação em palestra sobre alimentação saudável, medida de peso, circunferência abdominal, cintura, quadril, braço, dobras cutâneas bicipital, tricípital, subescapular, suprailíaca, questionário de frequência alimentar, recordatório alimentar 24h, questionário acerca do seu trabalho, atividade física, alimentação, lazer e uma entrevista gravada ao final do projeto para verificar as suas impressões sobre a intervenção utilizada neste estudo.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo o (a) senhor (a): recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. **Após o término do estudo as entrevistas que forem gravadas serão transcritas e a sua identidade não será reconhecida.** O material gravado será guardado pelos pesquisadores até a finalização do estudo.

Esclarecemos ainda, que o(a) senhor(a) não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa.

*Termo de Consentimento Livre Esclarecido apresentado, atendendo, conforme normas da Resolução 466/2012 de 12 de dezembro de 2012.

Os benefícios esperados são manutenção ou perda de peso corporal e mudanças alimentares positivas para a melhora da saúde e qualidade de vida.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar Anne Cristine Rumiato, Faculdade de Enfermagem, UNICAMP, (43) 8814-5515, annecristine@msn.com ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Campinas.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao (à) senhor(a).

Campinas, ___ de _____ de 201_.

Pesquisador Responsável

RG::4.716.866-0

ANNE CRISTINE RUMIATO

_____ (NOME POR EXTENSO DO SUJEITO DE PESQUISA), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

Propagandas de alimentos nem sempre são verdadeiras

. Não se deixe influenciar por elas! Faça
escolhas conscientes!!
Leia o rótulo!!

ATITUDE
SAUDÁVEL!!



Quando for escolher um alimento industrializado,
leia o rótulo e pondere o custo-benefício.
Alimentos naturais são sempre a melhor escolha e
a menos calórica!!

Você já comeu uma fruta hoje?

As frutas podem ser ótimas opções para o intervalo de trabalho, para a sobremesa do almoço e jantar e para matar aquela vontade de comer doces.

São boas fontes de líquidos e matam a sede! Experimente comer uma fruta hoje e leve uma para o trabalho para compartilhar com seu amigo!



**ATITUDE
SAUDÁVEL!**

Coma até se sentir saciado!



Pare de comer antes de se sentir “cheio”. Respeite sua sensação de saciedade. Comece a refeição pela salada, mastigue bem e principalmente, não coma em frente a televisão. Ela distrai e faz com que você coma muito mais!

Este material é parte integrante da tese de doutorado da nutricionista Anne Cristine Rumiato
FENF / UNICAMP

Alimentar-se de forma
saudável é um ESTILO DE
VIDA, não é DIETA!



Refeições equilibradas, consumo de frutas e verduras diariamente, redução de alimentos industrializados e, principalmente, manutenção dos hábitos familiares como comer arroz + feijão, fazem parte do estilo de vida saudável.

Este material é parte integrante da tese de doutorado da nutricionista Anne Cristine Rumiato
FENF / UNICAMP

Vamos começar o dia com o pé direito?



Tenha mais disposição!!

Tome o café da manhã.

O café da manhã é a refeição mais importante do dia. Sem essa primeira refeição ficamos sonolentos e comemos mais no almoço, ou na próxima refeição.

ATITUDE SAUDÁVEL!

Açúcar não traz felicidade!!

Tente sentir o sabor natural dos alimentos. Açúcar é fonte de **calorias “vazias”**, ou seja sem nutrientes.

Procure “cortar” o máximo possível esse ingrediente da sua alimentação diária.

Substituir açúcar por adoçantes também não é uma atitude saudável, pois aumenta a vontade de comer doces.



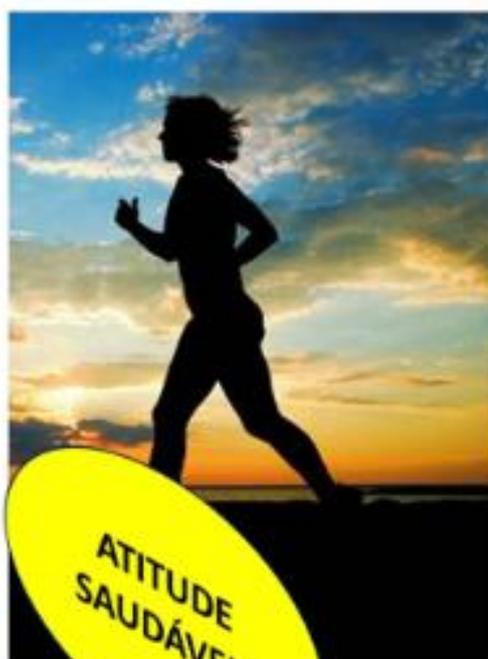
Este material é parte integrante da tese de doutorado da nutricionista Anne Cristine Rumiato EENF / UNICAMP

Quer ser saudável? Mexa-se!



Escolha atividades
prazerosas e
diárias.
Combata o
cansaço sendo
ativo.

