



Serviço Público Federal  
Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

**Efeitos de instruções, treino de relato verbal e  
treino de automonitoração sobre o seguimento  
de regras nutricionais em crianças  
com obesidade ou sobrepeso**

LANA CRISTINA CARDOSO DE OLIVEIRA MARTINS

Belém-Pa

2012



Serviço Público Federal  
Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

**Efeitos de instruções, treino de relato verbal e  
treino de automonitoração sobre o seguimento  
de regras nutricionais em crianças com  
obesidade ou sobrepeso**

LANA CRISTINA CARDOSO DE OLIVEIRA MARTINS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre, realizada sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleonora Arnaud Pereira Ferreira.

Belém-Pa

2012

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
Biblioteca do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, PA

---

Martins, Lana Cristina Cardoso de Oliveira

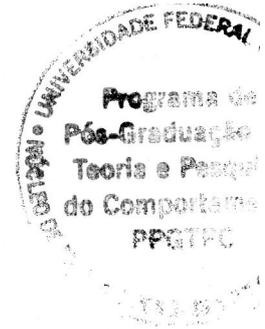
Efeitos de instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso/ Lana Cristina Cardoso de Oliveira Martins ; orientadora Profa. Dra. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira. Belém. \_ 2012

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

1. Obesidade. 2. Cuidadores-instruções. 3. Relato verbal. I. Ferreira, Eleonora Arnaud Pereira. orient. III. Título.

CDD: 22. ed. 616.398

---



Serviço Público Federal  
Cidade Universitária Prof. José da Silveira Neto  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

## Dissertação de Mestrado

**“Efeitos de instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso”.**

**Aluna: Lana Cristina Cardoso de Oliveira Martins.**

**Data da Defesa: 19 de Abril de 2012.**

**Resultado: Aprovada.**

**Banca examinadora:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira (UFPA), Orientadora.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Regina Fiorim Enumo (UFES), Membro.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília de Souza Araújo (UFPA), Membro.

A minha família

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

À Universidade Federal do Pará, ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, pela produção de conhecimento e formação de pesquisadores.

A minha orientadora, professora Eleonora Ferreira, com quem aprendo muito a cada dia. Por sua dedicação e compromisso com a construção do conhecimento.

A minha co-orientadora doutoranda Lúcia Cavalcante, por ter me proporcionado ótimas reflexões e pelo companheirismo na construção deste trabalho.

À Flávia Almeida, estudante de Psicologia e bolsista de iniciação científica, pelo apoio em todas as fases desta pesquisa, por sua dedicação e companheirismo.

À Tatiana Bentes, pela excelente parceria nos primeiros passos deste trabalho.

À Eunice Amaral, nutricionista, pela parceria indispensável a este trabalho, pela disposição em ajudar e pelo compromisso com o tratamento dos pacientes.

Às professoras Carla Paracampo e Marília Araújo e à doutoranda Luciane Ramos pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.

À Inaê Benchaya, Marília Castelo Branco, Ana Paula Sardinha, Bruna Carvalló, Jenifer Muniz, Shirley Carmona, Suzana Torres, Gracy Tobias, Júlio Pires, Silvanie Campos, Jean Megre, Ana Amélia Soares e Deuzuite Costa, pelo apoio.

Aos participantes da pesquisa, por terem confiado neste trabalho aceitando compartilhar suas vidas conosco.

A minha família, por me incentivar a continuar buscando a realização de meus objetivos e sonhos.

Ao meu esposo, Jean Carlos, pela compreensão e apoio em todos os momentos.

A todos os meus amigos e amigas, pelo carinho, compreensão e apoio.

A todos os meus colegas de trabalho, pela compreensão e incentivo nesta conquista.

## SUMÁRIO

<b>Lista de Tabelas</b>	i
<b>Lista de Figuras</b>	ii
<b>Resumo</b>	iii
<b>Abstract</b>	iv
<b>Introdução</b>	01
1.1. Características das intervenções comportamentais nos casos de excesso de peso	03
1.2. Atuação dos pais no controle do excesso de peso	12
1.3. Programas de intervenção para controle do excesso de peso	14
1.3.1. Programas de intervenção realizados apenas com crianças	18
1.3.2. Programas de intervenção realizados apenas com pais ou cuidadores	20
1.3.3. Programas de intervenção realizados tanto com crianças quanto com pais ou cuidadores	22
1.4. O problema de pesquisa	28
<b>Objetivos</b>	29
<b>Método</b>	29
<b>Participantes</b>	29
<b>Ambiente</b>	30
<b>Instrumentos</b>	30
<b>Procedimento de coleta de dados</b>	34
<b>Procedimento de análise dos dados</b>	38
<b>Resultados</b>	43
<b>Discussão</b>	71
<b>Referências</b>	84
<b>Anexos</b>	97

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1.</b>	Intervalo entre sessões e instrumentos utilizados por sessão	36
<b>Tabela 2.</b>	Categorias de tipos de erros alimentares (adaptadas de Soares & Costa, 2011)	42
<b>Tabela 3.</b>	Comparação entre conhecimento sobre obesidade, conhecimento sobre orientações nutricionais e relato de seguimento destas orientações antes e após a aplicação do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável	45
<b>Tabela 4.</b>	Comparação entre as médias percentuais dos IADs obtidos pelos participantes nas etapas da pesquisa	47
<b>Tabela 5.</b>	Comparação entre características relacionadas ao contexto de realização das refeições segundo relato de P1 e P2	57
<b>Tabela 6.</b>	Exemplos da análise feita por P1 acerca da correspondência entre o relato do comportamento alimentar e as orientações nutricionais	59
<b>Tabela 7.</b>	Exemplos da análise feita por P2 e C2 acerca da correspondência entre o relato do comportamento alimentar e as orientações nutricionais	63

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b>	Índice de adesão à dieta por refeição dos participantes P1 e P2 considerando as refeições indicadas no protocolo de orientação nutricional	46
<b>Figura 2.</b>	Comparação da frequência de tipos de erros alimentares de P1 e P2	48
<b>Figura 3.</b>	Frequência de tipos de erros alimentares de P1 e P2 em cada refeição	50
<b>Figura 4.</b>	Frequência de tipos de erros alimentares de P1 e P2 em cada etapa	52
<b>Figura 5.</b>	Frequência dos alimentos marcados por P1 nos protocolos de automonitoração durante três semanas (PA1, PA2 e PA3), comparando-as em uma mesma refeição ou entre as cinco refeições realizadas. Os alimentos foram separados em “recomendados” e “não recomendados” de acordo com o protocolo de orientação nutricional para crianças	54
<b>Figura 6.</b>	Frequência dos alimentos marcados por P2 nos protocolos de automonitoração durante três semanas (PA1, PA2 e PA3), comparando-as em uma mesma refeição ou entre as seis refeições realizadas. Os alimentos foram separados em “recomendados” e “não recomendados” de acordo com o protocolo de orientação nutricional para crianças	55

Martins, L. C. C. de O. (2012). *Efeitos de instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém: Universidade Federal do Pará.

## RESUMO

A obesidade é uma doença crônica definida como o acúmulo de gordura anormal ou excessiva que pode prejudicar a saúde. Torna-se necessário intervir no seu combate e prevenção, especialmente entre as crianças. A literatura da área indica que, em geral, intervenções apenas com crianças ou com cuidadores, ou com ambos, apresentam resultados favoráveis. Neste estudo foram avaliados os efeitos de instruções, do treino de relato verbal (TRV) e do treino de automonitoração (TA), aplicados com e sem a participação do cuidador principal, sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso. Participaram duas crianças (9 e 11 anos) e suas cuidadoras primárias. O ambiente foi um consultório do ambulatório de psicologia de um hospital universitário. Foram utilizados: Prontuário dos pacientes, Roteiro de entrevista inicial, Inventário de estilos parentais (IEP), Roteiro de entrevista 2, Recordatório 24 horas, Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável, Teste de conhecimentos, Protocolo de orientação nutricional para crianças, Protocolo de automonitoração, Roteiro para análise do protocolo de automonitoração, jogos e brinquedos e Roteiro de entrevista final. O procedimento de coleta ocorreu em 10 sessões distribuídas em aproximadamente 15 semanas e consistiu de análise dos prontuários; entrevista no ambulatório com o cuidador e com a criança para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aplicação do roteiro de entrevista inicial e do IEP; inserção dos participantes em uma de duas condições (Condição 1, apenas a criança [P1] presente; Condição 2, tanto a criança [P2] quanto seu cuidador primário [C2] estavam presentes); aplicação do Roteiro de entrevista 2 seguido da aplicação do Recordatório 24 horas (Linha de Base 1 [LB1]); aplicação do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável e do Teste de conhecimentos; TRV (Linha de Base 2 [LB2]); TA; entrevista de acompanhamento e entrevista de encerramento. Quanto aos efeitos das instruções, os resultados indicam que P1 manteve a mesma classificação em todos os itens, enquanto P2 melhorou seu desempenho nos itens conhecimento e seguimento das orientações nutricionais e C2 apresentou melhora no conhecimento sobre obesidade ao final do estudo. Os Índices de adesão à dieta obtidos por P2 foram mais elevados do que os obtidos por P1 em todas as fases da pesquisa. Comparando-se a média obtida pelos dois participantes em LB1 e LB2, observou-se aumento de 39,77% indicando mudança com significância clínica após intervenção. A combinação de variáveis nesta pesquisa mostrou-se favorável a ampliação do repertório dos participantes em relação ao comportamento alimentar, tendo como referência o próprio sujeito ao longo do estudo. Os resultados sugerem que há maior eficácia quando crianças e cuidadores são alvo de intervenção.

*Palavras-chave:* obesidade, sobrepeso, cuidadores, instruções, automonitoração, relato verbal.

Martins, L. C. C. de O. (2012). *Effects of instructions, verbal report training and self-monitoring training on following nutritional rules in obese or overweight children*. Master's Thesis. Post-Graduate Program in Theory and Research of Behavior. Belém: Federal University of Pará.

## ABSTRACT

Obesity is a chronic illness defined as the accumulation of abnormal or excessive fat that can cause harm to people's health. It has become necessary to fight it and intervene in favour of its prevention, especially among children. The literature in this field indicates that, in general, interventions only with children or caregivers, or both, show favorable results. This study assessed the effects of instructions, verbal report training (VRT) and self-monitoring training (ST), applied with and without the participation of the primary caregiver, on following nutritional rules in obese or overweight children. The participants were two children (9 and 11 years old) and their primary caregivers. The setting was an outpatient clinic in the Psychology department of a university hospital. The patients' medical records, an initial interview form, the Parenting Style Inventory (PSI), a second interview form, dietary recall, an informative manual on obesity and healthy eating habits, a knowledge test, a nutritional counseling protocol for children, a self-monitoring protocol, a guide for analysis of the self-monitoring protocol, toys and games and a final interview form were used. The collection procedure occurred in 10 sessions distributed in approximately 15 weeks and consisted of medical records analysis; interview at the outpatient clinic with the caregiver and the child for signing the Free and Informed Consent Form, application of the initial interview form and the PSI; participants' inclusion in one of two conditions (Condition 1, only the child present [P1]; Condition 2, both the child [P2] and his/her primary caregiver [C2] were present); application of the second interview form followed by the dietary recall use (Baseline 1 [BL1]); application of the informative manual on obesity and healthy eating habits and the knowledge test; VRT (Baseline 2 [BL2]); ST; follow-up interview and final interview. As for the effects of instructions, the results indicate that P1 maintained the same classification on all items, while P2 improved his/her performance in the items knowledge and nutritional orientation follow and C2 showed improvement in the knowledge about obesity at the end of the study. Adherence to diet scores obtained by P2 were higher than those obtained by P1 in all phases of the study. Comparing the mean obtained by both participants in BL1 and BL2, an increase of 39.77 % was observed indicating clinically significant change after intervention. The combination of variables in this study was favorable on the participants' repertoire extension in relation to eating behavior, having the subject himself as reference throughout the study. The results suggest that there is higher effectiveness when children and caregivers are the target of intervention.

*Keywords:* obesity, overweight, caregivers, instructions, self-monitoring, verbal report.

A obesidade é uma doença crônica definida como o acúmulo de gordura anormal ou excessiva que pode prejudicar a saúde. Afeta adultos e crianças e é fator de risco para outras doenças crônicas e não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão e acidentes vasculares cerebrais (Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2003; World Health Organization [WHO], 2000, 2006).

A obesidade e o sobrepeso são vistos como uma crescente ameaça à saúde em todos os países do mundo. Os custos com o tratamento são estimados em 2% a 6% do custo total de atenção à saúde em países em desenvolvimento (OPAS, 2003).

O diagnóstico de obesidade e sobrepeso em adultos é geralmente definido a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), que é um indicador simples de peso por altura. O IMC é definido com o peso em quilogramas dividido pelo dobro da altura em metros. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define sobrepeso pela presença de um IMC igual ou maior que 25, e obesidade com IMC igual ou maior que 30 (WHO, 2006). O IMC é uma medida útil, porém deveria ser considerada como incompleta porque pode não corresponder ao mesmo grau de gordura em diferentes indivíduos.

A definição do IMC para crianças torna-se complicada devido à necessidade de se considerar as variações relacionadas ao desenvolvimento e ao gênero (Koplan, Liverman & Krask, 2005). Segundo Koplan et al. (2005), crianças de dois a 18 anos de idade podem ser consideradas obesas quando seu IMC for igual ou superior ao percentil 95 indicado no gráfico específico de idade e gênero desenvolvido pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC). Krebs et al. (2007), complementando a definição de Koplan et al. (2005), recomendam que crianças com percentil igual ou maior que 85 e menor que 95 sejam consideradas com sobrepeso.

A OMS (WHO, 2007) apresenta tabelas e gráficos que indicam os escores de sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a 19 anos. Esses escores são considerados de

acordo com a idade e o sexo da criança ou adolescente. Nesta definição, sobrepeso corresponde ao percentil de IMC/Idade maior que 85 e menor ou igual a 97 (equivalente ao IMC 25 kg/m<sup>2</sup> aos 19 anos de idade) e obesidade ao percentil de IMC/Idade maior que 97 (equivalente ao IMC 30 kg/m<sup>2</sup> aos 19 anos de idade).

A literatura nacional relacionada à obesidade infantil é composta por inúmeros estudos de prevalência, como os desenvolvidos por Abrantes, Lamounier e Colosimo (2002), Anjos, Castro, Engstrom e Azevedo (2003), Balaban e Silva (2001) e Leão, Araújo, Moraes e Assis (2003), os quais demonstram que as taxas de sobrepeso e obesidade são relativamente altas nas populações estudadas, corroborando a tendência mundial de aumento de obesidade e sobrepeso infantil identificada pela OPAS (2003).

De acordo com dados obtidos com pesquisa de orçamentos familiares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística nos anos de 2008-2009 em nível nacional (IBGE, 2010), a prevalência de sobrepeso em crianças na faixa etária de cinco a nove anos, no sexo masculino e feminino era de 34,8% e 32%, respectivamente. No que se refere à obesidade, a prevalência para a mesma faixa etária era de 16,6% e 11% para o sexo masculino e feminino respectivamente. Na região Norte os dados demonstram valores menores, mas também preocupantes, quando comparados aos valores nacionais de sobrepeso e obesidade na faixa etária de cinco a nove anos, correspondendo a 26,6% (sobrepeso) e 11,4% (obesidade) para crianças do sexo masculino, e 24,7% (sobrepeso) e 9,4% (obesidade) para o sexo feminino.

No que se refere à prevalência de sobrepeso e obesidade na população de 10 a 19 anos, os dados indicam que em 2008-2009, a prevalência de sobrepeso e obesidade era, respectivamente, 21,7% e 5,9% no sexo masculino, e 19,4% e 4% no sexo feminino. Na região Norte, na faixa etária de 10 a 19 anos, a prevalência de sobrepeso era de 18,5% e de

obesidade 3,8% no sexo masculino, e de 16,4% de sobrepeso e 2,6% de obesidade no sexo feminino.

A prevalência de sobrepeso e obesidade na cidade de Belém pode ser exemplificada com os dados obtidos por Neves, Brasil, Brasil e Taddei (2006). Estes autores investigaram o estado nutricional de crianças que estavam ingressando no Ensino Fundamental. A análise foi realizada a partir dos dados de 637 escolares, com idade entre 72 e 113 meses. Os resultados apontaram a incidência de 3% de crianças com sobrepeso e 4,4% de crianças com obesidade.

Diante do papel da obesidade no contexto mundial, revela-se a importância de implementar medidas que possam intervir no seu combate e prevenção, especialmente entre os indivíduos mais jovens (Oliveira & Fisberg, 2003).

Há uma série de fatores que podem contribuir para a ocorrência da obesidade e sobrepeso. Tais fatores incluem mudanças no estilo de vida, como aumento da ingestão de alimentos ricos em gordura e açúcar e com poucas vitaminas, minerais e outros nutrientes, e tendência à diminuição de atividades físicas devido ao sedentarismo decorrente de muitas formas de trabalho, mudanças nos meios de transporte e à maior urbanização (OPAS, 2003; WHO, 2006).

### 1.1. Características das intervenções comportamentais nos casos de excesso de peso

As formas de tratamento da obesidade são diversas e podem incluir dieta, exercícios físicos, intervenção comportamental, farmacoterapia e cirurgia bariátrica (WHO, 2000). Entretanto, a prevenção e o manejo da obesidade requerem que determinados fatores sejam considerados, como o fato de que a obesidade não é somente um problema individual, sendo necessário preveni-la a partir de mudanças em práticas

culturais, e ainda, que sejam estabelecidas estratégias de longo prazo. Outro fator relevante se refere à prevalência da obesidade em todas as faixas etárias, sugerindo que a prevenção da obesidade em adultos exigirá a prevenção e o manejo da obesidade infantil (WHO, 2000).

O tratamento da obesidade requer basicamente a adesão dos pacientes a orientações de equipes de saúde relacionadas à alimentação e atividade física.

Malerbi (2000) sugere que uma baixa adesão é mais frequente quando o tratamento é longo, complexo, preventivo e quando requer mudanças no estilo de vida do paciente, como é o caso da obesidade. Além disso, a baixa adesão, segundo Malerbi, deve-se ao fato de que as complicações decorrentes da doença provavelmente ocorrerão somente no futuro.

De acordo com a OMS (WHO, 2003), a definição de adesão consiste na extensão com a qual o comportamento de uma pessoa corresponde às orientações fornecidas pela equipe de saúde. Esses comportamentos podem ser tomar uma medicação, seguir uma dieta e/ou realizar alterações no estilo de vida.

Segundo Malerbi (2000) e Valverde e Patin (2004), é muito importante que os profissionais que atuam na área da saúde considerem o repertório de entrada dos pacientes e que comecem com mudanças graduais no estilo de vida dos mesmos.

Adesão ao tratamento requer seguimento de instruções ou orientações de profissionais da área da saúde, e estas podem ser consideradas como exemplos de regras. Segundo Albuquerque (2001), regras podem exercer múltiplas funções e podem ser caracterizadas a partir dessas funções, como será descrito a seguir.

Segundo Skinner (1969/1975), regras são descrições verbais derivadas das contingências, que especificam ocasiões, respostas e conseqüências. O comportamento

governado por regras e o comportamento modelado por contingências podem apresentar topografias similares, contudo não estão sob o mesmo tipo de controle de estímulos, o que os torna operantes diferentes.

A diferença entre comportamento controlado por regras e comportamento controlado por contingências pode ser observada no trecho a seguir:

Um dado exemplo particular de comportamento é controlado por regras, quando o comportamento que se segue à apresentação de uma regra é o comportamento previamente especificado pela regra e ocorre na presença dos estímulos descritos pela regra (quando estes forem os casos), independentemente das consequências atuais que seguem este comportamento. E pode-se dizer que um dado exemplo particular de comportamento é controlado por contingências, quando o comportamento é estabelecido por suas consequências imediatas, independentemente de uma descrição antecedente das próprias contingências (Albuquerque, 2001, pp. 138-139).

Um exemplo de comportamento controlado por regras relacionado à obesidade ocorre quando o nutricionista recomenda o aumento da ingestão de sucos ao paciente, e este, na presença de sucos e refrigerantes, consome apenas sucos, apesar da insistência do colega para que ele tome refrigerante. Como exemplo de comportamento controlado por contingências, há a resposta de tomar refrigerante durante uma festa de aniversário, e o sabor da bebida funciona como reforçador, aumentando a probabilidade de emissão deste comportamento em outras ocasiões.

Baum (2006) afirma que regra é um estímulo discriminativo verbal. O comportamento controlado por regras precisa do comportamento verbal de outra pessoa, o

falante. E ainda, neste tipo de comportamento, há sempre dois tipos de relação de reforço, uma de longo prazo (relação distal) e outra de curto prazo (relação proximal). A relação distal, que é a relação indicada por uma regra, refere-se à saúde, sobrevivência e bem-estar em longo prazo do indivíduo e descendentes. Na relação proximal, que ocorre quando a regra é associada a uma relação de reforço mais imediata, o estímulo discriminativo verbal é a regra, que indica ocasião em que o comportamento receberá reforço próximo, geralmente fornecido pelo falante, seja na forma de aprovação ou reforçadores simbólicos, seja retirando uma condição aversiva. A relação proximal facilita que o indivíduo entre em contato com a relação distal. Como exemplo de regra funcionando como estímulo discriminativo verbal, apresenta-se a situação em que a mãe fala: “coma salada”, e a criança emite o comportamento descrito na regra. Neste caso, a relação proximal definida por Baum está associada à aprovação social da mãe e a relação distal está associada à saúde.

Outra forma de explicação para o conceito de regras foi proposta por Blakely e Schlinger (1987) e Schlinger e Blakely (1987). Segundo esses autores, regras também funcionam como estímulos alteradores de função de outros estímulos (estímulos discriminativos, eliciadores, operações estabelecedoras, estímulos reforçadores e aversivos). A regra não funcionaria apenas como um estímulo discriminativo, mas funcionaria como um estímulo que especifica a ocasião (o estímulo discriminativo) em que um comportamento tem probabilidade de ser reforçado ou punido. Assim, regras como estímulos que especificam contingências podem aumentar ou diminuir a eficácia de um estímulo como reforçador ou punitivo, ou podem fortalecer ou enfraquecer a propriedade discriminativa de um estímulo. Como exemplo, após ter sido exposto às orientações do

nutricionista sobre os riscos do consumo excessivo de frituras, o indivíduo passa a restringir a ingestão de salgadinhos.

Para Albuquerque (2001), um comportamento novo pode ser evocado por regras antes de manter contato com as consequências, seja através da regra evocando o comportamento que ela especifica, seja com a regra alterando as funções dos estímulos que ela descreve, ou ainda com a regra exercendo simultaneamente ambas as funções. Comportamentos associados à prevenção de doenças são exemplos de comportamentos novos controlados por regras, uma vez que não há necessidade do contato com as consequências para sua instalação, por exemplo, no caso de uma criança que come saladas, mesmo sem gostar do sabor, porque sua mãe afirma que faz bem para a saúde.

O comportamento de seguir regras ocorre provavelmente devido à história do indivíduo em situações nas quais o responder de acordo com as regras ocasionou consequências sociais (Albuquerque, 2001, 2005). Além disso, regras também podem ser seguidas devido a uma história de controle por regras que descrevem contingências atrasadas ou remotas, ou seja, que descrevem justificativas, para seu seguimento ou não. As regras podem descrever o que fazer ou não fazer e porque fazer ou não fazer. Por exemplo, o tratamento da obesidade está associado a regras que descrevem justificativas para seu seguimento, como ocorre quando o nutricionista prescreve uma dieta e explicita as consequências para o seguimento ou não da mesma. Seguir a dieta vai depender da história do indivíduo com o seguimento de regras, e também das contingências atuais para o seu seguimento, principalmente porque as consequências relatadas na regra para o seguimento da dieta são remotas. Desse modo, o controle do comportamento por regras explica o comportamento cujas consequências são atrasadas, uma vez que um

comportamento não pode ficar sob o controle de um evento que ainda não ocorreu (Albuquerque, 2005).

Instruções e orientações são tipos de regra, uma vez que mostram a alguém como fazer uma coisa (Skinner, 1969/1975). Inicialmente, estímulos verbais podem ser orientações, mas tornam-se instruções quando o auxílio verbal é prestado somente quando necessário. Orientações são fornecidas ao mencionar uma consequência reforçadora a partir da descrição do comportamento que evocará essa consequência e da descrição do ambiente de controle, ou seja, elas descrevem o comportamento que deve ser emitido e suas consequências. A instrução torna possível que o sujeito fique sob o controle das contingências de maneira rápida e sem dano (Skinner, 1974/1999). Como exemplo de orientação pode-se citar a descrição do plano alimentar prescrito por um profissional de nutrição. Ao passar o plano alimentar, o nutricionista explica que, se o indivíduo comer de acordo com a quantidade e variedade de alimentos descritos no protocolo nutricional, ele perderá peso. A instrução seria, por exemplo, uma descrição do nutricionista em uma consulta de retorno, pois seriam abordados apenas alguns aspectos do plano alimentar que precisam ser melhorados.

Na literatura sobre seguimento de regras verificou-se que a extensão da regra dificulta o seguimento da mesma (Albuquerque & Ferreira, 2001) e que a perda de reforçadores torna o seguimento de regras menos provável, mesmo quando monitorado (Albuquerque, Paracampo & Albuquerque, 2004).

A noção de regras auxilia na compreensão do conceito de autorregras. Assim, autorregras podem ser definidas como a formulação de descrições de contingências pelo próprio indivíduo a partir do contato com contingências de reforço, e estas autorregras controlam respostas posteriores. Ou ainda, autorregras podem ser regras enunciadas por

um falante, que é confiável, que passam a funcionar como autorregras para o sujeito. As autorregras podem não corresponder às contingências em vigor (Reis, Teixeira & Paracampo, 2005). Como exemplo de autorregra, o indivíduo pode relatar: “não tem problema sair da dieta só no fim de semana, pois eu sigo durante a semana toda”.

As autorregras contribuem para o autocontrole ao deixar o comportamento sob controle das variáveis descritas pela regra e insensível às contingências em vigor ou ao deixar o comportamento sob controle das contingências, ao descrever a relação do comportamento com suas consequências prováveis (Reis et al., 2005).

A partir do autoconhecimento é possível derivar regras e/ou autorregras que podem ser utilizadas em situações futuras (Reis et al., 2005). O autoconhecimento é de suma importância ao indivíduo. É a partir dele que a pessoa pode ter consciência de si mesma, e isso facilita tanto a previsão quanto o controle de seu próprio comportamento (Skinner, 1974/1999).

O autocontrole é o controle exercido pelo indivíduo em seu próprio comportamento quando uma resposta pode ser conseqüenciada tanto com reforço positivo, quanto com reforço negativo. Autocontrole ocorre por meio da alteração de variáveis das quais o comportamento é função. No autocontrole, uma resposta, denominada controladora, manipula variáveis de maneira a alterar a probabilidade da emissão de outra resposta, denominada controlada (Skinner, 1953/2000). Segundo Abreu-Rodrigues e Beckert (2004), em geral as respostas controladoras tem a possibilidade de interferir tanto em variáveis de controle antecedentes (como quando a pessoa come uma refeição leve antes de sair para um jantar), quanto em variáveis de controle consequentes (como quando a pessoa compra roupa somente após atingir determinada meta de sua dieta).

A relevância de compreender o autocontrole mostra-se evidente em situações que geram conflitos, como ocorre quando a resposta produz efeito reforçador imediato, com consequências aversivas em longo prazo, ou quando produz efeitos aversivos imediatos, mas com consequências reforçadoras em longo prazo (Abreu-Rodrigues & Beckert, 2004). O comportamento de comer em excesso exemplifica uma situação de conflito, que gera consequências imediatas reforçadoras (contato com o estímulo reforçador exercido pela comida), mas com consequências aversivas em longo prazo (como o aumento do peso). Por outro lado, o comportamento de seguir uma dieta, ocasiona consequências aversivas imediatas (restrição ao contato com o estímulo reforçador exercido pela comida), mas com consequências reforçadoras em longo prazo (como a diminuição do peso).

No autocontrole, o sujeito pode analisar contingências, assim como derivar e aplicar regras (Skinner, 1974/1999).

Segundo Skinner (1969/1975), quando as consequências estão muito adiadas, elas não são eficazes na modelagem do comportamento, sendo relevante a elaboração de regras úteis, especialmente quando é necessária oposição a contingências fortes. Regras derivadas de aspectos econômicos ou fisiológicos podem fazer com que consequências de longo prazo compensem as imediatas (Skinner, 1969/1975). Por exemplo, a criança pode seguir a dieta atualmente mesmo que não entre em contato com as consequências fisiológicas, como perda de peso e melhora da saúde física, que só serão contatadas remotamente.

Comportamentos relacionados à saúde, como prática de atividade física, comportamento alimentar saudável, entre outros, demandam repertórios de autocontrole. Isso ocorre porque em geral torna-se necessário que sejam ignorados reforçadores imediatos a fim de que reforçadores atrasados sejam obtidos (Reis et al., 2005).

Existem diferentes formas de autocontrole, como restrição e ajuda física, mudança de estímulos, privação e saciação, “fazer alguma outra coisa”, entre outras (Skinner, 1953/2000). Reis et al. (2005) discutem o papel de autorregras como variáveis que facilitam a emissão de comportamentos autocontrolados. Neste estudo, as autoras analisam técnicas de autocontrole propostas por Skinner (1953/2000), apresentando exemplos de autorregras relacionadas ao comportamento alimentar. São exemplos de autorregras citadas pelas autoras: a) técnica de mudança de estímulos: “vou botar essas cocadas em um pote que não seja transparente, assim nem as vejo...” (p. 6); b) técnica de privação e saciação: “vou comer mais salada antes de me servir da macarronada” (p. 6); c) técnica de “fazer alguma outra coisa”: “não, não vou comer essa torta de chocolate... melhor beber água” (p. 6).

Reis et al. (2005) enfatizam que o autocontrole altera a probabilidade de emissão de uma resposta futura. Ao aprender como manipular variáveis objetivando autocontrole, o sujeito pode estabelecer regras que o ajudem a emitir comportamentos autocontrolados em ocasiões semelhantes.

Os conceitos de regras, autorregras, autocontrole e autoconhecimento nos permitem compreender como a Análise do Comportamento tem contribuído para o estudo do comportamento alimentar.

No caso de crianças com obesidade, os comportamentos de adesão ao tratamento, relacionados tanto ao seguimento de regras, quanto à emissão de comportamentos autocontrolados, necessitam na maioria das vezes de um cuidador. Em geral, é o cuidador que dispõe, no ambiente, contingências favoráveis à adesão às orientações nutricionais. É o cuidador, por exemplo, que compra os mantimentos e prepara as refeições. Além disso, o cuidador é o principal suporte social aos comportamentos emitidos por crianças.

## 1.2. Atuação dos pais no controle do excesso de peso

O papel do ambiente familiar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis na criança é essencial. Os pais, ou os cuidadores, são geralmente os responsáveis pela modelagem e reforçamento do comportamento alimentar, assim como pelo contexto em que ele ocorre, como a compra e o preparo do alimento, servindo como modelo de escolha alimentar saudável (Fisher, Sinton & Birch, 2009; Lindsay, Sussner, Kim & Gortmaker, 2006; Rossi, Moreira & Rauen, 2008; Valverde & Patin, 2004). Além disso, o comportamento alimentar inadequado dos pais foi associado, no estudo de Clark, Goyder, Bissell, Blank e Peters (2007), ao ganho de peso nos filhos. Oferecer alimentos saudáveis e evitar coerção e uso de alimentos como recompensas são exemplos de atitudes que os cuidadores podem ter a fim de facilitar a obtenção de hábitos alimentares saudáveis (Sallis, Rosenberger & Kerr, 2009). E ainda, a inclusão de cuidadores no tratamento permite ter acesso a informações de mais de um ponto de vista ou principalmente porque eles são muitas vezes os principais agentes de mudança, especialmente, em se tratando de cuidadores de crianças com faixa etária menor (Varkula & Heinberg, 2009).

No que se refere ainda ao papel parental, Valverde e Patin (2004) enfatizam que os pais exercem funções relativas ao condicionamento simples, ou seja, os alimentos oferecidos com maior frequência tendem a ser os mais aceitos pela criança; à imitação, uma vez que os pais servem como exemplos e seus comportamentos alimentares tendem a ser imitados pelos filhos; ao controle excessivo da ingestão de alimentos, sendo necessário que os pais apoiem e incentivem e não apresentem um controle rígido, entre outras.

Considerando a relevância do cuidador no tratamento da obesidade e partindo do pressuposto de que geralmente o cuidador é um dos pais, torna-se relevante destacar a literatura relacionada aos estilos parentais.

Estilo parental é conceituado como um conjunto de práticas educativas ou atitudes dos pais, que objetivam a educação, socialização e controle do comportamento dos filhos (Gomide, 2006).

Segundo Gomide (2006), o estilo parental é composto por sete tipos de práticas educativas, das quais, cinco são relacionadas a *comportamentos antissociais* (negligência, abuso físico e psicológico, disciplina relaxada, punição inconsistente e monitoria negativa) e duas relacionadas a *comportamentos pró-sociais* (monitoria positiva e comportamento moral). A negligência está relacionada à falta de atenção e afeto. O abuso físico e psicológico relaciona-se a práticas corporais negativas, ameaças, chantagens e humilhação. A disciplina relaxada refere-se ao relaxamento de regras estabelecidas. A punição inconsistente tem relação com a punição ou reforço disponibilizado pelos pais de acordo com o humor deles e não com o comportamento do filho. A monitoria negativa refere-se ao excesso de instruções sem considerar o seu cumprimento. A monitoria positiva relaciona-se ao uso adequado de atenção e de distribuição de privilégios, além de adequado estabelecimento de regras, distribuição de afeto de maneira contínua e segura e acompanhamento das atividades da criança. Por fim, o comportamento moral, que envolve a promoção de condições que favoreçam o desenvolvimento de virtudes, como empatia, senso de justiça, responsabilidade, entre outros (Gomide, 2006).

Algumas evidências de estudos descritivos permitem considerar a qualidade da interação entre cuidadores e crianças como fator influente no comportamento alimentar. Moens, Braet e Soetens (2007) obtiveram dados que apontam para a menor disponibilidade de suporte parental durante a refeição em pais de crianças com sobrepeso, havendo, ainda, maior restrição e monitoramento dos hábitos alimentares dos filhos. Wake, Nicholson, Hardy e Smith (2007) observaram que crianças de pais permissivos e negligentes tinham

maior chance de estar em uma categoria de IMC mais elevado, em comparação com filhos de pais autoritativos. Olvera e Power (2010) verificaram que o aumento de peso foi mais comum em crianças filhas de mães indulgentes e negligentes do que em filhas de mães autoritativas e autoritárias. Mayer (2011) identificou que pais de crianças com sobrepeso/obesidade apresentam geralmente estilos parentais permissivos e negligentes e mães estilos autoritários e permissivos. Estes estudos exemplificam como o perfil do cuidador pode estar correlacionado a comportamentos alimentares de seus filhos, assim como podem ou não facilitar a adesão ao tratamento do excesso de peso.

Considerando a relevância da participação do cuidador no tratamento do excesso de peso, como a obesidade e o sobrepeso, e ainda, a necessidade de participação ativa da criança na adesão de seu próprio tratamento, a seguir, serão apresentados exemplos de pesquisas com foco apenas nas crianças, ou com foco nos pais/cuidadores ou ainda com foco em ambos.

### 1.3. Programas de intervenção para controle do excesso de peso

A literatura consultada mostrou o interesse frequente de pesquisadores em estudos baseados na família como foco de intervenção. Em geral, os procedimentos desses estudos ocorriam por meio de informações/orientações orais ou escritas, em grupo ou individualmente, podendo ocorrer por meio de automonitoração de comportamentos e/ou mensuração do IMC ao longo da pesquisa, tanto das crianças, quanto dos próprios cuidadores. Os temas eram variados e abordavam desde hábitos alimentares a práticas parentais. Outra variável que se destacou foi a aplicação de técnicas comportamentais, as quais segundo Fisberg (2004) auxiliam na adesão ao tratamento.

Foi observado nesta revisão da literatura que os estudos que abordaram crianças somente, pais somente ou ambos, tiveram, em geral, resultados positivos. De modo geral, a participação dos pais e das crianças no tratamento demonstrou ser uma variável influente na redução de peso de crianças com excesso de peso.

Observou-se que muitos estudos incluíam instruções em seus procedimentos. A importância da associação entre obesidade e conhecimento pode ser verificada no estudo de Triches e Giugliani (2005), que investigaram a relação entre obesidade e práticas alimentares e conhecimento sobre nutrição. Os resultados demonstraram que práticas alimentares saudáveis estavam associadas a um maior conhecimento em nutrição, uma vez que crianças com menos conhecimento e práticas alimentares menos saudáveis tinham cinco vezes mais chance de serem obesas. Por outro lado, deve-se considerar que o conhecimento não implica no seguimento das orientações nutricionais, como observado por Fisberg (2004) e por Kopelman, Roberts e Adab (2007).

Além dos variados modelos de intervenção citados na revisão, apresenta-se o modelo construcional de Israel Goldiamond, que é um dos modelos da Análise do Comportamento que enfatiza a análise funcional do comportamento. Este modelo parte da orientação de que os problemas devem ser resolvidos a partir da construção e/ou ampliação de repertórios comportamentais, mais do que partir da eliminação de repertórios. Os repertórios comportamentais são construídos por meio de modelagem por aproximações sucessivas e reforçamento diferencial do comportamento-alvo (Goldiamond, 1974/2002).

Um exemplo de estudo baseado no modelo construcional de Goldiamond (1974/2002) foi o desenvolvido por Hidaka (2007), o qual teve como objetivo analisar um procedimento comportamental baseado neste modelo, direcionado para crianças com obesidade/sobrepeso apresentando dificuldades em aderir ao tratamento. Participaram do

estudo cinco crianças com idade entre oito e 11 anos. O procedimento incluiu Linha de Base, Treino e Seguimento, abordados em um delineamento de sujeito como seu próprio controle. Foram utilizados registros de automonitoração preenchidos pelas próprias crianças. Os resultados obtidos, de um modo geral, demonstraram mudanças positivas no número de refeições diárias, na escolha alimentar e na prática de atividade física. O estudo de Hidaka (2007) evidencia a aplicabilidade do modelo construcional na adesão ao tratamento por crianças com obesidade ou sobrepeso.