Experimente criar uma
rotina de exercícios
que inclua atividades
de lazer, exercícios de
força e aeróbicos.
Além de ajudar a
diminuir o stress,
diminui a pressão
sanguínea e controla o
peso.



Coma carne moderadamente.

Embora comer carne seja importante por ser boa fonte de proteína, comer carne em excesso pode prejudicar seu organismo. Leguminosas são opções vegetais que podem ser usadas como fonte de proteína.



Em seu prato não deve ter somente carne. Lembre-se dos outros alimentos que compõem a refeição e que a tornam saudável.

Está em dúvida entre suco industrializado ou refrigerante?

Beba ÁGUA! Suco industrializado e refrigerante contêm muito açúcar e aditivos, que aumentam a sede e fazem com que você precise de mais líquidos.

ATITUDE SAUDÁVEL!

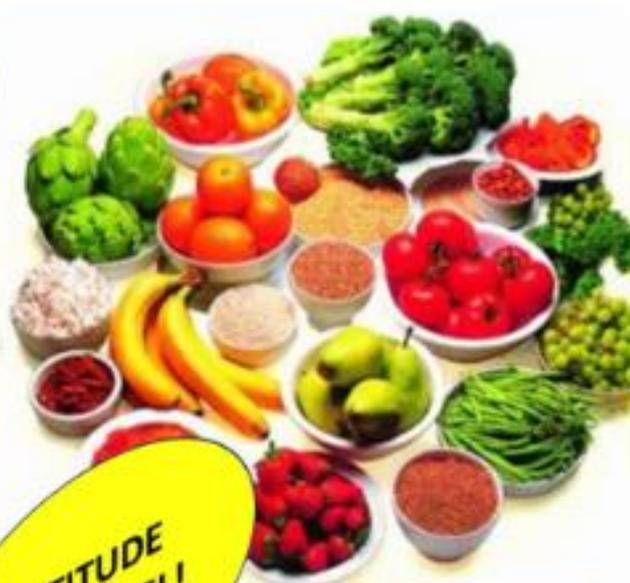


Águas saborizadas com frutas ou folhas de hortelã, refrescam e diminuem a sede e não são calóricas. Frutas com maior teor de água também matam a sede. EXPERIMENTE!

Este material é parte integrante da tese de doutorado da nutricionista Anne Cristine Rumiato
FENF / UNICAMP

Cuidado com o sal!

Preste atenção nas suas escolhas. Alimentos industrializados têm mais sal do que alimentos naturais.



ATITUDE SAUDÁVEL!

Se for usar um alimento industrializado combine com legumes e verduras que têm pouco sal para equilibrar. Substitua o sal por ervas.



Este material é parte integrante da tese de doutorado da nutricionista Anne Cristine Rumiato

EEENE / 11/11/2010

Você sabia que fazer refeições a cada três horas impede que você coma doces em excesso?



ATITUDE
SAUDÁVEL!

Faça de 05 a 06 refeições/ dia, no período que você estiver acordado. Essa prática vai fazer com que coma apenas o necessário e menos doces ao longo da sua jornada de trabalho.

Vamos fazer um lanche diferente essa semana?

Comida é fonte de socialização e prazer de viver. Não precisamos deixar de fazer isso, mas podemos tornar nossas confraternizações mais saudáveis.



Que tal combinar um lanche de verão diferente essa semana com seus colegas de trabalho?

Que tal trazer para o trabalho frutas, sucos naturais ou mesmo uma salada de frutas?

Será uma experiência muito especial!

APÊNDICE 3 - Cartilha

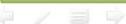
De olho no prato: Aprendendo a fazer escolhas saudáveis



Responsável:

Nutricionista Anne Cristine Rumiato,
doutoranda FENF/UNICAMP.

Este material foi elaborado para educação
nutricional, como parte educativa do projeto de
doutorado.



Quando escolhemos um alimento devemos nos lembrar da função que exerce no nosso organismo.

O alimento deve proporcionar energia, mas também oferecer proteína, gorduras, vitaminas e sais minerais para manter o organismo em bom funcionamento.

CARBOIDRATOS E GORDURAS :
dão energia ao organismo



PROTEÍNAS:
responsáveis pela imunidade,
crescimento e desenvolvimento.



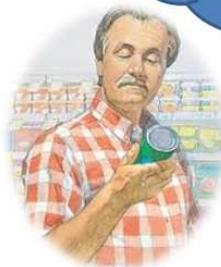
VERDURAS, LEGUMES E FRUTAS:
fornecem vitaminas e sais minerais
ao organismo. Fonte de fibras.



Na **escolha do alimento** a ser consumido, é importante escolher alimentos mais naturais, como por exemplo, frutas e verduras e legumes, que são menos calóricos.

Alimentos industrializados além de mais calóricos têm mais açúcar e mais sódio, o que a médio e longo prazo compromete sua saúde.

DICA ESPERTA:
Leia o rótulo dos
alimentos: eles podem
ajudar você a decidir a
melhor opção.



Alimentos industrializados devem ser evitados por serem ricos em “**calorias vazias**”, sem nutrientes, ou seja, não colaboram para o bom funcionamento do organismo.

Esses alimentos “**viciam**” o paladar fazendo com que o corpo precise de quantidades cada vez maiores de açúcar e gorduras para se satisfazer.



O ideal é consumir cada vez menos **açúcar ou alimentos adoçados**, como refrigerantes e sucos industrializados, além do açúcar que adicionamos a café, chás, sucos etc. Os **adoçantes** também devem ser evitados porque aumentam a vontade de comer doces e a necessidade por açúcares.

A **sobremesa doce** também é um acréscimo de calorias que pode ser evitado.

DICA ESPERTA:

Troque a sobremesa e o copo de suco ou refrigerante por uma fruta – é mais saudável e mata a sede.



5

Para conseguir controlar o consumo de doces fora de hora é importante comer a cada três horas. Com isso seu organismo funciona melhor e gasta mais calorias.

Se você trabalha a noite, procure distribuir suas refeições de acordo com o horário em que está acordado. O ideal é manter seis refeições no período em que está acordado, no máximo.

DICA ESPERTA:

Se você come num intervalo menor que três horas, é “**belisco**” e isso não é saudável.



Se o seu **intervalo de refeições** é maior que três horas, as refeições ficam maiores e tudo o que você come é armazenado pelo seu organismo com mais facilidade.



7

Outro ponto importante para não sentir falta dos doces é comer mais alimentos integrais. O grão integral, por ter mais fibra, faz com que a sensação de saciedade seja maior e dure até a próxima refeição.

DICA ESPERTA:
Pão integral com queijo branco pode ser um ótimo lanche para o intervalo entre as refeições.



Para diminuir a quantidade de calorias que você ingere diariamente, diminua a quantidade de óleo que você usa para preparar suas refeições.
As melhores escolhas sempre são alimentos assados, grelhados ou cozidos com pouca gordura.

DICA ESPERTA:
Uma lata de óleo deve ser o suficiente para uma família de quatro pessoas /mês!

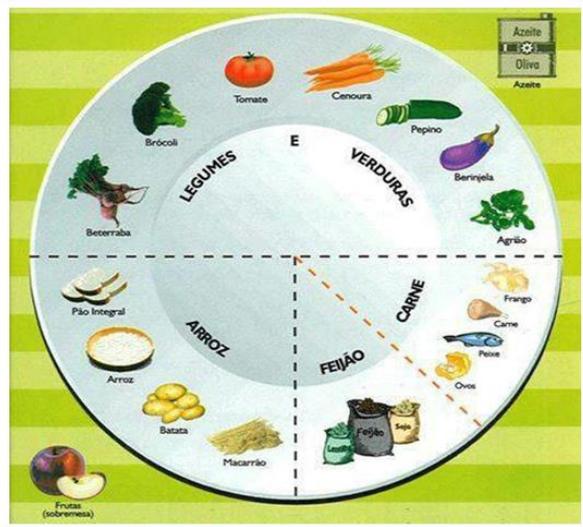
Quando você come alimentos com alto teor de gordura acaba comendo mais. Esses alimentos demoram a iniciar o processo de digestão, dando sensação de vazio ou fome, mesmo após comer.



Por isso, é tão importante a mistura brasileira de arroz + feijão. Juntos têm a quantidade ideal de nutrientes, que saciam e alimentam por mais tempo.



O seu prato de refeição diário deve ser assim:



A quantidade de fibras também deve ser adequada para fornecer nutrientes para o organismo e também para saciar a fome.

**De olho no rótulo!
Você sabe o que ele diz
sobre o alimento??**



ALIMENTOS PROCESSADOS:

São simples e fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar (ou outra substância de uso culinário como óleo ou vinagre) a um alimento in natura ou minimamente processado. São como versões do alimento original (MS, 2014).



DICA ESPERTA:
O “comer saudável” está ligado a evidência científica que quanto menos comida industrializada melhor.

Alimentos Industrializados podem ser prejudiciais a sua saúde. Eles podem ser divididos em:

ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS:

São formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas, como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes (MS, 2014)

13

A lista de ingredientes ajuda a “desvendar” o que você está comendo. Observe na hora de comprar:

Lista de ingredientes:

Você poderá identificar a presença de açúcar, sacarose e glicose, gorduras trans e outros tipos de acréscimos.

A lista deve estar em ordem decrescente, ou seja: o primeiro ingrediente deve ser o que contém MAIOR quantidade e, o último, em menor quantidade.

Além dessas informações é importante verificar: lote, data de validade, origem e conteúdo líquido.

15

Como ler o rótulo de alimentos industrializados?

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção ___ g ou ml (medida caseira)		
Quantidade por porção		% VD (*)
Valor energético	... kcal = ... KJ	
Carboidratos	g	
Proteínas	g	
Gorduras totais	g	
Gorduras saturadas	g	
Gorduras trans	g	
Fibra alimentar	g	25 g/dia
Sódio	mg	2400 mg/dia

(*) % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.