A automonitoração, procedimento utilizado no estudo de Hidaka (2007), é uma técnica bastante utilizada em pesquisa e terapia. Bohm e Gimenes (2008) a descrevem como o “[...] comportamento de observar e registrar sistematicamente a ocorrência de algum comportamento (privado ou público) emitido pela própria pessoa e eventos ambientais associados” (p. 89). Um efeito da automonitoração é a reatividade, que consiste na alteração da frequência do comportamento, aumentando no caso de comportamentos adequados e diminuindo no caso de comportamentos inadequados, sendo que, quanto maior o tempo de monitoração, maior a probabilidade de alteração na frequência do comportamento (Bohm & Gimenes, 2008).

Como exemplo de pesquisa que utilizou a automonitoração, apresenta-se o estudo de Bentes (2011), no qual, além de caracterizar o comportamento alimentar dos participantes, foram verificados os efeitos do treino em automonitoração na adesão ao tratamento nutricional, bem como os efeitos do uso de material informativo sobre o conhecimento dos participantes acerca de obesidade e do comportamento alimentar. Destaca-se que neste estudo as crianças foram o alvo de intervenção. Os resultados obtidos mostraram um aumento no registro do consumo de alimentos indicados pelo profissional de nutrição e diminuição de alimentos não recomendados, e ainda, obteve-se melhor nível

de conhecimento sobre obesidade ao final do estudo. A autora sugere que os principais obstáculos à adesão ao tratamento das crianças participantes eram os hábitos alimentares inadequados da família e o problema da alimentação inadequada fornecida pela escola, sendo que foram observadas mudanças positivas ao final do estudo quanto a alguns hábitos alimentares da família.

Outra forma de ter acesso a informações referentes ao comportamento alimentar é indagando ao indivíduo sobre sua alimentação. O Recordatório 24 horas é o método considerado mais rápido, de baixo custo e que pode ser aplicado mesmo em pessoas sem escolaridade. E ainda, devido à proximidade temporal, apresenta maior probabilidade de o sujeito recordar e relatar (Bonomo, 2000), e, além disso, pode ser considerado confiável (Smith, 1999). A confiabilidade do relato é indicada ainda, segundo Malerbi (2000), quando este é emitido como resposta a perguntas sobre comportamentos específicos.

O estudo de Soares e Costa (2011) exemplifica a possibilidade de estudos utilizando o Recordatório 24 horas. Foi verificada a adesão ao tratamento de uma criança com obesidade à orientação nutricional, comparando-se o relato da criança com o relato da cuidadora. Os resultados mostraram que os IADs foram maiores a partir da análise do relato da cuidadora. Foi observado também que as refeições de maior adesão foram o café da manhã e o lanche da manhã e as de menor adesão foram o almoço e o lanche da tarde, de acordo com relato da criança e da cuidadora. Verificou-se ainda que o erro alimentar mais frequente, de acordo com relato da criança, foi a ingestão de alimento recomendado em quantidade superior (Tipo 1) e, de acordo com a cuidadora, foi a não ingestão de itens recomendados nas refeições (Tipo 4).

Pesquisas com adultos diagnosticados com obesidade ou diabetes foram realizadas utilizando treinos de relato verbal e de automonitoração. Os resultados sugerem que tais

treinos demonstraram aumento nas respostas de auto-observação do comportamento alimentar e nos índices de adesão à dieta (Ferreira & Fernandes, 2009; Immer, 2005; Nobre, 2010).

### 1.3.1. Programas de intervenção realizados apenas com crianças

A literatura aponta que, estudos focalizando a própria criança como participante da pesquisa têm sido realizados em diversos contextos. Destaca-se a aplicação de programas para redução de peso, promoção de estilo de vida saudável ou prevenção da obesidade em ambiente escolar (Alves, Galé, Souza & Batty, 2008; Angelopolus, Milionis, Gramatikaki, Moschonis & Manios, 2009; Fernandes, Bernardo, Campos & Vasconcelos, 2009; Hoffman, Franko, Thompson, Power & Stallings, 2010; Jan, Bellman, Barone, Jessen & Arnold, 2009; Kain et al. 2008; Sahota et al., 2001a, 2001b).

Observou-se também a existência de estudos realizados em ambiente de acampamento (Di Pietro et al., 2004; Duckworth et al., 2009) ou internato (Braet, Tanghe, Decaluwé, Moens & Rosseel, 2004), em ambiente domiciliar (Albala et al., 2008), e em laboratório (Pempek & Calvert, 2009; Salvy, Howard, Read & Mele, 2009; Salvy, Kieffer & Epstein, 2008; Salvy, Nitecki & Epstein, 2009).

Observou-se, em alguns artigos, que a intervenção em crianças com excesso de peso ocorria a partir da execução de programas sistemáticos. Cada programa apresentava um conjunto de procedimentos específicos devidamente embasados. Em geral, destacam-se entre os estudos analisados os seguintes procedimentos: apresentação de informações sobre alimentação saudável e/ou atividade física, por meio da aplicação de diferentes instrumentos/procedimentos, como uso de manuais e com workshops. Nestes programas, ocorriam também aplicações de Recordatórios das 24 horas antecedentes à entrevista,

aulas teóricas em ambiente escolar, sessões educativas em grupo, uso de recursos lúdicos, intervenções durante o almoço e eram disponibilizados horários específicos para prática de atividade física (Alves et al., 2008; Angelopolus et al., 2009; Fernandes et al., 2009; Hoffman et al., 2010; Jan et al., 2009; Kain et al. 2008; Sahota et al., 2001a, 2001b).

Em outros estudos, os temas alimentação saudável e atividade física foram abordados em programas sistemáticos a partir da participação direta das crianças, que ficavam em regime de internato ou acampamento, recebendo instruções relativas ao tratamento, realizando as dietas elaboradas previamente e o programa prático de atividades físicas, como observados nos estudos de Braet et al. (2004), Di Pietro et al. (2004) e Duckworth et al. (2009).

No que se refere à duração dos programas sistemáticos, observaram-se intervenções de curto prazo, ou seja, com duração menor que seis meses de tratamento, como nos trabalhos de Di Pietro et al. (2004), Duckworth et al. (2009) e Fernandes et al. (2009); e de longo prazo, isto é, com intervenções com duração igual ou superior a seis meses, como observado nos estudos de Angelopolus et al. (2009), Braet et al. (2004) e Kain et al. (2008).

Os resultados dos programas de intervenção são em geral positivos, demonstrando maior conhecimento e mudanças de comportamentos relacionados à alimentação saudável e/ou prática de atividades físicas por parte dos participantes.

Albala et al. (2008) realizaram uma pesquisa em ambiente domiciliar que consistia na visita de um nutricionista semanalmente para deixar leite, fornecer instruções para a família sobre o consumo da bebida deixada e incentivar a remoção de bebidas açucaradas de suas residências. Como resultado, observou-se que o grupo de intervenção aumentou o

consumo de leite e diminuiu o consumo de bebidas açucaradas ao ser comparado com o grupo controle.

No que se refere aos estudos que realizaram experimentos em laboratório, observou-se que jogos educativos podem facilitar a aprendizagem de comportamentos alimentares saudáveis (Pempek & Calvert, 2009) e que o apoio social é uma variável importante na redução da ingestão de alimentos e na escolha de alimentos saudáveis (Salvy, Howard et al., 2009; Salvy et al., 2008; Salvy, Nitecki et al., 2009).

Os estudos desenvolvidos apenas com crianças com excesso de peso demonstraram a possibilidade de obtenção de resultados favoráveis. A literatura analisada permite identificar diferentes métodos que podem ser utilizados com o objetivo de melhorar o comportamento alimentar e a prática de atividade física.

Ressalta-se que, embora o foco de intervenção seja a criança, alguns estudos envolveram indiretamente pais, professores e/ou a comunidade em geral, seja apresentando algumas informações a eles ou solicitando o apoio dos mesmos nas atividades desenvolvidas no tratamento com a criança (Albala et al., 2008; Angelopolus et al., 2009; Di Pietro et al., 2004; Hoffman et al., 2010; Kain et al., 2008; Sahota et al., 2001a, 2001b).

Os estudos desenvolvidos apenas com crianças com excesso de peso demonstraram a possibilidade de obtenção de resultados favoráveis. A literatura analisada permite identificar diferentes métodos que podem ser utilizados com o objetivo de melhorar o comportamento alimentar e a prática de atividade física.

### 1.3.2. Programas de intervenção realizados apenas com pais ou cuidadores

Os trabalhos com pais ou cuidadores de crianças com excesso de peso foram realizados predominantemente por meio de grupos com objetivo terapêutico (Davis,

James, Curtis, Felts & Daley, 2008) ou informativos (Bruss et al., 2010; Sonnevile, La Pelle, Taveras, Gillman & Prosser, 2009).

Intervenção em grupo mostrou-se eficaz em compreender as crenças dos pais sobre o sobrepeso dos filhos e as barreiras por eles enfrentadas para ajudá-los a perder peso (Davis et al., 2008).

A intervenção com pais também se apresenta na forma de programas sistemáticos, com o objetivo de informar sobre alimentação saudável e importância da atividade física, como foi observado no estudo de Bruss et al. (2010). Neste estudo, foi observado como resultado que as crianças cujos pais não participaram de nenhuma sessão ou participaram somente de uma a quatro sessões do programa tiveram um aumento no IMC, enquanto aquelas cujos pais participaram de cinco a oito encontros, mantiveram o IMC.

Grupos focais de discussão sobre prevenção da obesidade foram conduzidos por Sonnevile et al. (2009) com pais de crianças com sobrepeso. Neste estudo, foram fornecidas recomendações relacionadas à atividade física e alimentação e discutiu-se quais recomendações eram mais fáceis e quais eram mais difíceis de seguir. Foram relatadas muitas barreiras pelos pais, como questões econômicas, preferências das crianças, dificuldade com mudanças de hábitos, dificuldade em monitorar o comportamento da criança, entre outras.

No estudo de Chen, Weiss, Heyman, Vittinghoff e Lustig (2008), informações sobre alimentação e atividade física também foram apresentadas aos pais de crianças objetivando a promoção de peso saudável. Os resultados mostraram melhoras significativas relacionadas à escolha alimentar, prática de atividade física e conhecimentos sobre nutrição e atividade física. Observou-se após a intervenção que houve um declínio no IMC de crianças que estavam com sobrepeso na linha de base.

O *feedback* aos pais sobre o *status* de peso e a categoria de IMC de seus filhos foi manipulado no estudo de Grimmett, Croker, Carnell e Wardle (2008). Como resultado observou-se que o *feedback* não foi associado com mudanças nas práticas alimentares de pais de crianças eutróficas. Por outro lado, observou-se um aumento na restrição dietética de pais de meninas com sobrepeso. Mudanças positivas relacionadas a comportamentos saudáveis foram relatadas por 50% dos pais de crianças com sobrepeso.

Observa-se um número reduzido de pesquisas com foco apenas nos pais, o que nos permite considerar a participação mais ativa das crianças em seu tratamento ou pelo menos que há um interesse maior na ciência em envolvê-las de maneira direta no processo de manejo do excesso de peso.

1.3.3. Programas de intervenção realizados tanto com crianças quanto com pais ou cuidadores.

Neste grupo foram analisados estudos que tiveram como alvo de intervenção tanto os pais quanto as crianças. Em geral, tais estudos previam a apresentação de informações sobre alimentação e atividade física (Johnston & Steele, 2007; Savoye et al., 2007). Houve também estudos com ênfase apenas na alimentação, com prescrição de plano alimentar, intervenção comportamental, obtenção de relatos por meio do recordatório das 24 horas e fornecimento de instruções relativas a aspectos nutricionais (Horn, Obarzanek, Friedman, Gernhofer & Barton, 2005) ou na atividade física, por meio da monitoração de atividades físicas e do relato de comportamentos sedentários (Goldfield et al., 2007). Nos estudos realizados por Johnston e Steele (2007) e por Savoye et al. (2007), crianças que receberam o tratamento convencional serviram como grupo controle. Os resultados mostraram maior redução do IMC nas crianças dos grupos de intervenção. É importante destacar que, no

estudo de Savoye et al. (2007), os participantes frequentavam aulas práticas de atividade física.

Kipping, Jago e Lawlor (2011) submeteram pais a um programa de prevenção da obesidade da criança em ambiente escolar, mandando dever de casa aos mesmos. Este procedimento foi apreciado tanto pelas crianças, quanto pelos pais, e, além disso, compensou a dificuldade que muitos pais apresentavam devido ao trabalho e tempo.

Um programa de prevenção da obesidade foi implementado por Economos et al. (2007) em uma comunidade nos Estados Unidos. Participaram desta intervenção crianças, pais, professores, prestadores de serviço de alimentação escolar, secretarias municipais, prestadores de cuidado de saúde, restaurantes e meios de comunicação. Foram implementadas diversas ações relacionadas à alimentação e atividade física, que consistiam tanto em fornecimento de informações, quanto na disponibilidade de alimentação saudável e de atividades físicas. Os resultados indicaram diminuição no IMC dos participantes.

Outra forma de intervenção envolvendo crianças e pais foi desenvolvida por Mello, Luft e Meyer (2004), que fizeram uma comparação entre atendimento individual em ambulatório e participação em programa de educação em grupo. Os resultados mostraram que as duas estratégias foram eficazes em modificar hábitos alimentares e prática de atividade física.

No estudo de Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch e Kogut-Bossler (2001), foram comparados os custos financeiros de dois tipos de intervenção, um realizado por meio de atendimentos individuais e atendimentos em grupo, e outro realizado somente por meio de atendimento em grupo. Observou-se similaridade entre os resultados obtidos no

que se refere aos efeitos no IMC das crianças, entretanto, o tratamento realizado por meio de grupos e atendimentos individuais foi o com maior custo financeiro.

Os estudos em laboratório indicaram algumas evidências referentes ao tratamento da obesidade e sobrepeso. No estudo de Laessle, Uhl, Lindel e Müller (2001), o qual descreveu o comportamento de comer em crianças obesas ou com peso normal, foi manipulada a presença da mãe na sessão. Crianças obesas comiam mais rapidamente e comiam porções maiores quando estavam acompanhadas das mães. Este resultado indica a importância do tratamento da obesidade envolver a família como um todo.

E ainda, verificou-se a importância do *feedback* para mudança relacionada ao comportamento alimentar. Por exemplo, no estudo de Ford et al. (2010) foi utilizado como *feedback* um mandômetro, que é um dispositivo computadorizado que mostra em tempo real imagens gráficas do consumo alimentar, apresentando dicas ao participante relativas à velocidade em que a refeição está sendo realizada. As dicas são, por exemplo, “coma mais devagar”. A média do IMC dos participantes que receberam a intervenção foi menor quando comparada à média das crianças que receberam o cuidado padrão.

Outro estudo envolvendo tanto crianças quanto seus cuidadores foi realizado por Germann, Kirschenbaum e Rich (2007), no qual verificou-se que a automonitoração mostrou-se eficaz na redução de peso de crianças com obesidade, mostrando ainda que os resultados foram melhores quando os pais também automonitoravam seu próprio comportamento alimentar.

Kitzmann e Beech (2006) realizaram uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de analisar intervenções baseadas na família. Foram identificados diversos estudos nessa linha (N=31), nos quais prevaleceu a ênfase na mudança do peso das crianças, por meio da alimentação e atividade física. Os autores discutem que o foco

nessas intervenções deveria ser mais amplo, objetivando mudanças comportamentais, pois dessa forma, os benefícios, que já são obtidos nestes estudos, seriam ainda melhores.

Kingsley e Shapiro (1977) verificaram os efeitos de um tratamento comportamental na perda de peso de crianças com obesidade, considerando quatro grupos experimentais: grupo controle, grupo somente criança, grupo somente mães e grupo mães e crianças. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa no nível de perda de peso entre os participantes dos grupos experimentais, por outro lado, foi maior do que a perda de peso no grupo controle. Na avaliação da pesquisa, os autores verificaram que os participantes do grupo de mães e crianças juntas mostraram-se mais satisfeitos em comparação com os filhos e mães do grupo de mães somente, bem como com as mães das crianças do grupo criança somente. Em ambos os casos, houve insatisfação pela exclusão desses sujeitos da intervenção.

No estudo de Israel, Stolmaker, Sharp, Silverman e Simon (1984), foi avaliada a efetividade de dois tratamentos envolvendo pais. Em um, o cuidador servia como ajudante de sua criança e, no outro, o cuidador participava efetivamente em um programa para ele próprio perder peso juntamente com sua criança. Havia ainda um grupo controle. Observou-se que os dois modelos de tratamento foram bem-sucedidos na perda de peso em comparação ao grupo controle.

Kirschenbaum, Harris e Tomarken (1984) verificaram os efeitos do envolvimento parental e do ambiente familiar na perda de peso de pré-adolescentes obesos. Os participantes foram divididos em três grupos: pais mais crianças, somente crianças, ou grupo controle. Os pais e filhos dos dois primeiros grupos recebiam lições por escrito, mas somente os pais e as crianças do primeiro grupo e as crianças do segundo grupo participavam das sessões de tratamento. Nos dois grupos experimentais, foi observado

perda de peso; contudo, os resultados obtidos pelos participantes do grupo pais mais crianças foram melhores no que se refere à diminuição de atritos, redução e manutenção do peso das crianças e manutenção da perda de peso dos pais.

No estudo de Epstein et al. (1985), foram fornecidas informações sobre dieta e exercícios físicos para os participantes da condição de intervenção e da condição controle. O diferencial entre as duas condições foi que o grupo de intervenção recebeu também tratamento comportamental por meio de automonitoração, reforçamento e modelação e contratos. Verificou-se nesse estudo que a intervenção de base familiar é mais eficaz quando são adicionados elementos comportamentais aos aspectos nutricionais e relativos a exercícios físicos.

Gunnarsdottir, Sigurdardottir, Njardvik, Olafsdottir e Bjarnason (2011) desenvolveram um estudo baseado no tratamento comportamental familiar, que consistiu em um programa contendo atendimentos individuais e grupais, tanto das crianças quanto dos cuidadores. Com um grupo de crianças e cuidadores, o programa iniciou imediatamente, enquanto com o outro, houve um atraso de 12 meses, sendo que neste período os participantes receberam cuidado padrão. Os resultados indicaram que o programa mostrou-se efetivo com mudanças favoráveis na redução do IMC das crianças participantes.

Robertson, Thorogood, Inglis, Grainger e Stewart-Brown (2011) realizaram um estudo, com enfoque familiar, por meio de um programa com grupos paralelos de pais e de crianças, abordando competências parentais, estilo de vida saudável e bem-estar emocional. Os resultados apontaram que houve redução na média de IMC dos participantes e melhora na qualidade de vida e de hábitos alimentares dos participantes, mantendo esse padrão até o *Follow-up* realizado dois anos após o início do estudo.

No estudo de Epstein, Paluch, Gordy, Saelens e Ernst (2000), foram verificados os efeitos de uma intervenção envolvendo dieta, atividade física e mudança de comportamento direcionada tanto a crianças quanto a pais, incluindo resolução de problemas, comparando-se três grupos. No primeiro, a resolução de problemas foi ensinada a pais e filhos; no segundo, apenas os filhos foram submetidos ao procedimento de resolução de problemas; e, no terceiro, o tratamento realizado foi somente o padrão, sem resolução de problemas. Os resultados sugerem que a resolução de problemas não contribuiu para a eficácia do tratamento no que se refere a mudanças no IMC dos participantes, uma vez que foram obtidos melhores resultados no terceiro grupo quando comparado com o primeiro grupo. Por outro lado, comparando-se com o segundo grupo, foram observados resultados similares.