Sem adição de açúcares

Quanto menos melhor

Melhor não ter!!

Informações Obrigatórias no Rótulo de Alimentos

- Porção - Quantidade média de alimento que deve ser consumida.
- Medida Caseira - Medida usada no dia a dia pelos consumidores.
- % VD - Percentual de Valores Diários, é uma média das recomendações diárias de nutrientes: calorias, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e sais minerais que devem ser ingeridos pelo adulto. Nos rótulos esses valores estão em %.

DICA ESPERTA:

Lembre-se da importância que os alimentos têm para o organismo! Escolha alimentos pobres em calorias "vazias"!

17

Para ser saudável não basta apenas melhorar a alimentação. É necessário também **manter-se ativo**, ou seja, incluir uma **atividade física** na sua rotina diária.



A **atividade física** pode ajudar você a combater o **estresse** e o **cansaço diário**, além de **diminuir** níveis de **pressão sanguínea**, **colesterol**, **diabetes** e auxiliar no **controle de peso**.

Experimente criar uma rotina de exercícios que inclua: atividades de lazer, atividades aeróbicas e atividades diárias em que você consiga ser mais ativo. É recomendado **30 minutos** de atividade física pelo menos cinco vezes na semana, para manter-se saudável.



19

OS 10 PASSOS PARA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: (MS, 2012)

1- Faça pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições.



2- Inclua, tubérculos como as batatas e raízes como a mandioca/macaxeira/aipim nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural.



3- Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas na sobremesa e lanches.



4- Coma feijão com arroz todos os dias, ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e bom para a saúde.



5- Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina. Fique atento aos rótulos dos alimentos e escolha aqueles com menor quantidade de gorduras trans.



6- Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis!



7 - Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas como regra da alimentação.

8 - Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa. Evite consumir alimentos industrializados com muito sal (sódio) como hambúrguer, charque, salsicha, linguiça, presunto, salgadinhos, conservas de vegetais, sopas, molhos e temperos prontos. .



9 - Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.



10 - Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo. Mantenha o peso dentro de limites saudáveis.



Nossos encontros

Março:

Peso _____ IMC _____

CC _____ CQ _____ CA _____

Abril:

Peso _____ IMC _____

CC _____ CQ _____ CA _____

Maio:

Peso _____ IMC _____

CC _____ CQ _____ CA _____

Observações

APÊNDICE 4 - Mensagens de texto

Frases encaminhadas por SMS

1	Lembre-se ao escolher um alimento industrializado que ele tem mais calorias.	21/02/2015
2	Refrigerantes podem não ser a melhor opção porque aumentam a vontade de comer doces. Evite o refrigerante hoje	22/02/2015
3	Coma até estar saciado e não mais que isso. Uma boa forma de descobrir se está satisfeito, é parar de comer antes de estar muito cheio.	23/02/2015
4	Você já programou um exercício físico para hoje? Mexa-se e sinta-se com a energia renovada.	24/02/2015
5	Alimentar-se de forma saudável é um estilo de vida, não é dieta. Experimente!	25/02/2015
6	Não coma para diminuir a tristeza ou frustrações. Tente acalmar os sentimentos antes de comer.	26/02/2015
7	Controle a quantidade que você come no almoço e jantar para não ficar sonolento ou indisposto.	27/02/2015
8	Açúcar não traz felicidade. É fonte de calorias vazias. Vamos diminuir o açúcar de nossas vidas?	28/02/2015
9	Escolha alimentos mais saudáveis e gostosos. Não escolha um alimento diet ou light só pela redução de calorias.	01/03/2015
10	A moderação é a chave em qualquer ocasião social. Lembre-se que o mais importante é estar com os amigos. Coma apenas o que mais o agrada.	02/03/2015
11	Alimentos com muita gordura não são escolhas inteligentes. Vamos trocar por alimentos por pouca gordura?	03/03/2015
12	Comer pão, arroz, batata garante energia para as atividades do dia. Só não precisamos comer todos de uma vez não é mesmo?	04/03/2015
13	Que tal comer um peixe assado hoje? É uma proteína magra e assado fica muito saudável e gostoso.	05/03/2015
14	Você toma café ou chá ao longo do seu horário de trabalho? Evite usar adoçante e diminua a quantidade de açúcar.	06/03/2015
15	Frutas como melancia, melão e laranja têm bastante líquido e são ótimas para matar a sede, sem precisar tomar um suco adoçado.	07/03/2015
16	Evite os beliscos ao longo do dia. Mantenha um intervalo de três horas entre uma refeição e outra para não acrescentar calorias desnecessárias ao seu dia.	12/03/2015
17	Você já viu quanto de açúcar tem um suco industrializado? Ele pode ser igual a um refrigerante! Água sempre é a melhor opção	09/03/2015
18	A propaganda de um alimento deixou você com vontade? Coma consciente: antes de comprar leia o rótulo.	11/03/2015
19	Misture opções com pouco sal – frutas e legumes crus com as que têm muito sal – alimentos industrializados.	10/03/2015
20	Comer um doce diariamente pode não ser a melhor opção. Pense antes de comer.	08/03/2015
21	Escolha opções mais saudáveis para o lanche hoje. Quem sabe um sanduiche de pão integral com queijo?	13/03/2015

22	Lembre-se de se alimentar a cada 3 horas para comer menos durante o dia / noite.	14/03/2015
23	Alimentos assados são mais saudáveis. Vamos tentar comer menos alimentos fritos?	22/03/2015
24	Não se esqueça de comer verduras e legumes no almoço e jantar. Metade do seu prato é a quantidade ideal e vai impedir que sinta fome.	16/03/2015
25	Escolha para seu almoço e jantar hoje arroz e feijão. São os ingredientes principais de uma dieta equilibrada.	17/03/2015
26	Coma uma fruta ao invés de um doce. É mais saudável e tem a quantidade certa de açúcar que você precisa.	23/03/2015
27	Que tal fazer um lanche caseiro saudável para comer no trabalho e dividir com seu amigo?	24/03/2015
28	Vamos começar o dia com o pé direito? Tome seu café da manhã para ter disposição e comer menos na hora do almoço.	25/03/2015
29	Refeições equilibradas e exercício físico fazem parte de uma vida saudável. Vamos começar hoje?	26/03/2015
30	Suco durante as refeições? Não obrigada! Eu quero ficar satisfeito com a comida que está no prato. Vou comer uma fruta que também mata a sede.	15/03/2015
31	Leite é fundamental para diminuir a fome, manter os ossos fortes e é saudável. Tome pelo menos um copo de leite desnatado hoje.	27/03/2015
32	Que tal diminuir a quantidade de carne no seu prato? Você precisa apenas da sua mão fechada.	28/03/2015
33	Vai comprar um alimento industrializado? Observe que o primeiro ingrediente não seja açúcar ou gordura – este será o ingrediente em maior quantidade no alimento.	28/03/2015
34	Você sabia que o sono interfere no quanto você come? Quando estiver cansado, procure descansar ao invés de comer.	29/03/2015
35	Lembre-se de não comer em frente a TV. Isso faz com que você coma mais por não perceber o que está comendo.	30/03/2015
36	Você vai almoçar no self-service? Lembre-se de primeiro colocar metade do seu prato de salada e então escolher os alimentos que mais gosta. Evite aqueles com muita gordura ou muito molho.	31/03/2015
37	Beba água. Refrigerantes e suco, incluindo os dietéticos, não matam a sede.	20/03/2015
38	Lembre-se de não acrescentar sal aos alimentos já prontos. Sal demais pode aumentar a pressão.	18/03/2015
39	Coma uma fruta no seu intervalo de lanche hoje e garanta uma boa dose de energia saudável para o seu corpo.	01/04/2015
40	Você sabia que massa podre ou massa folhada tem tanta gordura quanto um alimento frito?	02/04/2015
41	Vamos fracionar as refeições? 5 ou 6 refeições ao dia são ideais para fazer o organismo gastar energia. Lembre-se apenas da quantidade!	04/04/2015
42	Experimente hoje um cereal integral. Que tal começar pelo pão francês integral?	06/04/2015
43	Frutas, frutas, frutas, três vezes ao dia para tornar a vida mais saudável.	07/04/2015
44	Vai almoçar fora de casa?? Mantenha a quantidade de verduras e legumes do seu prato e coma apenas o suficiente.	03/04/2015