Golan, Weizman, Apter e Fainaru (1998) compararam a eficácia de um tratamento envolvendo a família em duas condições: com os pais como exclusivos agentes de mudança e com o tratamento convencional, no qual as crianças eram os agentes de mudança. Os resultados demonstraram que a redução de peso foi significativamente maior nas crianças filhas dos cuidadores que foram alvo da intervenção. Golan e Crow (2004) verificaram os efeitos das mudanças em longo prazo considerando as duas condições citadas anteriormente (Golan et al., 1998), e os resultados demonstraram que, em longo prazo, os efeitos observados no grupo de pais como agentes de mudança permaneceram superiores aos observados no grupo convencional (crianças como agentes de mudança).

Lent, Hill, Dollahite, Wolfe e Dickin (2012) realizaram uma intervenção com crianças e pais por meio de um programa educativo, no qual foram fornecidas informações relativas à nutrição e atividade física e foram realizadas intervenções comportamentais. Os resultados indicaram que houve melhora em diversos comportamentos dos participantes,

como redução no consumo de refrigerante e aumento no consumo de verduras e frutas, realização de refeições em locais apropriados (mesa) e ainda, que outros membros da família também foram beneficiados com o tratamento.

Quanto aos estudos que verificaram os efeitos de intervenções de base familiar, incluindo tanto crianças quanto familiares como participantes, observou-se que, em geral, os resultados mostraram-se positivos, indicando modificações favoráveis no IMC e/ou em comportamentos relacionados ao tratamento da obesidade/sobrepeso.

#### 1.4. O problema de pesquisa

Com base no exposto, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar os efeitos do uso de instruções e do treino de relato verbal e de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com excesso de peso, estando o cuidador principal da criança presente ou ausente nas sessões de intervenção.

Neste estudo foi utilizado o modelo construcional de Goldiamond (1974/2002), no qual se busca a ampliação e/ou construção de repertórios comportamentais. Além disso, optou-se por utilizar uma combinação de variáveis, incluindo instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração em crianças com excesso de peso (obesidade ou sobrepeso), em duas condições de intervenção, em uma com o cuidador presente e na outra com o cuidador ausente.

## **Objetivos**

### **Objetivo geral**

Avaliar os efeitos combinados de instruções, do treino de relato verbal e do treino de automonitoração, aplicados com e sem a participação do cuidador principal, sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.

### **Objetivos específicos**

- 1) Analisar os efeitos da utilização de material informativo contendo instruções acerca de obesidade e alimentação saudável no conhecimento sobre este tema em crianças com obesidade ou sobrepeso.
- 2) Analisar os efeitos de treino de relato verbal sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.
- 3) Analisar os efeitos de treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.
- 4) Caracterizar o comportamento alimentar dos participantes ao longo das etapas da pesquisa.
- 5) Identificar variáveis relacionadas à adesão e não adesão às orientações nutricionais, segundo relato dos participantes.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram deste estudo duas crianças, sendo um menino de 9 anos de idade e uma menina de 11 anos, e suas cuidadoras primárias, selecionadas a partir dos seguintes critérios de inclusão: (a) a criança deveria ter obesidade ou sobrepeso, com ausência de

comorbidades, a partir de diagnóstico emitido por profissional de nutrição do ambulatório de um hospital universitário (HU); estar há, no mínimo, com seis meses de tratamento no ambulatório; ter ausência de história prévia de treinamento semelhante ao do estudo; apresentar dificuldade de adesão ao tratamento, identificada pelo encaminhamento do profissional de nutrição do HU; estar cursando a partir da 2ª série do Ensino Fundamental, sugerindo ter habilidades de leitura e escrita; e, concordar em participar voluntariamente da pesquisa (Anexo A); (b) a cuidadora deveria ter idade igual ou superior a 18 anos e concordar em participar da pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido [TCLE] (Anexo B). Os critérios de exclusão adotados foram a criança ter dificuldade ou transtorno de aprendizagem, ter síndrome genética diagnosticada ou sua cuidadora não concordar em assinar o TCLE.

Foram encaminhados cinco candidatos a participantes pelo profissional de nutrição do HU. Os cinco preencheram os critérios de inclusão e concordaram em participar da pesquisa. Contudo, houve um caso de abandono da pesquisa e dois casos de desligamento decorrentes de constantes remarcações devido à dificuldade de horário das cuidadoras, não sendo possível continuar devido ao tempo para conclusão da pesquisa.

### **Ambiente**

A coleta de dados foi realizada em um consultório do ambulatório de psicologia do HU, adaptado para o atendimento da clientela infanto-juvenil.

### **Instrumentos**

*Prontuário do paciente:* documento no qual é feito o registro de todos os atendimentos realizados pela criança no HU, contendo informações sobre consultas

realizadas, tratamentos prescritos, resultados de exames, evolução da história clínica do paciente, permitindo a obtenção de dados clínicos dos participantes.

*Roteiro de entrevista inicial:* instrumento adaptado de Nobre (2010) e do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP], 2010), elaborado com o objetivo de levantar dados acerca das características sociodemográficas dos participantes, incluindo identificação, informações sobre moradia e composição familiar, nível socioeconômico (obtido por meio de posse de itens e do grau de instrução do chefe de família) (Anexo C).

*Inventário de estilos parentais:* elaborado por Gomide (2006), tem como objetivo avaliar a maneira utilizada pelo cuidador na educação da criança. Este inventário é composto de 42 perguntas relacionadas a como a mãe ou o pai age em diversas situações. As respostas devem ser dadas considerando a frequência entre 10 episódios. A resposta *nunca* deve ser dada se a mãe ou o pai agiu daquela forma entre 0 a 2 vezes. A resposta *às vezes*, se agiu daquela forma entre 3 a 7 vezes, e a resposta *sempre* se agiu daquela forma entre 8 a 10 vezes. As práticas educativas medidas neste inventário são: monitoria positiva, comportamento moral, punição inconsistente, negligência, disciplina relaxada, monitoria negativa e abuso físico e psicológico. As duas primeiras práticas são consideradas *positivas* e relacionadas a comportamentos pró-sociais, e as cinco demais são consideradas *negativas* e relacionadas a comportamentos antissociais. O cálculo dos pontos obtidos origina o Índice de Estilo Parental, que é obtido por meio da soma dos pontos dos itens relativos às práticas positivas menos a soma dos pontos das práticas negativas. Quando o resultado é um índice negativo, indica a prevalência de práticas educativas negativas e quando o índice é positivo, indica a prevalência de práticas positivas. Foram aplicadas a versão de autoaplicação, na qual as cuidadoras responderam como educam seus filhos, e a

versão para a criança, na qual as crianças responderam como são educadas pelas cuidadoras.

*Roteiro de entrevista 2:* adaptado de Nobre (2010), composto por questões relativas aos seguintes aspectos: (1) conhecimento sobre obesidade, incluindo perguntas sobre definição, causas, consequências e tratamento; (2) orientações recebidas na consulta com o profissional de nutrição, com perguntas sobre horários e alimentos sugeridos para dar preferência e para diminuir o consumo, lista de substituição de alimentos, orientações mais fáceis e mais difíceis de cumprir, influência da mudança de hábitos alimentares nos relacionamentos sociais e avaliação da adesão à dieta; (3) hábitos alimentares, incluindo perguntas sobre o local de realização das refeições e quantidade de refeições realizadas diariamente; (4) atividade física, com perguntas sobre a prática de atividade física, incluindo tipo e frequência; e (5) expectativas, com perguntas sobre os resultados esperados com o tratamento nutricional e com a participação na pesquisa. Foi utilizado com o objetivo de verificar características relacionadas à adesão às orientações nutricionais dos participantes antes e após a intervenção (Anexo D).

*Recordatório 24 horas:* roteiro de entrevista com questões sobre horário das refeições, tipo e quantidade de alimentos ingeridos, descrição do ambiente físico e social (anteriores e subsequentes), sentimentos e análise dos participantes sobre o que estava e o que não estava de acordo com as orientações do profissional de nutrição, bem como o que poderia ser feito para mudar o que não estava de acordo com as orientações do profissional de nutrição. Este instrumento foi aplicado tendo como referência as 24 horas do dia anterior à entrevista, considerando cada refeição realizada. Foi utilizado com o objetivo de obter relatos dos participantes para verificar os efeitos da intervenção sobre o

comportamento alimentar, assim como facilitar a auto-observação dos participantes (Anexo E).

*Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável:* produzido para esta pesquisa, sob a supervisão de uma nutricionista, a partir de publicações sobre o tema disponíveis na literatura da área. É um manual ilustrado com conceitos sobre obesidade, suas causas, consequências e tratamentos, e sobre comportamentos que devem ser emitidos para a obtenção de um estilo de vida saudável. O manual apresenta ainda a pirâmide alimentar e a pirâmide de atividade física. Foi utilizado com o objetivo de instruir os participantes sobre obesidade e alimentação saudável (Anexo F).

*Teste de conhecimentos:* composto por 12 perguntas de múltipla escolha relacionadas ao conteúdo trabalhado no Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável. Foi utilizado objetivando verificar a compreensão dos participantes imediatamente após a aplicação do manual (Anexo G).

*Protocolo de orientação nutricional para crianças:* documento fornecido pelo profissional de nutrição, contendo as orientações nutricionais indicadas para cada participante, bem como a lista de substituição de alimentos. Utilizado com o objetivo de comparar os relatos dos participantes sobre a alimentação realizada com as orientações nutricionais e ainda para o cálculo do Índice de Adesão à Dieta (IAD) (Anexos H e I).

*Protocolo de automonitoração:* adaptado do modelo proposto por Hidaka (2007), tendo como objetivo instalar na criança o comportamento de automonitoração de seu comportamento alimentar. Neste instrumento, foram utilizadas figuras correspondentes a alimentos frequentemente ingeridos em cada uma de seis refeições (desjejum, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia), incluindo tanto aqueles indicados para consumo quanto os contra indicados, de acordo com o protocolo utilizado pelo profissional

de nutrição do HU. Neste instrumento, as crianças foram instruídas a marcar com um X os alimentos ingeridos em cada refeição ao longo do dia, podendo acrescentar o nome do alimento ingerido que não estivesse representado por figura (Anexo J).

*Roteiro para análise do protocolo de automonitoração:* roteiro de entrevista com instruções para investigação de omissões nos registros de automonitoração e questões direcionadas aos participantes sobre o que estava e o que não estava de acordo com as orientações do profissional de nutrição e o que poderia ser feito para mudar o que não estava de acordo com as orientações do profissional de nutrição. Este instrumento foi aplicado tendo como referência os registros feitos nos protocolos de automonitoração preenchidos pelos participantes no período de uma semana (Anexo K).

*Jogos e brinquedos:* foram utilizados jogos e brinquedos variados com o objetivo de oferecer momentos lúdicos aos participantes no final de cada sessão. Como exemplo destes materiais, cita-se: *Cara-a-cara, Lince, Quebra-cabeças, Can-can e Come bem.*

*Roteiro de entrevista final:* adaptado de Nobre (2010), composto por dezesseis perguntas relacionadas à percepção dos participantes sobre a pesquisa. Foi utilizado com o objetivo de investigar os ganhos e/ou perdas observados pelos participantes e para a avaliação dos resultados obtidos com a pesquisa (Anexo L).

### **Procedimento de coleta de dados**

Foi realizado um estudo com delineamento longitudinal de curto prazo, com o sujeito como seu próprio controle. A coleta de dados ocorreu em 10 sessões distribuídas em aproximadamente 15 semanas, com intervalo mínimo de sete dias entre as sessões. Em todas as fases do procedimento houve parceria com uma auxiliar de pesquisa.

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo M), o procedimento ocorreu de acordo com as seguintes etapas:

Inicialmente, foi realizado contato com o serviço de nutrição do HU para apresentação dos objetivos da pesquisa e orientação sobre o encaminhamento dos candidatos a participantes. Os prontuários dos pacientes encaminhados foram analisados a fim de confirmar a presença dos critérios de inclusão, fazer o levantamento dos dados clínicos e obter informações sobre modos de contatar com os responsáveis, como telefone e endereço.

Na Tabela 1 apresentam-se informações relativas ao número de sessões realizadas, etapa da pesquisa, intervalo mínimo entre as sessões e instrumentos utilizados por sessão.

Na 1ª sessão foi realizada uma entrevista com o cuidador e com a criança. Neste momento, com o cuidador houve a exposição dos objetivos do estudo, confirmação dos critérios de inclusão, obtenção da assinatura do TCLE, aplicação do Roteiro de entrevista inicial e aplicação do Inventário de estilos parentais (versão autoaplicação). Com a criança, os objetivos do estudo foram expostos, o TCLE foi assinado e ocorreu a aplicação do Inventário de estilos parentais (versão para a criança).

Em seguida, os participantes foram inseridos, por ordem de entrada no estudo, em uma de duas condições. Na Condição 1, apenas a criança estava presente nas sessões de linha de base e de intervenção. Na Condição 2, tanto a criança quanto seu cuidador primário estavam presentes nas sessões de linha de base e de intervenção.

Na 2ª sessão, etapa de Linha de Base 1 (LB1) os participantes responderam inicialmente ao Roteiro de entrevista 2 seguido da aplicação do Recordatório 24 horas. Em seguida, os participantes receberam instruções sobre obesidade e comportamento alimentar por meio do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável. Este manual foi

lido juntamente pela pesquisadora e pelos participantes, esclarecendo-se as dúvidas. Após a leitura do Manual, os participantes responderam o Teste de conhecimentos.

Tabela 1

*Intervalo entre sessões e instrumentos utilizados por sessão*

Sessão	Etapa	Intervalo entre sessões	Instrumentos utilizados
1 <sup>a</sup>			TCLE Roteiro de Entrevista inicial IEP
2 <sup>a</sup>	LB1	Uma semana	Roteiro de entrevista 2 Recordatório 24 horas Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável Teste de conhecimentos
3 <sup>a</sup>	TRV1	Uma semana	Recordatório 24 horas
4 <sup>a</sup>	TRV2	Uma semana	Recordatório 24 horas
5 <sup>a</sup>	LB2	Uma semana	Recordatório 24 horas Protocolo de automonitoração
6 <sup>a</sup>	TA1	Uma semana	Protocolos de Automonitoração Roteiro para análise do protocolo de automonitoração Recordatório 24 horas
7 <sup>a</sup>	TA2	Uma semana	Protocolos de Automonitoração Roteiro para análise do protocolo de automonitoração Recordatório 24 horas
8 <sup>a</sup>	TA3	Uma semana	Protocolos de Automonitoração Roteiro para análise do protocolo de automonitoração Recordatório 24 horas
9 <sup>a</sup>	F1	Cinco semanas	Roteiro de entrevista 2 Recordatório 24 horas
10 <sup>a</sup>	F2	Duas semanas	Recordatório 24 horas Roteiro de entrevista final

*Nota:* LB: Linha de Base; TRV: Treino de Relato Verbal; TA: Treino de Automonitoração; F: *Follow-up*.

Prosseguindo, as crianças participantes foram submetidas ao treino de relato verbal (TRV) realizado na 3<sup>a</sup> e na 4<sup>a</sup> sessão, com intervalo mínimo de sete dias, durante as quais foi aplicado o Recordatório 24 horas. Nestas entrevistas era feita análise de equivalência entre o que o participante relatava sobre sua alimentação e as orientações nutricionais

descritas no Protocolo de orientação nutricional para crianças e essas análises permaneceram durante toda a coleta de dados.

Na 5ª sessão, etapa de Linha de Base 2 (LB2), foi aplicado o Recordatório 24 horas. Em seguida os participantes foram treinados a preencher o Protocolo de automonitoração, tendo como referência a alimentação realizada no dia anterior à entrevista e receberam sete cópias do Protocolo de automonitoração para preenchimento em domicílio, correspondendo a cada dia da semana.

Em seguida, as crianças participantes foram submetidas ao treino em registro de automonitoração (TA), nas 6ª, 7ª e 8ª sessões, com intervalo mínimo de sete dias, nas quais os participantes deveriam apresentar o registro feito nos Protocolos de automonitoração. Nestas três entrevistas, eram feitas análises dos registros preenchidos pelos participantes, seguindo o Roteiro para análise do protocolo de automonitoração complementadas com a aplicação do Recordatório 24 horas.

Decorridas cinco semanas após a terceira entrevista de treino em registro de automonitoração, foi realizada a 9ª sessão (*Follow-up 1 – F1*), com a aplicação do Roteiro de entrevista 2 e do Recordatório 24 horas.

Após duas semanas fez-se uma entrevista de encerramento (*Follow-up 2 – F2*) na qual foram aplicados o Recordatório 24 horas e o Roteiro de entrevista final. Ao final desta entrevista, foi realizada uma devolutiva aos participantes acerca dos resultados obtidos.

Destaca-se que, em todas as entrevistas realizadas durante a pesquisa, ao final, era reservado de dez a quinze minutos para a realização de atividades lúdicas com as crianças, utilizando-se jogos e brinquedos disponíveis no consultório do ambulatório de psicologia do HU.

## **Procedimento de análise dos dados**

Os dados obtidos com a aplicação do Inventário de estilos parentais foram analisados de acordo com orientações constantes no manual de aplicação (Gomide, 2006).

As respostas dos participantes ao Roteiro de entrevista 2 foram inicialmente avaliadas com o objetivo de se construir um sistema de categorias de análise. A seleção destas categorias foi realizada por meio de um banco de dados construído a partir das informações contidas no Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável e no Protocolo de orientação nutricional para crianças. Em seguida, estas categorias foram analisadas por dois juízes independentes, para a obtenção do cálculo de concordância, a partir da fórmula: número de concordâncias dividido pela soma entre as concordâncias e as discordâncias, sendo o resultado multiplicado por 100 (Fagundes, 1982). Obteve-se um índice de 100% de concordância entre os juízes independentes.

As categorias de análise utilizadas foram as seguintes:

### (1) Conhecimentos sobre obesidade

Nesta categoria foram investigados os conhecimentos dos participantes sobre definição, causas, consequências imediatas, consequências em longo prazo e sobre o tratamento. No item *Definição*, os tópicos que serviam como referência para analisar a resposta do participante como correta ou não foram os seguintes: doença, excesso de gordura, prejuízo à saúde e cronicidade da doença. No que se refere ao item *Causas*, os tópicos foram alimentação inadequada e sedentarismo. Quanto às *Consequências imediatas*, utilizou-se como referência: dores nos joelhos, dificuldade para respirar quando faz esforço físico, perda de roupas mais rapidamente e outra consequência de curto prazo. Na análise das *Consequências em longo prazo*, os tópicos indicados foram doenças do coração, doenças respiratórias, doenças psicológicas, pressão alta, problemas músculo-

esqueléticos, diabetes e outra consequência de longo prazo. E no item *Tratamento*, os tópicos que deveriam ser citados referiam-se à reeducação alimentar e prática de atividade física.

Para o participante obter um ponto em cada um dos itens, sua resposta deveria corresponder a, pelo menos, metade dos tópicos elencados no banco de respostas para cada item. Caso a resposta não alcançasse o critério de correspondência igual ou maior que a metade dos tópicos no item que estava sendo analisado, o participante não recebia nenhum ponto no referido item. Desta forma, a classificação era finalizada da seguinte maneira: (a) *Conhecimento satisfatório*, quando o participante obteve cinco ou quatro pontos; (b) *Conhecimento regular*, quando o participante obteve três ou dois pontos; e, (c) *Conhecimento insuficiente*, quando o participante obteve um ponto ou não obteve ponto em nenhum item.