45	Procure na hora de comprar alimentos industrializados optar pelos com menor quantidade de sódio.	19/03/2015
46	Vai confraternizar com os amigos? Escolha o alimento que mais lhe agrada, coma sem culpa – mas modere a quantidade!	05/04/2015
47	Observe os rótulos de alimentos antes de comprá-los. Alimentos industrializados tem mais energia	08/04/2015
48	Por que acrescentar sal aos alimentos já prontos? É mais saudável comer com pouco sal.	09/04/2015
49	Verduras e legumes são importantes para diminuir a fome ao longo do dia. Reserve metade do seu prato do almoço e jantar para elas.	10/04/2015
50	Vamos fazer uma refeição equilibrada hoje? Arroz e feijão são a mistura ideal para saciar a fome.	11/04/2015
51	Ao escolher um doce como sobremesa lembre-se que ele tem mais açúcar do que você precisa. Troque por uma fruta.	13/04/2015
52	Quando for comer, perceba quando está satisfeito e pare antes de se sentir cheio.	14/04/2015
53	Vamos nos mexer? Atividade física é importante para nos sentirmos vivos.	15/04/2015
54	Refeições equilibradas fazem parte de uma alimentação saudável. Esqueça a dieta.	16/04/2015
55	Não coma por impulso. Não procure nos alimentos a solução para um dia difícil.	12/04/2015
56	Experimente antes de comprar um lanche levar o lanche saudável de casa para o trabalho e divida com um amigo.	17/04/2015
57	Cereais integrais podem ser muito gostosos. Experimente hoje um pão francês integral, além de saudável, tem fibras.	18/04/2015
58	Você já tomou o seu café da manhã hoje? Comer ao acordar faz com que você coma só o necessário no almoço.	19/04/2015
59	Comer demais pode deixar você sonolento e indisposto no trabalho. Vamos comer menos?	20/04/2015
60	Não compre um produto diet ou light por causa da redução de calorias. Eles têm muitos produtos químicos e não o deixam satisfeito.	21/04/2015
61	Não beba suco, mesmo diet, durante as refeições. Você sentirá fome mais cedo. Ao invés disso coma uma fruta, a sede acabará e não sentirá fome tão cedo.	22/04/2015
62	Leite e queijo são importante fonte de cálcio e ótimo para diminuir a fome. Prefira o desnatado	23/04/2015
63	Pães, arroz e tubérculos são energéticos e precisam fazer parte da nossa alimentação. Escolha um para cada refeição.	24/04/2015
64	Alimentos industrializados podem não ser uma opção saudável. Antes de comprar verifique se o primeiro ingrediente não é açúcar ou gordura. Isso significa que esse é o ingrediente em maior quantidade.	25/04/2015
65	Você está dormindo adequadamente? Dormir pouco faz com que coma mais. Procure descansar antes de comer.	26/04/2015
66	Café e chá fazem parte do seu dia-a-dia? Evite tomar com açúcar. Faça escolhas mais saudáveis.	26/04/2015
67	Manter horário entre uma refeição e outra é importante, mas comer a cada hora não é refeição é “belisco” e só acrescenta calorias ao seu dia.	28/04/2015

68	Self-services podem ser opções muito saudáveis. Então escolha seus alimentos preferidos, mas escolha os com pouco molho ou pouca gordura. Ah! Deixe metade do prato reservado para a salada.	29/04/2015
69	Sucos industrializados podem ter tanto açúcar quanto refrigerantes. Não são opções saudáveis. Prefira água quando tiver sede.	27/04/2015
70	Não se deixe influenciar por propagandas de alimentos: faça escolhas conscientes.	30/04/2015
71	Refrigerantes fazem com que se tenha mais vontade de comer doces. Vamos ficar sem hoje?	01/05/2015
72	De olho no sal! Alguns alimentos industrializados têm mais sal do que precisamos num dia inteiro.	02/05/2015
73	Antes de comer um doce, pense se você esta com vontade ou fome.	03/05/2015
74	Uma fruta no meio da tarde pode ser uma boa opção para não comer demais no jantar.	04/05/2015
75	As frituras podem ser saborosas mas os alimentos assados são mais saudáveis.	05/05/2015
76	Cinco ou seis refeições ao dia fazem com que o organismo armazene menos gordura.	06/05/2015
77	Tente diminuir o açúcar de sua vida. Ele é fonte de calorias vazias que não acrescentam nada a sua alimentação.	07/05/2015
78	Que tal pensar saudável? Refeições equilibradas e exercício físico são parte desse pensamento.	08/05/2015
79	Vamos fazer substituições inteligentes? Troque alimentos com muita gordura por aqueles com pouca gordura.	09/05/2015
80	Coma carne com moderação. Você não precisa de uma quantidade maior que a sua mão fechada.	10/05/2015
81	Final de semana é difícil manter o controle? Inicie a refeição com a salada, mantenha a quantidade de legumes e verduras e não coma demais!	11/05/2015
82	Procure comer longe da televisão. Quando você come com a TV ligada não percebe o que está ingerindo e come demais.	12/05/2015
83	Você está com sede? Coma ao longo do dia, frutas com maior quantidade de água como: melancia, melão e laranja e não precisará de sucos adoçados.	13/05/2015
84	Verifique a quantidade de sódio dos alimentos industrializados e escolha o menor.	14/05/2015
85	Opte no seu lanche hoje por algo mais saudável: queijo e pão integral alimentam, e são uma ótima opção.	15/05/2015
86	Comer a cada 3 horas faz você comer menos na próxima refeição.	16/05/2015
87	Massas folhadas ou massa podre só parecem inocentes, porém elas têm tanta gordura quanto as frituras.	17/05/2015
88	Peixe é uma proteína saudável, mas é importante que a escolha não seja frita.	18/05/2015
89	Vamos beber água? Sempre é a melhor opção.	19/05/2015
90	Vamos comer três frutas diferentes hoje?	20/05/2015

ANEXOS

ANEXO 1 - Questionário QSETS

Instrumento Inês Monteiro (1996, 2014)

Data ____/____/2014 N _____

Local de trabalho no HC _____

Turno ()manhã ()tarde ()noite ()horário comercial

função ()enfermeiro ()técnico de enf ()auxiliar de enf

Cidade onde mora _____

Sexo Feminino () Masculino()

Idade ____Anos Ano de nascimento_____

Qual é o seu estado conjugal ?

Solteiro (a) () Divorciado ()

Casado (a) () Viúvo (a) ()

Vive com o companheiro (a) ()

Você tem filhos ? Não () Sim ()

Quantos? _____ Idade: _____ ; _____ ; _____ ;

Quantas pessoas residem na sua casa? _____

Escolaridade

Curso superior incompleto () Técnico/Colegial completo ()

Curso superior completo () Qual? _____

Pós-Graduação () Qual? _____

Em relação ao vínculo de trabalho você é:

() Contratado pela Unicamp () contrato Funcamp

Há quanto tempo você trabalha nesta empresa? _____

Há quanto tempo você trabalha no ramo? _____

Você tem outro emprego / bico? Não() Sim()

Qual _____ Quantas horas por semana? _____

Stress significa a situação quando a pessoa sente-se tensa, inquieta, nervosa ou ansiosa ou incapaz de dormir à noite porque sua mente está preocupada todo o tempo. Você sente qual espécie de stress esses dias?

Estou totalmente estressado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não estou estressado

Quão satisfeito você está com seu trabalho atual?

() Muito satisfeito

() Satisfeito

() nem satisfeito nem insatisfeito

() Pouco satisfeito

() Insatisfeito

Quão satisfeito você está com sua vida atual?

() Muito satisfeito

() Satisfeito

() nem satisfeito nem insatisfeito

() Pouco satisfeito

() Insatisfeito

Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Quantos pontos você daria para a sua capacidade de trabalho atual ?

Estou incapaz para o trabalho 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Estou em minha melhor capacidade p/ o trabalho

Você realiza tarefas domésticas? Não() Sim()
Durante quantas horas por dia?

Qual é o seu Peso: _____ Altura _____ IMC=

Em relação à sua saúde comparada com a de outras pessoas da mesma idade você considera que você está :
() muito melhor () melhor () igual () um pouco pior () pior

Você teve algum problema de saúde nos últimos 15 d? Qual?

Em relação ao sono, quantas horas você dorme por noite durante a semana? _____ E quando está de folga?

Na sua casa você consegue dormir bem após o trabalho? Não () Sim () Se não, por quê?

Você fuma? () não () sim Há quanto tempo? _____

Em caso afirmativo, quantos cigarros por dia?

Você ingere bebidas alcoólicas? Não() Sim() Idade início _____ Qual? _____ N doses/semana

Quanto tempo você gasta por dia para ir e voltar ao trabalho (total)?

_____ horas e _____ minutos Tipo de transporte:
a pé() Bicicleta() Carro() Moto() Ônibus()

Você faz uso de medicamentos? Não() Sim()

Quais ? _____

ANEXO 2 - Ficha de identificação e classificação

Anexo 1: Ficha de Identificação e Classificação

Nome _____

Idade _____ Sexo _____ Nível de escolaridade _____

Peso _____ altura _____ IMC _____

1) Você toma medicamentos de uso contínuo?

 sim não

Quais? _____

2) Você tem diabetes?

 sim não

3) Você tem hipertensão arterial?

 sim não

4) Você tem alteração de colesterol?

 sim não

5) Você tem alteração de triglicérides?

 sim não

6) Você fez cirurgia bariátrica?

 sim não

Há quanto tempo? _____

7) Você já fez algum tipo de cirurgia?

 sim não

Qual? _____

8) Você fez dieta alimentar nos últimos dois anos?

 sim não

9) Qual foi o seu menor peso nos último 2 anos?

10) Você ganhou peso nos últimos 2 anos?

 sim não

Quanto? _____

11) Esse ganho de peso foi intencional?

 sim não

Anexo 1: Ficha de Identificação e Classificação

12) Qual o seu turno de trabalho?

 Manhã Tarde Noite outro _____

13) Você trabalha em outro local?

 sim não

Onde? _____

Qual horário? _____

14) Você tem filhos?

 sim não

Quantos? _____

15) Qual o seu estado civil?

 solteiro casado divorciado viúvo outro _____

16) Você faz atividade física?

 sim não

Qual? _____

Qual a frequência? _____

17) Você costuma comer sem pensar? (compulsivamente)

 sim não

Quando? _____

18) Qual o horário que você mais come?

19) Você costuma comer fora de casa no dia-a-dia?

 sim não

20) Quanto costuma gastar por dia, em média com comida, ou lanches rápidos fora de casa?

21) Quanto de água você costuma tomar diariamente?

22) Você costuma tomar café?

 sim não

Quanto? _____

23) Você fuma?

 sim não

Quantos cigarros / dia? _____

Anexo 1: Ficha de Identificação e Classificação

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

MEDIDA	INICIAL	30 DIAS	60 DIAS	FINAL
PESO				
IMC				
CC				
CQ				
CA				
CB				
PCT				
PCB				
PCSI				
PCSE				

ANEXO 3 - R24h - Recordatório 24h

Anexo 2: Formulário para Inquérito Recordatório 24 horas:

Nº de registro _____ Data ___/___/___ Dia da semana _____

Nome _____

REFEIÇÃO	HORÁRIO	ALIMENTOS CONSUMIDOS	ADIÇÃO	QUANTIDADE	LOCAL

Horário de início: _____

Horário de término: _____

Fonte: modificado de Thompson e Byers, 1994

ANEXO 4 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para alimentação saudável entre profissionais de enfermagem.