## (2) Conhecimento sobre as orientações nutricionais

Nesta categoria foram analisados relatos dos participantes acerca de: (a) alimentos sugeridos para aumento do consumo, (b) alimentos sugeridos para diminuição da ingestão, (c) horários indicados para as refeições e (d) lista de substituição de alimentos.

Para o participante obter um ponto em cada um dos itens, a resposta deveria conter pelo menos o relato de uma orientação efetivamente registrada no Protocolo de orientação nutricional para crianças e/ou nas informações fornecidas pelo profissional de nutrição e registradas no Prontuário do paciente. Estas informações eram individualizadas e, portanto, foram analisadas considerando-se cada participante. Caso a resposta não correspondesse a pelo menos uma orientação contida no Protocolo de orientação nutricional e/ou no Prontuário do paciente, o participante não recebia nenhum ponto no referido item. Desta forma, a categorização foi finalizada da seguinte maneira: (a) *Conhecimento satisfatório*,

quando o participante obteve quatro ou três pontos; (b) *Conhecimento regular*, quando o participante obteve dois pontos; e, (c) *Conhecimento insuficiente*, quando o participante obteve um ponto ou quando não obteve nenhum ponto.

### (3) Seguimento das orientações nutricionais

Nesta categoria foram analisados os relatos dos participantes acerca de: (a) seguimento de pelo menos uma orientação do nutricionista, (b) descrição de pelo menos um aspecto fácil de seguir no tratamento, (c) ao relatar um aspecto difícil de seguir no tratamento, o participante apresentava pelo menos uma estratégia que estava sendo utilizada para enfrentamento da dificuldade e/ou identificava causas para esta dificuldade e (d) nota dada para adesão ao tratamento em uma escala de 0 a 10.

Para o participante obter um ponto em cada um destes itens, exceto no item (d), sua resposta deveria corresponder a pelo menos uma orientação efetivamente registrada no Protocolo de orientação nutricional e/ou nas informações fornecidas pelo profissional de nutrição contidas no Prontuário do paciente. Novamente, destaca-se que essas informações eram individualizadas e, portanto, foram analisadas considerando-se cada participante. Caso a resposta não correspondesse a no mínimo uma orientação contida no Protocolo de orientação nutricional e/ou no Prontuário do paciente, o participante não recebia nenhum ponto no referido item. No que se refere ao item (d), o ponto foi obtido quando o participante atribuiu nota igual ou superior a cinco para a adesão ao tratamento. Quando a nota era menor que cinco, o participante não recebia ponto. Desta forma, a categorização foi finalizada da seguinte maneira: (a) *Seguimento satisfatório*, quando o participante obteve quatro ou três pontos; (b) *Seguimento regular*, quando o participante obteve dois pontos; e, (c) *Seguimento insuficiente*, quando o participante obteve um ponto ou quando não obteve nenhum ponto.

Os resultados obtidos foram analisados de modo longitudinal, a partir do delineamento de sujeito como seu próprio controle, considerando-se a adesão da criança ao tratamento nutricional ao início do estudo (LB1), após a aplicação do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável, após o treino em relato verbal (TRV), em LB2, após o treino em registros de automonitoração (TA) e em *Follow-up*.

Para a análise da adesão sob o efeito do TRV e do TA, fez-se o cálculo do Índice de Adesão à Dieta (IAD), a partir de adaptação da fórmula utilizada por Nobre (2010). Nesta análise, foram consideradas cada refeição separadamente, a partir da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Número de itens corretamente ingeridos}}{\text{Número de itens recomendados} + \text{Número de itens incorretamente ingeridos}} \times 100$$

Foram considerados como *itens recomendados* aqueles descritos no Protocolo de orientação nutricional para crianças de cada participante. Os *itens incorretamente ingeridos* foram aqueles adicionados pelos participantes e que não foram recomendados pelo profissional de nutrição ou aqueles que foram ingeridos de maneira não correspondente ao prescrito pelo profissional de nutrição, quer na qualidade e/ou na quantidade. Os *itens corretamente ingeridos* foram aqueles relatados pelos participantes e que correspondiam aos indicados no Protocolo de orientação nutricional para crianças, tanto em qualidade quanto em quantidade.

Para a análise da fidedignidade do IAD, foi selecionada aleatoriamente uma amostra de cada refeição das duas crianças participantes, bem como de todos os registros das refeições realizadas em um período de 24 horas (obtidos por meio do Recordatório 24 horas).

Para o cálculo do Índice de Fidedignidade (IF), dois estudantes de Psicologia, com histórico de treino em análise de categorias de comportamentos e que não conheciam os

objetivos do estudo, participaram como juízes independentes. Primeiramente, fez-se o cálculo do IF entre estes juízes; em seguida, comparou-se este resultado com o obtido pela pesquisadora. A fórmula utilizada para calcular os IFs foi a seguinte (Nobre, 2010):

$$\frac{\text{Número de itens em acordo}}{\text{Número de itens em acordo} + \text{Número de itens em desacordo}} \times 100$$

Os resultados obtidos no cálculo dos IFs encontram-se descritos no Anexo N.

Na análise dos tipos de erros alimentares, os *itens incorretamente ingeridos* foram categorizados de acordo com as seis categorias de erros alimentares elaboradas por Soares e Costa (2011) acrescidas de mais duas categorias (Tipo 7 e Tipo 8). Na Tabela 2 apresenta-se a descrição de cada categoria.

Tabela 2

*Categorias de tipos de erros alimentares (adaptadas de Soares & Costa, 2011)*

<b>Categorias</b>	<b>Descrição da Categoria</b>
Tipo 1	Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo.
Tipo 2	Alimento não recomendado ingerido durante a refeição.
Tipo 3	Alimento não recomendado ingerido em intervalo entre as refeições.
Tipo 4	Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição.
Tipo 5	Alimento recomendado ingerido em intervalo entre as refeições.
Tipo 6	Alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado.
Tipo 7	Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade inferior a indicada no Protocolo.
Tipo 8	Refeição não realizada.

Os registros realizados nos Protocolos de automonitoração foram analisados a partir da contagem da frequência dos alimentos assinalados pela criança, considerando-se tanto os *itens corretamente ingeridos*, quanto os *itens incorretamente ingeridos*, tendo como parâmetro os *itens recomendados* no Protocolo de orientação nutricional para crianças. Para o cálculo da frequência, foram considerados apenas os alimentos marcados

previamente nos Protocolos de automonitoração, sendo excluídos os alimentos que foram “lembrados” no momento da entrevista e as divergências observadas durante a aplicação dos recordatórios. Nesta análise, considerou-se somente a *qualidade* (isto é, o tipo) dos alimentos marcados.

Os Protocolos de automonitoração preenchidos pelos participantes em ambiente domiciliar foram denominados da seguinte maneira: PA1, PA2 e PA3, sendo que cada um destes correspondia a uma semana de registro de automonitoração.

A partir dos dados obtidos com o Recordatório 24 horas e com as transcrições das sessões foram analisadas as contingências relacionadas à adesão das orientações nutricionais pelos participantes.

## **Resultados**

### **Caracterização dos participantes**

#### **Condição 1 (sem a presença da cuidadora).**

**Participante 1 (P1):** sexo masculino, 9 anos de idade ao início do estudo, frequentando no turno da manhã a 3ª série do Ensino Fundamental em escola pública, com 1 ano e 11 meses de atendimento no Serviço de Nutrição do HU, peso igual a 48,9 kg e com diagnóstico de obesidade (IMC/I= >P97).

**Cuidador 1 (C1):** Mãe de P1, 29 anos de idade ao início da pesquisa, dona de casa, com Ensino Médio completo. De acordo com a Classificação da ABEP (2010), seu nível socioeconômico era a Classe C2. Seu estilo parental, avaliado pelo Inventário de estilos parentais (Gomide, 2006), apresentou percentil 45 na autoaplicação e 50 na versão para a criança, ambos indicando *Estilo Parental Regular, porém abaixo da média*.

**Condição 2 (com a presença da cuidadora).**

**Participante 2 (P2):** sexo feminino, 11 anos de idade ao início do estudo, frequentando no turno da manhã a 5ª série do Ensino Fundamental em escola pública e, no turno da tarde, um programa de assistência social; acompanhada pelo Serviço de Nutrição do HU pelo período de um ano, peso igual a 50,8 kg e com diagnóstico de sobrepeso (IMC/I: P85-P97).

**Cuidador 2 (C2):** Mãe de P2, 52 anos de idade ao início do estudo, com Ensino Médio completo, trabalhando como auxiliar de serviços gerais. Segundo a classificação da ABEP (2010), seu nível socioeconômico era a Classe C2. No que se refere ao estilo parental (Gomide, 2006), os resultados obtidos foram percentil 25 na autoaplicação e percentil 30 na versão para a criança, indicando *Estilo Parental de Risco* segundo as respostas da própria cuidadora e *Estilo Parental Regular, porém abaixo da média* a partir das respostas da criança.

**Análise dos efeitos do uso de instruções**

Na Tabela 3 estão apresentadas as características dos participantes quanto ao conhecimento sobre obesidade, conhecimento sobre as orientações nutricionais e relato de seguimento destas orientações, comparando-se os resultados obtidos antes e depois da aplicação do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável.

Os resultados indicam que P1 manteve a mesma classificação ao início e ao final do estudo em todos os itens analisados, sugerindo que o uso do Manual não foi suficiente para melhorar o conhecimento deste participante acerca de obesidade. Quanto a P2, observou-se melhora nos itens conhecimento e seguimento das orientações nutricionais ao

final do estudo. C2 apresentou melhora no conhecimento sobre obesidade após a aplicação do material informativo.

Tabela 3

*Comparação entre conhecimento sobre obesidade, conhecimento sobre orientações nutricionais e relato de seguimento destas orientações antes e após a aplicação do Manual informativo sobre obesidade e alimentação saudável*

	Condição 1		Condição 2			
	P1		P2		C2	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<b>Conhecimento sobre obesidade</b>	Regular	Regular	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Regular
<b>Conhecimento sobre orientações nutricionais</b>	Satisfatório	Satisfatório	Insuficiente	Regular	Satisfatório	Satisfatório
<b>Seguimento das orientações nutricionais</b>	Satisfatório	Satisfatório	Regular	Satisfatório	Satisfatório	Satisfatório

O resultado obtido no Teste de Conhecimentos mostrou que P1 obteve 10 acertos, enquanto P2 apenas cinco acertos (de um total de 12 perguntas). Este resultado coincide com a classificação do conhecimento dos participantes ao início e ao final do estudo.

### **Análise dos efeitos do treino de relato verbal e do treino de automonitoração**

Na Figura 1 estão apresentados os percentuais correspondentes ao Índice de Adesão à Dieta (IAD) obtidos pelos participantes P1 e P2 em linha de base 1 (LB1), treino de relato verbal (TRV), linha de base 2 (LB2), treino de automonitoração (TA) e em *Follow-up* (F), considerando-se cada uma das refeições.

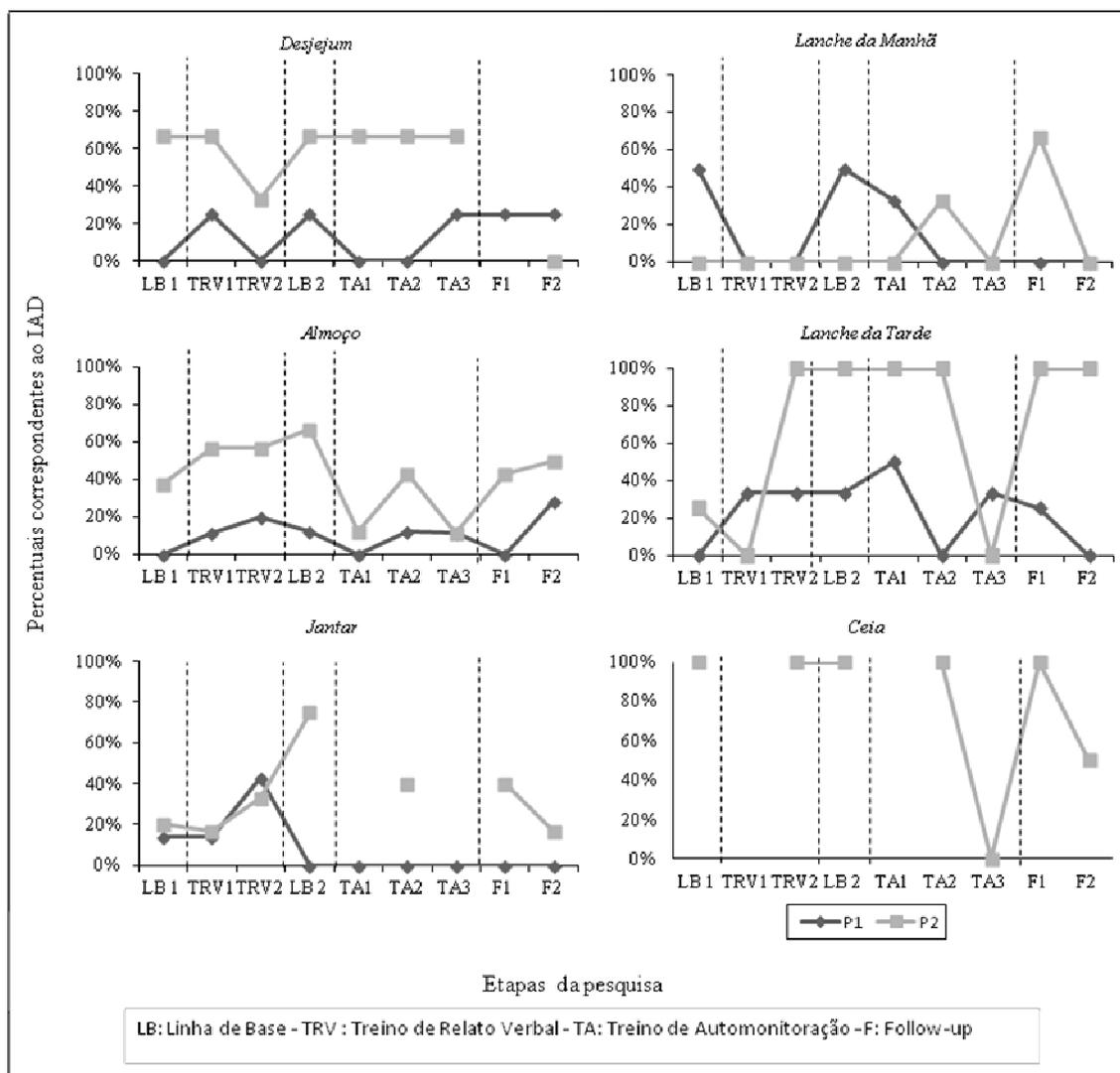


Figura 1. Índice de adesão à dieta por refeição dos participantes P1 e P2 considerando as refeições indicadas no protocolo de orientação nutricional.

Analisando-se a Figura 1, pode-se observar que os IADs de P2 foram mais elevados do que os obtidos por P1 em todas as fases da pesquisa. Verifica-se que P1 obteve resultados iguais ou inferiores a 50% em todos os IADs, independentemente da refeição ou da fase em que a coleta de dados foi realizada. O Jantar foi a refeição na qual P1 obteve IADs mais baixos. A ausência de registros referentes à Ceia justifica-se pelo fato deste participante não ter realizado esta refeição durante a coleta de dados.

P2 apresentou resultados superiores a 50% na maioria dos IADs referentes ao Desjejum, Lanche da Tarde e Ceia. No Lanche da Manhã, os IADs de P2 ficaram abaixo de 50% em todo o período da pesquisa, apresentando elevação somente em F1. No Almoço, os IADs de P2 ficaram próximos de 50% em TRV, ocorrendo decréscimo no período de TA, voltando a aumentar nas sessões de *Follow-up*. No Jantar, P2 obteve predominantemente IADs inferiores a 50%.

Observa-se que a Ceia não foi regularmente realizada pelos participantes. Considerando-se todos os IADs, somente P2 alcançou resultado igual a 100% (com seis ocorrências no Lanche da Tarde e cinco na Ceia).

Na Tabela 4 apresenta-se a média dos IADs obtidos pelos participantes em cada etapa da pesquisa.

Tabela 4

*Comparação entre as médias percentuais dos IADs obtidos pelos participantes nas etapas da pesquisa*

Participante	Etapas da pesquisa				
	LB1 (%)	TRV (%)	LB2 (%)	TA (%)	F (%)
P1	11	15	20	9	9
P2	42	39	68	36	51
Média	26,5	27	44	22,5	30

*Nota:* LB: Linha de Base; TRV: Treino de Relato Verbal; TA: Treino de Automonitoração; F: *Follow-up*.

Observa-se que independente da etapa, os IADs de P2 foram mais elevados do que os obtidos por P1. Considerando-se a média obtida pelos dois participantes, observa-se que houve aumento de 39,77% entre os IADs obtidos nas LB1 e LB2, isto é, após treino em relato verbal, sugerindo significância clínica segundo Patterson, Chamberlain e Red (1982).

### Características do comportamento alimentar

Na Figura 2 apresenta-se a comparação da frequência total de tipos de erros alimentares observados nos relatos de P1 e de P2.

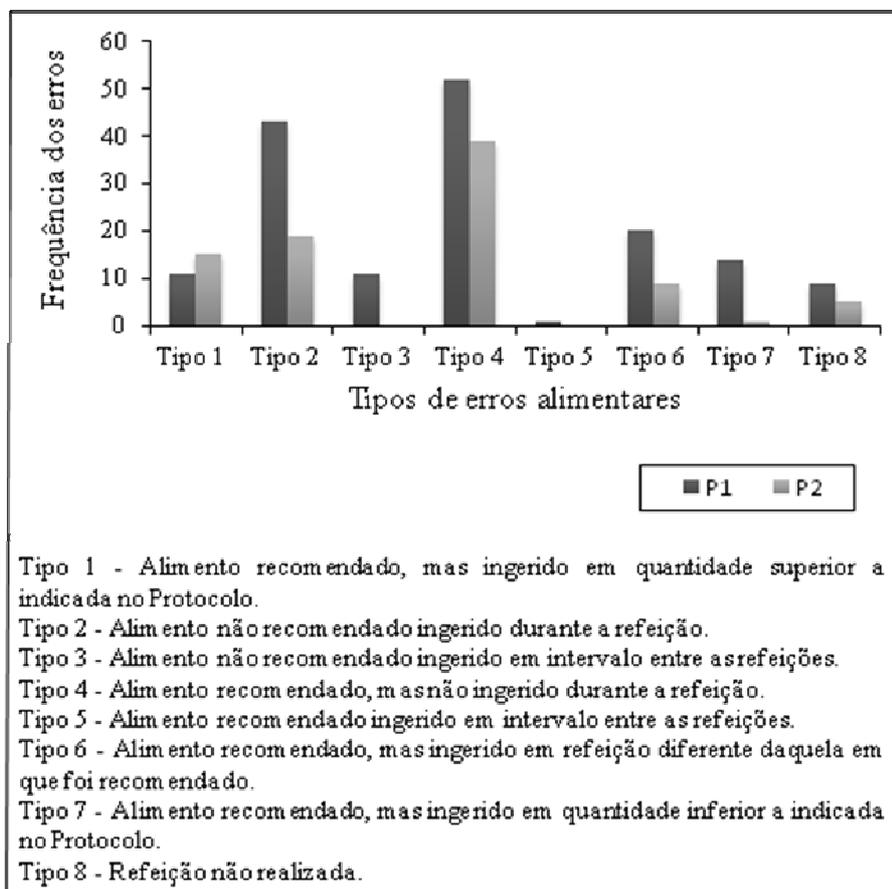


Figura 2. Comparação da frequência de tipos de erros alimentares de P1 e de P2.

Observa-se na Figura 2 que os tipos de erro alimentar mais frequentes foram o Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) e o Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição). Comparando-se os dois participantes, observa-se que P1 apresentou maior frequência de erros alimentares do que P2, com exceção do erro Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo).

No que se refere aos erros menos frequentes, observa-se que, no caso de P1, foi o erro Tipo 5 (Alimento recomendado ingerido em intervalo entre as refeições). No caso de P2, os erros Tipo 3 (Alimento não recomendado ingerido em intervalo entre as refeições), o Tipo 5 (Alimento recomendado ingerido em intervalo entre as refeições) e o Tipo 7 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade inferior a indicada no Protocolo) foram os menos frequentes.

Na Figura 3 apresenta-se a frequência total dos tipos de erros alimentares apresentados por P1 e P2 considerando-se o tipo de refeição recomendada pela nutricionista.

Observa-se na Figura 3 que, em relação a P1, no Desjejum os erros mais frequentes foram do Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) e do Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição). No Lanche da manhã foram mais comuns os erros Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) e Tipo 6 (Alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado). No Almoço, o erro mais frequente foi o Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição), seguido pelo erro Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo), enquanto no Lanche da tarde foi o erro Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição). No Jantar, foram mais frequentes os erros Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) e Tipo 6 (Alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado). O erro Tipo 8 (Refeição não realizada) foi frequente na Ceia.

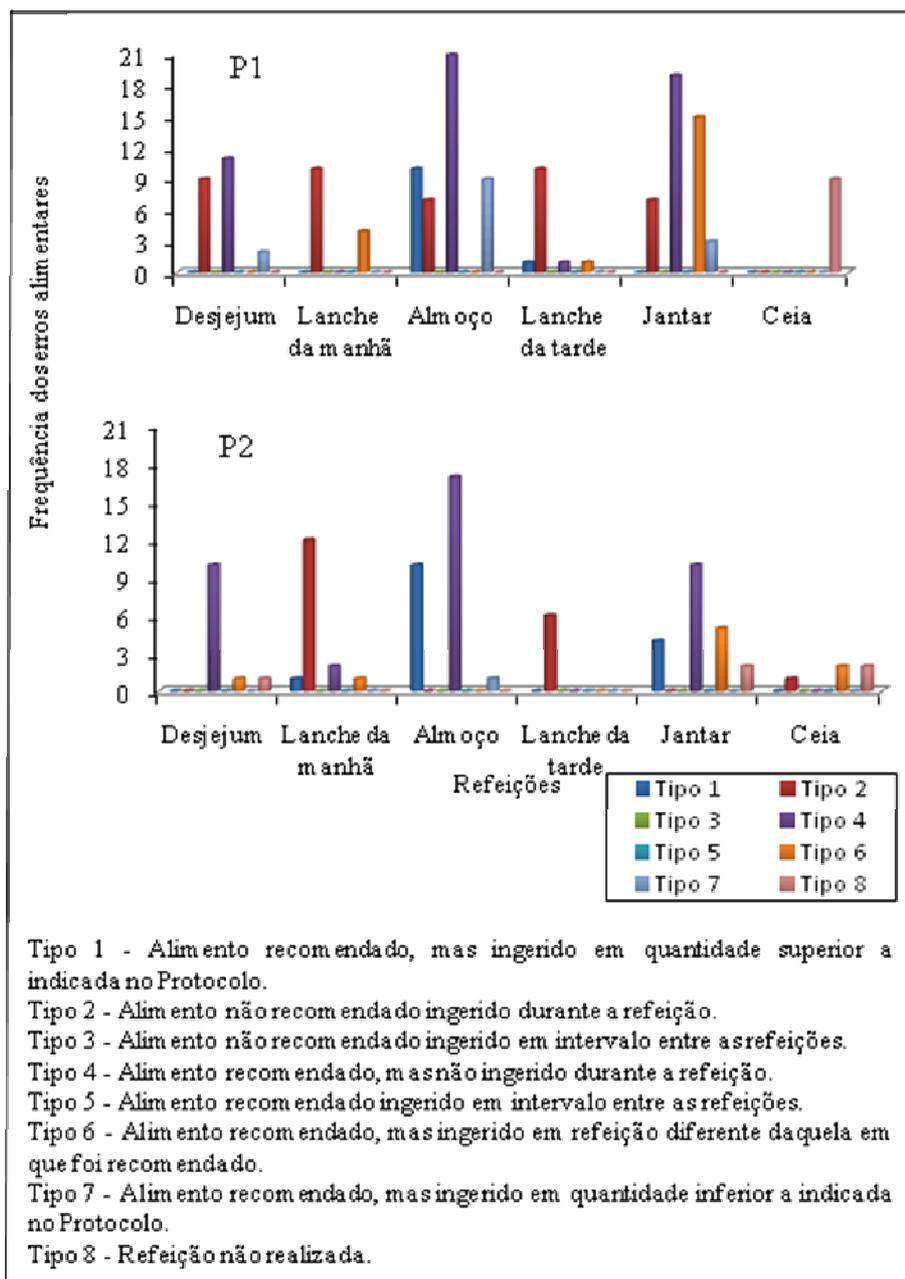


Figura 3. Frequência de tipos de erros alimentares de P1 e de P2 em cada refeição.

Com relação a P2, observa-se que no Desjejum e no Jantar o erro mais frequente foi o Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição). Tanto no Lanche da manhã quanto no Lanche da Tarde, foi mais frequente o erro Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição). No almoço, o erro Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) foi mais comum, seguido pelo erro

Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo). A frequência de erros alimentares foi baixa na Ceia, aparecendo um caso isolado de erro Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) e duas ocorrências do erro Tipo 6 (Alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado) e do erro Tipo 8 (Refeição não realizada).

Os resultados descritos na Figura 3 indicam que o Almoço e o Jantar foram as refeições com maior número de erros, independente do tipo, para os dois participantes. Em geral, prevaleceram os mesmos tipos de erros tanto para P1 quanto para P2 nas refeições, com exceção da Ceia.

Na Figura 4 descreve-se a frequência dos tipos de erros alimentares apresentados por P1 e P2 em cada etapa da coleta de dados.

Observa-se que, no caso de P1, o erro Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo) diminuiu a partir da LB2, exceto no TA1; o Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) aumentou a partir de TA2; o Tipo 3 (Alimento não recomendado ingerido em intervalo entre as refeições) teve frequência baixa ao longo das etapas, apresentando um aumento apenas em TA2; o Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) já era frequente ao início do estudo, porém a partir da LB2 aumentou de frequência; o Tipo 6 aumentou de frequência nas etapas de TRV2 e TA1; os demais tipos de erros tiveram frequência similar ao longo das etapas do estudo.

No caso de P2, o erro Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo) diminuiu no TRV, mantendo-se estável ao longo da pesquisa, e tendo frequência menor no período de *Follow-up*; o Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) diminuiu de frequência a partir do TRV2,

apresentando um pico de frequência no TA3; os Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) e Tipo 6 (Alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado) tiveram frequência aproximada ao longo da pesquisa, com expressivo aumento em F2. Os demais tipos de erros tiveram frequência similar ao longo das etapas do estudo.

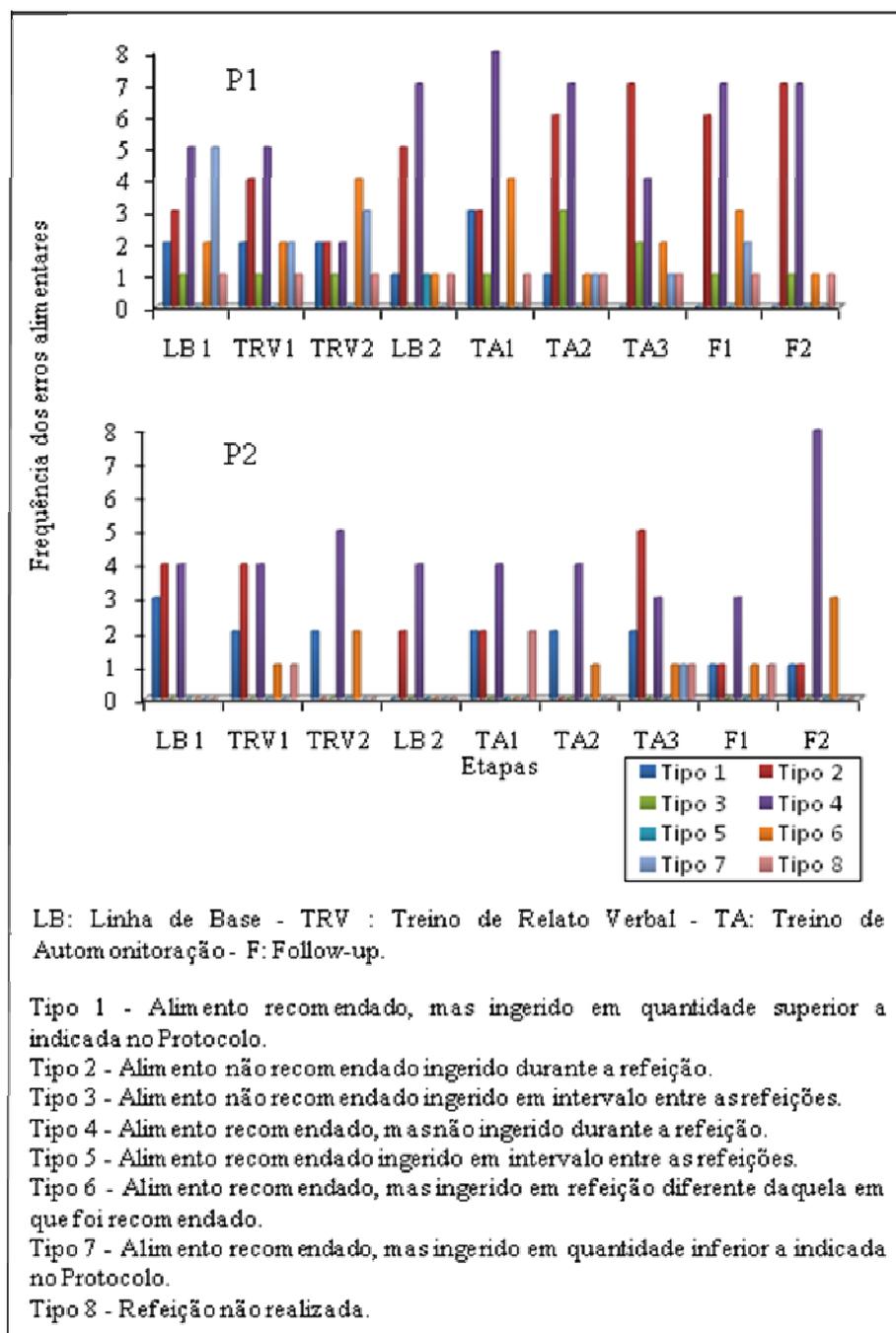


Figura 4. Frequência de tipos de erros alimentares de P1 e de P2 em cada etapa.

Comparando-se os dois participantes, observa-se que ao longo dos treinos o erro Tipo 1 (Alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo) diminuiu de frequência em ambos, o Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) aumentou de frequência no caso de P1 e diminuiu no caso de P2 e o erro Tipo 4 (Alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição) aumentou de frequência no caso de P1.

Na Figura 5 descreve-se a frequência dos tipos de alimentos recomendados e não recomendados ingeridos em cada refeição por P1 segundo os registros semanais feitos nos três Protocolos de automonitoração.

Nota-se na Figura 5 a presença de registro de consumo de alimentos não recomendados em todos os tipos de refeição. No Desjejum, observa-se alta frequência da ingestão de café, que era um alimento não recomendado para P1 de acordo com o Protocolo de orientação nutricional e observa-se um aumento ao longo dos registros no relato da ingestão dos itens margarina e pão, que eram recomendados para o Desjejum. No Lanche da manhã, houve registro de grande variedade de alimentos não recomendados. Provavelmente, a diminuição no registro de certos itens, como, por exemplo: salgado, pastel e bolo, ocorreu devido a substituição destes alimentos um pelo outro. Quanto ao Almoço, verifica-se uma baixa frequência de registro de consumo de itens recomendados, com exceção da farinha e do feijão no último registro (PA3); por outro lado, observa-se alta frequência no consumo de mortadela, em detrimento da ingestão de carnes em geral, que eram itens recomendados. A partir do segundo Protocolo de automonitoração (PA2), permaneceu o registro apenas da mortadela como item não recomendado. No que se refere ao Lanche da tarde, pode-se verificar que houve registro de ingestão tanto de itens recomendados quanto de itens não recomendados, prevalecendo estes. Provavelmente, a

diminuição na frequência de alguns itens ocorreu pelo mesmo motivo do Lanche da manhã. No Jantar, de modo semelhante ao Lanche da manhã, houve registro de grande variedade de tipos de alimentos, em sua maioria classificados como não recomendados.

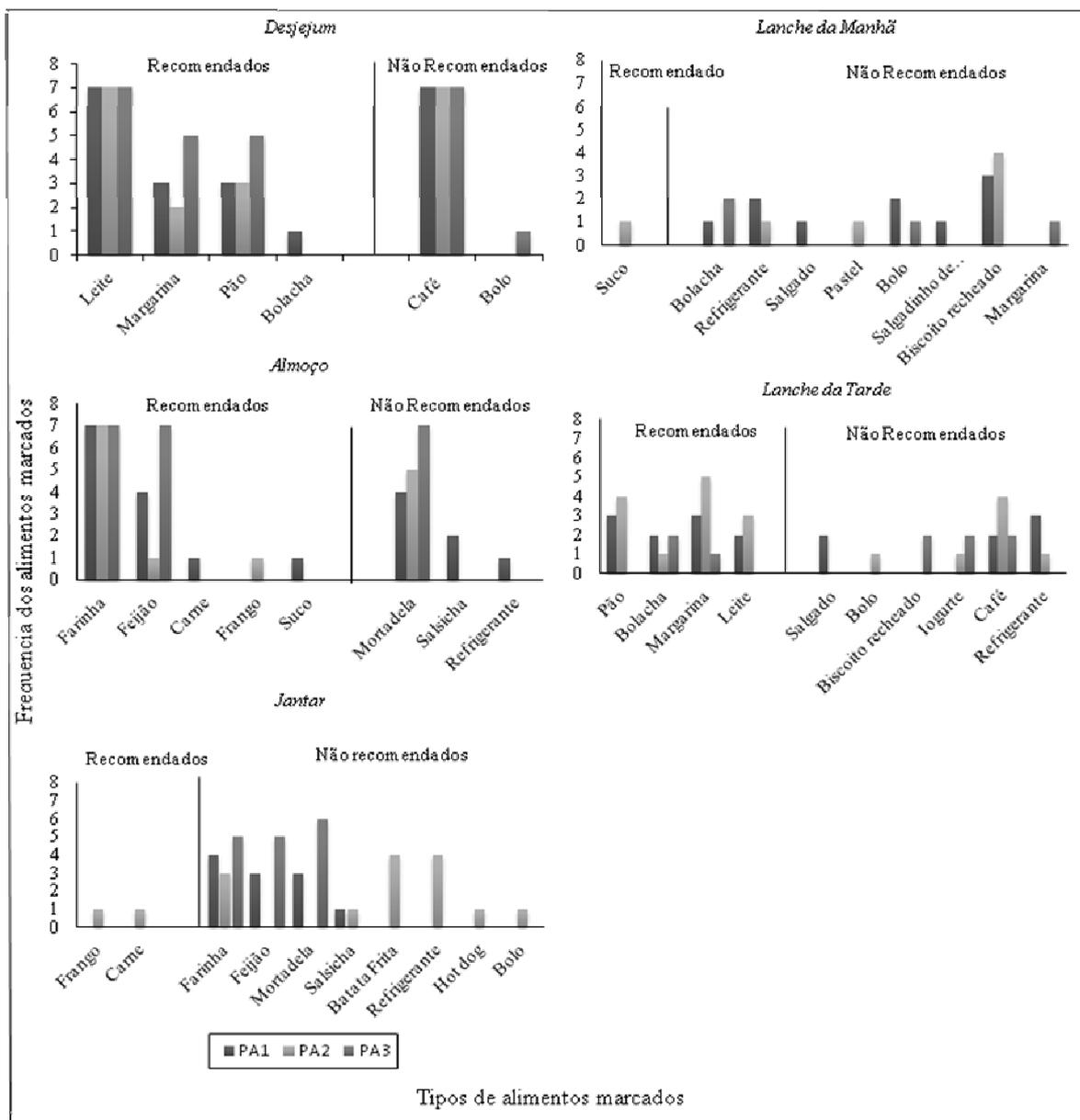


Figura 5. Frequência dos alimentos marcados por P1 nos Protocolos de automonitoração durante três semanas (PA1, PA2 e PA3), comparando-as em uma mesma refeição ou entre as cinco refeições realizadas. Os alimentos foram separados em “recomendados” e “não recomendados” de acordo com o Protocolo de orientação nutricional para crianças.

Observa-se ainda que a frequência de registro de alguns itens não recomendados, como refrigerante, bolo e pastel diminuiu ao longo da automonitoração. Por outro lado, aumentou o consumo de mortadela.

Na Figura 6 apresenta-se a frequência dos tipos de alimentos recomendados e não recomendados ingeridos em cada refeição por P2 a partir dos registros semanais feitos nos três Protocolos de automonitoração.