Pesquisador: Anne Cristine Rumiato

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34585914.4.0000.5404

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da UNICAMP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 780.540

Data da Relatoria: 26/08/2014

Apresentação do Projeto:

O estudo proposto tem como objetivo verificar a eficácia de se utilizar mensagens de texto enviadas pelo celular como estratégia para promover a adesão a alimentação saudável. Serão selecionados para este estudo, trabalhadores da área da saúde, enfermeiros e técnicos de enfermagem, que trabalhem em turnos, manhã, tarde e noite, até o limite de IMC (25 kg/m² e 34,9 kg/m²), e que não tenham morbidades associadas ou tenham comorbidades controladas na data de início do estudo. O estudo terá a duração de quatro meses para as intervenções, sendo um mês para a intervenção inicial de alimentação saudável, e três meses de acompanhamento. A amostra será de 120 pessoas, que serão recrutadas junto ao hospital da universidade e que serão divididas em dois grupos: controle e incentivo às mudanças alimentares. Será marcada uma data, na qual os critérios de inclusão serão avaliados pelo questionário de classificação, e então alocados em dois grupos randomizados. Todos os interessados poderão participar da orientação sobre alimentação saudável, mas somente aqueles que preencherem o critério de inclusão poderão participar do estudo. No presente estudo serão utilizados dois grupos: - Grupo controle: que receberá o incentivo padrão; - Grupo experimental: que receberá mensagens de texto via celular, lembrando sobre a importância da atividade física e escolhas alimentares saudáveis. Após a intervenção inicial o grupo controle receberá uma cartilha com informações disponibilizadas na

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 780.540

palestra de forma condensada, enquanto que o grupo intervenção receberá diariamente uma mensagem de texto via celular, para incentivo a mudanças alimentares que promovam manutenção e perda de peso. O horário de envio das mensagens será determinado de acordo com o turno de trabalho do sujeito: 8 horas da manhã para o de turno diurno e 20h para os de turno noturno. Aos 30 e 60 dias os sujeitos serão convocados para controle de peso, circunferências (quadril, cintura e abdome) e R24. Aos três meses serão realizadas as avaliações finais: R24, medidas antropométricas e entrevista semiestruturada (anexo) para verificação das impressões sobre o método utilizado e implementação das mudanças realizadas. A entrevista será analisada de forma qualitativa, utilizando-se a análise de conteúdo e abrangendo os sujeitos que participaram da pesquisa, e os sujeitos que abandonaram o estudo. As entrevistas serão gravadas, transcritas e a identidade dos sujeitos envolvidos no estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Comparar a eficácia de estratégias de reforço, cartilha e mensagem de texto após intervenção padrão para alimentação saudável entre profissionais de enfermagem.

Objetivo Secundário: - Verificar as mudanças ocorridas no hábito alimentar dos profissionais de saúde; - Verificar a mudança de peso, gordura corporal e circunferências ocorridas durante o período de estudo; - Verificar o grau de motivação dos indivíduos para a manutenção das mudanças após o período de estudo; - Analisar os pontos positivos e negativos das estratégias utilizadas de acordo com os participantes do estudo

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Não há riscos previsíveis para os sujeitos envolvidos.

Benefícios: Este estudo inclui apenas pacientes adultos, classificados como sobrepeso e / ou obesidade grau I, sem comorbidades ou com comorbidades controladas, que desejem participar do estudo tomando o estudo seguro para o sujeito e possivelmente benéfico por sugerir mudanças alimentares que podem ajudar no controle das doenças pré-existentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa busca avaliar se a mensagem de texto via celular pode agir como reforço de orientações nutricionais e, assim, auxiliar na perda de peso e na mudança de hábitos alimentares

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo CEP: 13.083-887
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 Fax: (19)3521-7187 E-mail: cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 780.540

1. Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável, Anne Cristine Rumiato e pelo superintendente do Hospital de Clínicas da Unicamp, Antônia Teresinha Tresoldi, instituição indicada como proponente;
2. Formulário da Plataforma Brasil com as informações básicas sobre o projeto.
3. Projeto completo.
4. TCLE adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

- O sujeito de pesquisa deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
 Bairro: Barão Geraldo CEP: 13.083-887
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3521-8936 Fax: (19)3521-7187 E-mail: cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIENCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 780.540

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

CAMPINAS, 05 de Setembro de 2014

Assinado por:
Monica Jacques de Moraes
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo CEP: 13.083-887
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 Fax: (19)3521-7187 E-mail: cep@fcm.unicamp.br