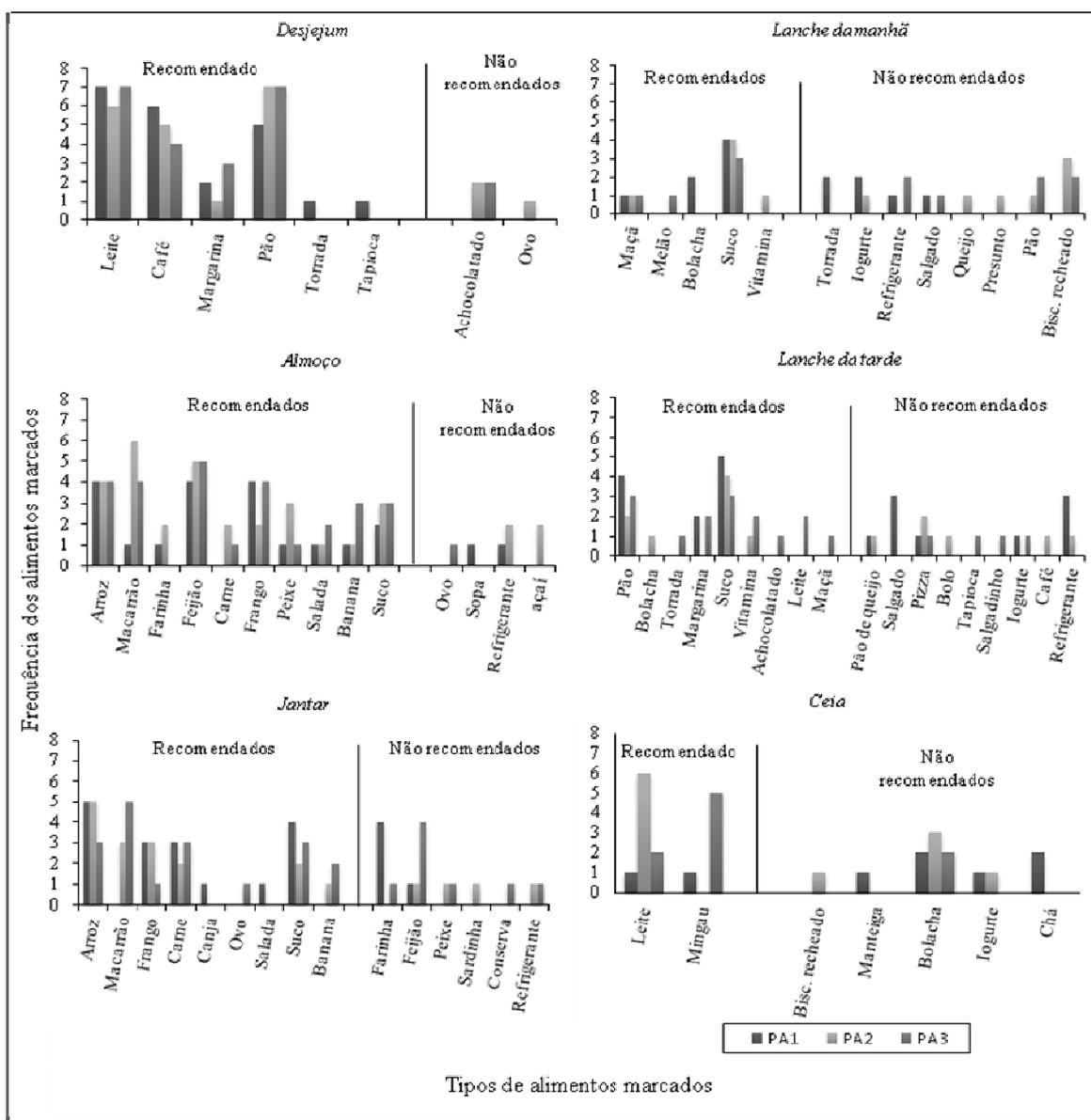


Figura 6. Frequência dos alimentos marcados por P2 nos protocolos de automonitoração durante três semanas (PA1, PA2 e PA3), comparando-as em uma mesma refeição ou entre as seis refeições realizadas. Os alimentos foram separados em “recomendados” e “não recomendados” de acordo com o protocolo de orientação nutricional para crianças.

Na Figura 6, de modo semelhante ao que foi encontrado nos resultados obtidos com P1, observa-se em P2 a ocorrência de registros de consumo de alimentos não recomendados em todos os tipos de refeição.

As refeições que apresentaram maior variedade de itens não recomendados foram o Lanche da manhã, Lanche da tarde, Jantar e a Ceia. No Desjejum e no Almoço houve o predomínio da variedade de itens recomendados. Considerando-se os registros de automonitoração durante as três semanas, como se pode observar na Figura 6, verifica-se que no Desjejum o alimento recomendado pão aumentou de frequência, enquanto o café, que também era recomendado, diminuiu de frequência. Quanto ao Lanche da manhã e ao Almoço, não foi verificada diferença na frequência dos registros nas três semanas. No Lanche da tarde, mesmo havendo uma alta variabilidade de itens não recomendados registrados, observa-se que o salgado e o refrigerante tiveram uma diminuição considerável ao longo das semanas de registro; contudo, o registro do consumo de suco também diminuiu. No que se refere ao Jantar, destaca-se a diminuição da frequência do registro do consumo do item não recomendado farinha; mas, por outro lado, houve um aumento na frequência do registro da ingestão de feijão ao longo das semanas. Na Ceia foi possível observar que diminuiu o registro do consumo de alimentos não recomendados ao longo das semanas de automonitoração.

Dentre os alimentos recomendados que foram registrados por P2, observa-se que o suco destaca-se nos Lanches da manhã e da tarde. Em todas as refeições, a variabilidade de itens recomendados é alta e semelhante ao longo das semanas.

Na Tabela 5 apresentam-se características do comportamento alimentar das crianças participantes relacionadas ao contexto de realização das refeições.

Tabela 5

*Comparação entre características relacionadas ao contexto de realização das refeições segundo relato de P1 e P2*

Características		Participantes	
		P1 (N=45)	P2 (N=50)
Local de realização das refeições	Sala da casa	n=27	n=7
	Cozinha da casa	n=11	n=21
	Quarto da casa	n=0	n=11
	Escola	n=5	n=6
	Rua	n=2	n=0
	Programa de Assistência Social	n=0	n=5
Companhia no momento das refeições	Familiar	n=31	n=38
	Sozinho	n=9	n=3
	Colegas	n=5	n=9
Preparo das refeições	Mãe	n=11	n=21
	Outro familiar	n=26	n=18
	Fornecida pela escola ou Programa de Assistência Social	n=4	n=7
	Comprada pelo participante ou cuidadora	n=3	n=3
	Levou de casa	n=1	n=1
Quem servia	Criança participante	n=27	n=24
	Mãe	n=9	n=11
	Outros	n=9	n= 15
Sentimentos antecedentes às refeições	Fome	n=27	n=0
	Cansado e/ou com sono	n=12	n=3
	“Bem”	n=0	n=27
	Outros	n=6	n=5
	“Nada”	n=0	n=15
Sentimentos subsequentes às refeições	“Cheio”	n=38	n=12
	Cansado	n=6	n=0
	“Bem”	n=1	n=36
	Outros	n=0	n=2

Observa-se na Tabela 5 que os dois participantes não costumavam realizar suas refeições em locais fixos. Em geral, ambos estavam acompanhados por familiares durante as refeições. As cuidadoras principais (mães) não eram as únicas responsáveis pelo preparo das refeições das crianças, sendo frequente que outros familiares também preparassem essas refeições, como a avó no caso de P1 e o pai e a irmã no caso de P2. As crianças participavam com frequência do processo de servirem-se do alimento. Os sentimentos

antecedentes à refeição relatados por P1 foram mais frequentemente relacionados à percepção de “fome” e os subsequentes à percepção de estar “cheio”, enquanto P2 na maioria das vezes referiu sentir-se “bem” tanto antes quanto depois das refeições.

Os eventos antecedentes e consequentes à realização das refeições eram típicos à rotina dos participantes, como tomar banho, assistir televisão, brincar e ir para a escola.

### **Contingências relacionadas à adesão às orientações nutricionais**

#### **Condição 1 (sem a presença da cuidadora).**

A Tabela 6 apresenta exemplos de relatos de P1 referentes às análises realizadas sobre o que, em relação à descrição do comportamento alimentar, estava de acordo e o que não estava de acordo com a orientação nutricional.

Observa-se na Tabela 6 que P1 apresentava facilidade em analisar o que estava e o que não estava de acordo com as orientações nutricionais. Contudo, ao analisar o que poderia ser feito para mudar o que não estava de acordo, observa-se que, em algumas análises o que era referido por P1 não correspondia ao prescrito em seu Protocolo de orientação nutricional. Por exemplo, não havia recomendação para a ingestão de bolacha e biscoito no Lanche da Manhã. Outro relato de P1 que não correspondia ao que estava prescrito no Protocolo de orientação nutricional era referente à quantidade de leite recomendada para o Desjejum, pois, no protocolo constava um copo de leite com cereal e não constava informação exclusiva sobre leite em pó. A quantidade de bolachas prescritas para o Lanche da tarde era quatro e não cinco como P1 relatou.

Tabela 6

*Exemplos da análise feita por P1 acerca da correspondência entre o relato do comportamento alimentar e as orientações nutricionais*

Refeição	Itens analisados		
	Está de acordo com a orientação nutricional	Não está de acordo com a orientação nutricional	O que pode fazer para mudar o que não está de acordo com a orientação nutricional
Desjejum	P1: “as 3 bolachas, porque ela passou 4 eu comi só 3” (LB1).	P1: “o café com leite porque eu coloquei uma colher cheia e era a metade” (LB1).	P1: “poderia diminuir [a quantidade de leite]” (LB1).
Lanche da manhã	P1: “só o suco. Só que os dois copos não” (TRV2).	P1: “os dois copos... ah! E a bolacha que eu comi dez” (TRV2).	P1: “comer a metade de dez e tomar um copo de suco” (TRV2).
	P1: “nada” (TA2).	P1: “Os sete [biscoitos] não estão de acordo” (TA2).	P1: “Comer quatro biscoitos” (TA2).
Almoço	P1: “acho que é o feijão” (TRV2).	P1: “as duas colheres de farinha” (TRV2).	P1: “comer uma colher de farinha” (TRV2).
	P1: “o feijão” (TA1).	P1: “A farinha e a mortadela” (TA1).	P1: “Comer uma colher de farinha e trocar a mortadela por frango ou carne” (TA1).
Lanche da tarde	P1: “as cinco bolachas” (LB1).	P1: “o refrigerante” (LB1).	P1: “tomar um copo de suco” (LB1).
Jantar	P1: “o macarrão” (LB1).	P1: “a coxa do frango. Porque eu comi uma asa e uma coxa” (LB1).	P1: comer só um [pedaço] (LB1).
	P1: “uma colher de farinha” (LB2).	P1: “o churrasco [de calabresa]” (LB2).	P1: “comer outra coisa... uma carne, frango” (LB2).

A partir da análise dos relatos de P1, foi possível identificar as seguintes variáveis relacionadas às dificuldades de adesão às orientações nutricionais:

### ***Dificuldade em abandonar hábitos alimentares.***

No Protocolo de orientação nutricional fornecido para P1 não aparece café como item recomendado. Ao analisar o Desjejum, P1 afirmava que a nutricionista havia recomendado café, como mostra o trecho a seguir:

P1: “Tá diferente, porque no meu [protocolo de orientação nutricional para crianças] tem o café”. *Pesquisadora*: “Tem o café no seu? Você tem na sua casa?”

P1: ‘Tenho’. *Pesquisadora*: ‘Você traz pra mim, pra eu dar uma olhadinha. Esse aqui foi o que a sua mãe trouxe pra mim. Foi antes desse aqui?’ P1: ‘Tem café antes desse ‘Ou’ [escrito no protocolo de orientação nutricional para crianças]”.

Em outro momento, ainda tratando do assunto relacionado ao café, P1 relata:

“O papel [protocolo] tava com a mamãe. Aqui que não tem café, mas [no outro protocolo] tem”.

Os trechos descritos exemplificam a dificuldade de P1 em abandonar o hábito de ingerir café no desjejum. A seguir, apresenta-se outro relato de P1 demonstrando outra dificuldade do participante.

*Pesquisadora*: ““Você falou que gosta de mortadela, né? Mas tinha, por exemplo, na sua casa, outra coisa ontem à noite pra comer?”. P1: ‘Tinha’. *Pesquisadora*: ‘Tinha o quê?’ P1: ‘Não sei’. *Pesquisadora*: ‘Mas, é você que pede pra fazer [a mortadela] ou é alguém que faz?’ P1: ‘Eu que peço pra fazer’. *Pesquisadora*: ‘Ah, é você que geralmente pede? Porque eu vi bastante [no registro], né?... Aí você pede no almoço e no jantar?’ P1: ‘Humhum. Às vezes que eu como outra coisa... Só que a doutora mandou comer mais frango. Eu vou fazer uma listinha agora. Ela [nutricionista] falou pra comer na semana, dois dias carne, dois dias frango, dois dias mortadela, que é a fritura, e um dia pra comer peixe, mas como eu não gosto [de peixe], fica pra carne... Essa semana eu vou fazer a listinha e começar’.

Ainda relacionado à dificuldade de P1 em parar de comer mortadela, C1 relatou:

“A mortadela é de dia e noite. Mudou algumas coisas, mas a mortadela continua. *Pesquisadora*: Mas, como é? Ele que pede? C1: Ele que pede pra comer isso

[mortadela]. *Pesquisadora*: Mas, e se der outra coisa, ele come? C1: Ele não come. Eu já fiz carne pra ele. De vez em quando eu ofereço, ele olha, e não quer”.

P1 também relatou dificuldade para diminuir o consumo de doces, como exemplificado no trecho a seguir: “Parar de comer doces. Mas, de vez em quando o doce fala: vem me comer”.

### ***Dificuldade em adquirir novos hábitos alimentares.***

A principal dificuldade apontada pelo participante foi: “comer legumes” e em outro momento “comer verduras”. P1 atribuiu como causa desta dificuldade o fato de não seguir tudo o que o profissional de nutrição orientou, afirmando que não consegue: “Porque é muito. Verdura é muito. Tem que comer chuchu, que eu não gosto de chuchu, tomate, que eu não gosto de tomate... brócolis nem passa”.

Fazer o Lanche da manhã era outra dificuldade de P1 uma vez que a recomendação para esta refeição era de ingerir predominantemente frutas, como se observou no relato de C1: “Só que ele não come fruta!”.

Outra dificuldade observada foi quanto à realização da Ceia, como exemplificado no seguinte relato de P1: “Não, eu não costumo”. Este participante não tinha o costume de realizar essa refeição antes e após a intervenção nutricional e a pesquisa e não adquiriu este hábito.

Por outro lado, foram identificadas as seguintes variáveis relacionadas à adesão às orientações nutricionais em P1:

*Estratégias utilizadas para enfrentamento de dificuldades.*

Como estratégia utilizada para a dificuldade de comer legumes e verduras, P1 relatou que fazia o seguinte: “Eu misturo na comida”.

No que se refere à ingestão de café, que não estava prescrito no Protocolo de orientação nutricional, P1 mostrou-se interessado em confirmar com o profissional de nutrição se podia ou não ingerir o referido alimento. Após consulta de retorno, P1 apresentou o seguinte relato: “Ah! A nutricionista disse que eu posso tomar café”.

Outra dúvida que P1 esclareceu na consulta de retorno com o profissional de nutrição foi referente à realização da Ceia. Segundo P1, a recomendação da nutricionista foi: “Ela disse que pode comer e também que não precisa [ficando a critério do participante]”.

No que se refere à dificuldade de P1 de comer frutas, a criança relatou: “Eu tomo suco na escola”, sugerindo que, neste contexto, conseguia aderir às orientações da nutricionista.

Com relação à dificuldade em parar de comer doces, P1 relatou que apresentava como estratégia: “Olha, quando eu quero comer doce, eu pego o menos calórico... menos doce. Eu pego aqueles com aquele gosto, como é? Que fica queimando a boca. Eu pego desses. Que é sem açúcar”.

**Condição 2 (com a presença da cuidadora).**

A Tabela 7 apresenta exemplos de relatos dos participantes da Condição 2 referentes às análises realizadas sobre o que, em relação à descrição do comportamento alimentar, estava de acordo e o que não estava de acordo com a orientação nutricional.

Tabela 7

*Exemplos da análise feita por P2 e C2 acerca da correspondência entre o relato do comportamento alimentar e as orientações nutricionais*

<b>Itens analisados</b>			
<b>Refeição</b>	<b>Está de acordo com a orientação nutricional</b>	<b>Não está de acordo com a orientação nutricional</b>	<b>O que pode fazer para mudar o que não está de acordo com a orientação nutricional</b>
Desjejum	C2: “Ta de acordo ela comer alguma coisa. Tem vezes que ela não come nada. Às vezes ela come uma banana, não quer pão, não quer nada” (TRV1).	C2: “Não querer se alimentar. Tomar café da manhã” (TRV1).	C2: “comer uma maçã” (TRV1).
Lanche da manhã	P2: “ela [a nutricionista] falou pra não comer massa e fritura’. <i>Pesquisadora</i> : ‘e você acha que o seu lanche da manhã, comer a pizza e o refrigerante, ta de acordo com o que ela passou pra você?’ P2: ‘não’” (TRV1).	P2: “comer massa e fritura” (TRV1).	P2: “dieta” (TRV1).
	P2: “pra mim comer bolacha, mas não recheada, e um copo de suco” (F1).	P2: “não ta de acordo o pastel” (F1).	P2: “comer outra coisa no lugar do pastel... uma fruta” (F1).
	P2: “o bolo” (LB2).	P2: “o pastel” (LB2).	P2: “comer uma fatia de bolo” (LB2).
Almoço	P2: “Comer quatro colheres de arroz e três pedaços de frango e uma concha de feijão” (TRV2).	<i>Pesquisadora</i> : “do seu almoço, você acha que tem alguma coisa que não tá de acordo com o que ela passou?’ P2: ‘não’ (TRV2).	
	P2: “pra mim comer quatro colheres de arroz e frango” (TA1).	P2: “só não tá de acordo pra mim comer três pedaços” (TA1).	P2: “é pra mim comer dois” (TA1).
Lanche da tarde	P2: “Ela passou pra eu comer só um pão e um copo de suco” (TRV2).	<i>Pesquisadora</i> : “Então você acha que tem alguma coisa que não ta de acordo com o que ela passou?’ P2: ‘não’” (TRV2).	
Jantar	P2: “pra mim comer 4 colheres de arroz, e dois pedaços de frango’... <i>Pesquisadora</i> : ‘você me falou que comeu dois pedaços de peixe... o que ta de acordo?’ P2: ‘nada’... ‘pra mim comer as 4 colheres de arroz, 2 pedaços de frango ou carne’ (TA2).	P2: “nada” (TA2).	
Ceia	P2: “ela não falou do chá” (TA3).	P2: “o chá” (TA3).	P2: “tomar um copo de leite” (TA3).

Verifica-se na Tabela 7 que P2 apresentava inicialmente dificuldade em analisar o que estava e o que não estava de acordo com as orientações nutricionais, como se observou no relato referente ao almoço em TRV2. Esta dificuldade foi amenizada ao longo do estudo, como nos trechos correspondentes ao Lanche da tarde em TRV2, Almoço em TA1, Ceia em TA3 e Lanche da manhã em F1, no qual P2 analisou suas refeições de acordo com o recomendado no Protocolo de orientação nutricional. Em outros relatos, P2 demonstrou que ainda permaneciam análises discrepantes sobre o que poderia fazer para mudar o que não estava de acordo com a orientação nutricional, como ocorreu no Lanche da manhã em LB2, uma vez que bolo não era um alimento recomendado no Protocolo de orientação nutricional. Ou ainda, análises generalistas sobre o que poderia comer, não considerando o que efetivamente ingeriu na refeição, como no caso do Lanche da manhã em TRV1. Outra análise discrepante pode ser observada no relato referente ao Jantar em TA1, no qual a participante não soube analisar o que estava e o que não estava de acordo com a orientação nutricional.

C2 apresentou poucas verbalizações ao longo do estudo. Em uma das quais analisou o Desjejum em TRV1, sendo possível perceber que sua análise correspondia parcialmente ao prescrito no Protocolo de orientação nutricional.

A análise dos relatos de P2 e C2 possibilitou identificar as seguintes variáveis relacionadas às dificuldades de adesão às orientações nutricionais:

***Dificuldade em abandonar hábitos alimentares.***

No relato a seguir, C2 enfatiza a dificuldade de P2 em tomar açaí de acordo com a orientação nutricional.

C2: “O mais difícil pra ela é quando não tem açaí. O açaí dela é quase meio litro com farinha! Uma vez ou outra ela diz: ‘mãe, compra açaí pra mim’. Eu digo: A doutora já disse pra não comer com farinha”.

Outra dificuldade referida pela cuidadora relaciona-se ao seguinte relato: C2: “Porque ela gosta de estar comendo toda hora”.

### ***Dificuldade em adquirir novos hábitos alimentares.***

O trecho a seguir exemplifica uma dificuldade de P2, segundo C2, em adquirir um novo hábito a partir da recomendação nutricional.

*Pesquisadora:* “E o que é mais difícil?”. C2: “É comer legumes”.

### ***Possibilidade de realizar mais de uma vez a mesma refeição.***

No relato seguinte, P2 demonstra que, quando a mesma refeição lhe era disponibilizada em mais de um ambiente, ela não recusava.

P2: “Eu fiz o lanche lá [no programa de assistência social]. E depois, eu lanchei lá em casa de novo”.

Em relação à adesão às orientações nutricionais, foram identificadas as seguintes variáveis facilitadoras:

### ***Comportamento alimentar adequado já instalado.***

P2 já apresentava em seu repertório inicial o hábito de comer frutas, como mostra o relato a seguir:

C2: “Às vezes eu compro bastante frutas. Ainda agora antes de vir [para o HU], ela comeu duas maçãs. Tendo maçã em casa, ela gosta”.

Este hábito permaneceu ao longo de toda a pesquisa, como se observou no relato de C2, que afirmou que, dentre as orientações, “comer frutas” era mais fácil para P2 seguir.

### ***Monitoria familiar.***

Os relatos a seguir exemplificam a participação da família no monitoramento da alimentação da participante:

C2: “Porque às vezes a gente fica no pé dela. Ela fica aborrecida, Às vezes ela nem quer comer, aí ela vai e se deita, aí ela dorme. Aí, quando ela acorda e diz: estou com fome, tem comida lá? Aí, a minha filha [a outra] diz: tem comida na panela, tu não come porque não quer. Aí, ela vai comer”.

C2: “Ela gostava muito de refrigerante. O pai dela fazia tudo por ela, pra comprar, aí eu comecei a falar: ‘não, tá errado, não pode, não tá de acordo’. Aí passou a diminuir o refrigerante”.

C2: “Às vezes eu faço o controle em casa. Aí, ela chega da escola e ela quer alguma coisa. Às vezes ela briga: ‘mãe, compra uma coxinha pra mim com refrigerante’. ‘Não, eu não vou comprar’”.

### ***Estratégias utilizadas para enfrentamento de dificuldades.***

Para enfrentar a dificuldade que P2 apresentava de tomar açaí de acordo com a orientação nutricional, a estratégia utilizada por C2 era a seguinte: “Eu compro frutas: maçã, melancia, uva. Ela gosta”.

No que se refere à dificuldade de comer legumes, C2 relatou: “Eu não faço o que ela quer, eu faço de tudo e ela tem que comer. Mas aí, ela come escondido. Aí ela escolhe tudinho e separa. Ela gosta muito de salada de alface que eu faço”.

Quanto à dificuldade referida por P2 de comer muito, a participante relatou que, ao preparar seu próprio prato, sua estratégia era a seguinte: “Eu coloco pouca comida”.

### **Mudanças de hábitos alimentares ao final do estudo**

#### **Condição 1 (sem a presença da cuidadora).**

Segundo os participantes da Condição 1, as mudanças observadas no comportamento alimentar de P1 após a intervenção podem ser exemplificadas com os seguintes relatos:

P1: “O que eu fazia de errado é que eu comia um atrás do outro; eu não dava um tempo”.

P1: “Se eu comer uma besteira no meio da semana, no sábado eu vou ter que cortar mais coisas. O que eu como [não recomendado] durante a semana, no final de semana eu não como mais. Então, é tipo uma listinha, se eu como aquilo no sábado, eu não como aquilo no domingo. O que eu comi no meio da semana, no sábado eu não como mais... E isso é ruim. Mas..., né? É preciso, senão eu vou comer tudo doido... Nos finais de semana eu gostava de comer só bolo, bolo, agora eu não como mais. Mudou. Eu só como bolo dia de domingo. Só que... às vezes né... às vezes, tem na sexta bolo. É que a mãe do meu colega, ela tem uma vendinha, aí tem brigadeiro, tem coxinha, tem lasanha”.

C1: “Suco, que era difícil ele tomar, ele toma bastante agora. Feijão também ele já comia pouco e agora ele come mais. Algumas coisas que ele começou a colocar na comida dele, mas foi muito pouco”.

C1: “Diminuiu um pouco o açáí. Ele voltou a comer mais feijão”.

C1: “Tudo [mudou]. Porque ele comia muita besteira no final de semana e eu cortei tudo. De vez em quando, de vez em quando!”.

No que se refere ao que foi mais fácil e mais difícil de realizar durante a pesquisa, apresenta-se os seguintes relatos:

P1: “Parar de comer as coisas que eu não podia, né? O que foi mais fácil foi parar de comer aquelas gorduras. E o mais difícil foi parar de comer besteiras. Eu gostava muito, tipo bombom. Bombom, eu comia quase todo dia. Era um vício”.

C1: “Controlar a comida dele foi fácil e difícil, porque assim, o P1 sempre comeu muito. Às vezes, ele chorava muito... Eu ficava com pena dele e mandava ele pegar alguma coisa pra comer”.

### **Condição 2 (com a presença da cuidadora).**

Os participantes da Condição 2 (P2 e C2) relataram as seguintes mudanças observadas no comportamento alimentar a partir da intervenção realizada durante a pesquisa.

P2: “Não comer muito... não comer escondido... não beliscar”.

C2: “Não, ela não come mais farinha. Até o açaí que ela tomava, diminuiu mais”.

C2: “Nos finais de semana, ela come bastante salada. É de alface. Ela gosta de alface, tendo alface pra ela, é a salada preferida dela. Com pepino! Ela come tudinho. No domingo. Ou então até mesmo no meio da semana, às vezes o pai dela compra”.

Segundo C2, o que foi mais fácil de realizar durante a pesquisa foi convencer P2 a comer menos, conforme exemplificado no relato: “Ela [P2] comia bastante mesmo. Ela comia muito arroz, que ela mesma gostava de fazer o prato dela”.

O que foi considerado mais difícil de realizar durante a pesquisa, segundo C2, foi reduzir o consumo de açaí por P2. C2 relatou: “Até hoje ela [diz]: mãe, compra meio litro de açaí pra mim. Aí, eu digo: ‘não, não pode’. A nutricionista mesmo falou que era pra mim dar o açaí, mas feito suco, sem farinha, só feito suco, e não tomar como ela tomava, meio litro com farinha. Aí, foi o mais difícil”.

Participar da pesquisa também mudou hábitos de outros membros da família, conforme relato feito por C2: “Até o pai dela entrou na mudança, né? E eu também. Como só coisa saudável, de acordo [com a orientação nutricional]”.

### **Avaliação da pesquisa**

#### **Condição 1 (sem a presença da cuidadora).**

Segundo P1 e C1, os objetivos da pesquisa eram perda de peso, sendo que C1 acrescentou que era também ajudar a ter uma alimentação saudável. O trecho a seguir exemplifica esta avaliação:

C1: “Perder peso sim, ele perdeu peso. Agora, alimentação, mais ou menos. Foi bronqueada, porque ele quase não comeu nada [do que era recomendado]. Não mudou muita coisa na alimentação dele”.

No que se refere à participação na pesquisa, os participantes avaliaram da seguinte forma:

P1: “Mais ou menos. Tinha uma coisa que eu não gostava. Eu gostava de brincar, mas não de conversar. Eu gostava só de brincar”.

C1: “Não muito, né? Porque quase eu não via nada. Ele ficava só lá dentro [do consultório]. A minha parte era lá em casa, controlar a comida dele, falar pra ele não comer muito. Falar o que ele podia e o que ele não podia”.

Segundo os participantes da Condição 1 ainda falta melhorar:

P1: “Comer um pouco mais de fruta. Só tem umas quatro que eu gosto... Eu acho que [comer mais] peixe, né? Que eu não gosto de peixe. É muito ruim”.

C1: “A alimentação dele. Eu quero tirar a mortadela dele. Eu quero que ele coma comida mais saudável. Olha, legumes é difícil, ele não come legumes. Frutas, só laranja e mamão que ele gosta...”.

Sobre os instrumentos utilizados na pesquisa, tanto P1 quanto C1 fizeram uma avaliação positiva.

Quanto à ausência da cuidadora nas sessões de entrevista, P1 relatou: “Que só queriam me entrevistar”. *Pesquisadora*: ‘O que você achou disso?’ P1: ‘Meio ruim’. *Pesquisadora*: ‘Por que você achou meio ruim?’ P1: ‘Porque todas as brincadeiras que eu brinco, tem a minha mãe. Todos os médicos que eu vou, tem a minha mãe’. A cuidadora comentou o seguinte: “Isso aí foi exclusão [risos]. Eu achei interessante porque foi uma coisa com ele, né? Não era comigo. Ele se desenvolveu bastante com vocês aqui”.

Em relação à expectativa de P1 ao início do estudo, em comparação com os resultados obtidos segundo avaliação do próprio participante, a expectativa relacionada a perda de peso foi satisfeita e além disso, após a intervenção P1 avaliou que conseguiu diminuir o consumo de doces.

### **Condição 2 (com a presença da cuidadora).**

P2 relatou que, de modo geral, gostou de participar da pesquisa, porém não soube justificar suas respostas.

Da mesma forma, C2 avaliou positivamente a pesquisa, justificando algumas de suas respostas. Considerou que teve uma boa participação na pesquisa, e relatou que ainda

faltava melhorar a adesão de P2 ao tratamento, pois, conforme seu relato: “Eu queria que ela emagrecesse mais um pouco. Eu acho que ela ainda tá gordinha”.

Sobre os instrumentos utilizados, os participantes fizeram uma avaliação positiva dos mesmos. No que se refere a presença da cuidadora nas sessões, P2 relatou: “Foi bom”. *Pesquisadora*: ‘Por que você achou bom?’ P2: ‘Porque sim’. *Pesquisadora*: ‘Mas do que você mais gostava quando ela tava aqui?’ P2: ‘De jogar’. Quanto à C2, foi relatado o seguinte: “Eu achei importante. *Pesquisadora*: por que a senhora achou importante? C2: Porque até eu participei junto com ela...”.

No que se refere às expectativas de P2 e C2 ao início do estudo comparando-se com a análise dos resultados correspondentes a estas expectativas, P2 não soube informar nem no início e nem no fim da pesquisa. C2 apresentava ao início do estudo expectativas referentes a perda de peso, ao envolvimento da família e outras expectativas. No final do estudo, segundo C2, apenas a expectativa relacionada a perda de peso não foi alcançada.

## **Discussão**

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de instruções, do treino de relato verbal e do treino de automonitoração, aplicados com e sem a participação do cuidador principal, sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.

A combinação de variáveis manipuladas nesta pesquisa (instruções, treino em relato verbal e treino em automonitoração) mostrou-se favorável à ampliação do comportamento alimentar dos participantes tendo como referência o próprio sujeito ao longo do estudo, sugerindo a aplicabilidade do modelo construcional de Goldiamond

(1974/2002). Essas variáveis correspondem ao que se denomina na literatura como regras, auto-observação e autoconhecimento; e, seu efetivo controle no comportamento tem sido investigado amplamente. Desta forma, acredita-se que a manipulação dessas variáveis mostrou-se efetiva em auxiliar crianças com obesidade/sobrepeso na adesão ao tratamento, como observado nos estudos de Braet et al. (2004), Epstein et al. (1985), Gunnarsdottir et al. (2011) e Robertson et al. (2011) que enfatizaram a importância do uso de técnicas comportamentais para o tratamento da obesidade infantil. E, além disso, os resultados obtidos neste estudo concordam com a afirmativa de Fisberg (2004) referente à possibilidade de técnicas comportamentais auxiliarem na adesão ao tratamento a partir de mudanças no contexto familiar.

Neste estudo, o uso de instruções não alterou o conhecimento prévio de P1, porém, melhorou em parte o conhecimento de P2 e C2. Ao início do estudo, P1 tinha conhecimento regular sobre obesidade e satisfatório sobre as orientações nutricionais e necessárias ao tratamento ao ser comparado com P2/C2, entretanto, seus IADs foram inferiores ao longo do estudo. Com isso, acredita-se que o resultado referente ao conhecimento sobre obesidade das crianças participantes deste estudo não está de acordo com a afirmação de Triches e Giugliani (2005) referente à associação entre maior conhecimento em nutrição e práticas alimentares saudáveis, uma vez que P1 demonstrou maior conhecimento de obesidade e das regras nutricionais quando comparado a P2, apesar dos IADs de P2 serem superiores aos de P1.

Observou-se que no caso de P2 o nível de conhecimento sobre as orientações nutricionais melhorou e no caso de C2 melhorou o conhecimento sobre obesidade. P1 apresentava bom nível de conhecimento ao início e ao final do estudo. No estudo de Kopelman et al. (2007) foi verificado que embora as crianças participantes tivessem um

bom conhecimento sobre os tipos de comidas considerados saudáveis ou não saudáveis, ainda assim elas preferiam os alimentos menos saudáveis. Esta afirmativa coincide com a análise realizada por Fisberg (2004), de que embora algumas pessoas saibam descrever uma dieta saudável, optam por seguir uma dieta não saudável. Desta forma, pode-se inferir que apenas o conhecimento sobre obesidade ou alimentação saudável não é suficiente para alterar comportamentos, sendo necessário também dispor no ambiente as condições necessárias para as mudanças comportamentais, o que provavelmente foi facilitado no caso de P2 pela presença da cuidadora na intervenção.

Por outro lado, as instruções fornecidas neste estudo apresentaram bons resultados no caso de P2/C2, indicando a importância da inclusão destas no tratamento da obesidade/sobrepeso, como também foi verificado em estudos anteriores (Albala et al., 2008; Angelopolus et al., 2009; Bentes, 2011; Braet et al., 2004; Bruss et al., 2010; Chen et al., 2008; Di Pietro et al., 2004; Duckworth et al., 2009; Fernandes et al.; 2009; Hoffman et al., 2010; Horn et al., 2005; Jan et al., 2009; Johnston & Steele, 2007; Kain et al., 2008; Lent et al. 2012; Sahota et al., 2001a, 2001b; Savoye et al., 2007; Sonnevile et al., 2009). Entretanto, observa-se que a maioria destes estudos utilizava um conjunto de procedimentos, além do uso de manuais, como também ocorreu no presente estudo, no qual se fez a combinação de mais de um instrumento, como manual, protocolos de automonitoração, recordatórios e teste de conhecimentos.

Os treinos de relato verbal e de automonitoração mostraram efeitos semelhantes, não sendo observada maior eficácia de um em detrimento do outro. Em ambos, os valores de IADs ficaram abaixo de 50%. Por outro lado, observou-se um aumento na média dos dois participantes entre a LB1 e a LB2 indicando que houve melhora com significância clínica entre as duas etapas (Patterson et al., 1982). Os IADs baixos obtidos nos dois

treinos realizados (TRV e TA) referenciam a afirmação de Malerbi (2000) relativa aos fatores que dificultam a adesão ao tratamento, como, por exemplo, o contato atrasado com as complicações da patologia. Entretanto, destaca-se que ambos permitiram a instalação de comportamento de auto-observação, o que pode ter favorecido relatos mais fidedignos do comportamento alimentar. Com isso, acredita-se que ambos podem ser úteis para o autoconhecimento e auto-observação dos participantes, como observado nos estudos de Bentes (2011), Ferreira e Fernandes (2009), Hidaka (2007), Immer (2005), Nobre (2010) e Soares e Costa (2011). Tais resultados podem auxiliar o profissional de nutrição na análise da adesão dos pacientes. Estudos futuros poderiam investigar o efeito da ordem de apresentação do treino para verificar se há diferença nos resultados obtidos caso a intervenção comece com automonitoração seguida de treino de relato verbal.

Os menores valores encontrados, comparando-se TRV e TA nos IADs durante o treino de automonitoração, podem significar que o relato dos participantes ficou mais acurado, devido à ampliação do repertório de auto-observação. Bohm e Gimenes (2008) afirmam que o efeito de reatividade da automonitoração tem maior probabilidade de ocorrer quando o tempo de registro é maior, o que pode explicar os resultados obtidos neste estudo. Estudos futuros poderiam ampliar o tempo do uso do registro, mantendo como meta o alcance de no mínimo 50 % de adesão.

Os tipos de erros alimentares mais frequentes (Tipo 4: alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição; e Tipo 2: alimento não recomendado ingerido durante a refeição), encontrados nos dois participantes independentemente da etapa do estudo, sugerem que o Protocolo de orientação nutricional provavelmente não estava de acordo com o repertório inicial dessas crianças, isto é, com o que era frequentemente oferecido para as crianças e ingerido por estas. Malerbi (2000) e Valverde e Patin (2004) sugerem

que há necessidade de se considerar o repertório inicial do paciente, iniciando com os comportamentos adequados já instalados, e progressivamente aumentando as exigências de mudança. Por outro lado, verificou-se a importância de avaliar previamente o seguimento de regras dos participantes, ficando como sugestão para estudos posteriores.

Apesar de TRV e de TA terem modificado o comportamento alimentar dos participantes (principalmente a redução no consumo de alimentos não recomendados), padrões alimentares não coincidentes com as orientações nutricionais permaneceram, indicando que o comportamento alimentar dos participantes provavelmente não ficou sob controle da orientação nutricional, ou seja, da regra. Tais resultados confirmam a proposição de que regras extensas, como as expostas no protocolo nutricional, são difíceis de serem seguidas (Albuquerque & Ferreira, 2001).

Quanto aos tipos de erros apresentados pelos participantes relativos a alimento recomendado, mas não ingerido durante a refeição (Tipo 4), alimento não recomendado ingerido durante a refeição (Tipo 2), bem como alimento recomendado, mas ingerido em refeição diferente daquela em que foi recomendado (Tipo 6) e a refeição não realizada (Tipo 8) indicam que as crianças participantes estavam expostas a ambiente favorável a não adesão, ou seja, expostas a contingências que aumentavam a probabilidade de cometer erros, como também observado no estudo de Soares e Costa (2011). Com isso, verifica-se que sem um ambiente propício torna-se difícil que essas crianças desenvolvam repertório de autocontrole relacionado ao comportamento alimentar (Abreu-Rodrigues & Beckert, 2004; Reis et al., 2005; Skinner, 1953/2000). As contingências as quais estas crianças estavam expostas não eram adequadas para a instalação de autocontrole, mesmo em P2 cuja cuidadora participou da intervenção.

Por outro lado, erros relacionados à quantidade ingerida de alimentos recomendados (Tipo 1: alimento recomendado, mas ingerido em quantidade superior a indicada no Protocolo e Tipo 7: alimento recomendado, mas ingerido em quantidade inferior a indicada no Protocolo) perpassam a dificuldade da criança em ingerir o alimento de acordo com a recomendação nutricional, apontando para a importância da monitoria familiar. Com isso, a necessidade de envolvimento da família no tratamento da obesidade e sobrepeso infantil confirma-se. Entretanto, os motivos para a falta de maior controle ambiental por parte da família dos participantes não foram investigados nesta pesquisa. Sugere-se que em pesquisas posteriores sejam investigados tais motivos e que sejam realizadas mais intervenções diretas com a família e se possível no ambiente domiciliar. A importância de se verificar o papel da família no controle adequado do comportamento alimentar justifica-se, conforme Clark et al. (2007), devido à associação entre o ganho de peso em crianças e comportamentos inadequados dos pais na alimentação dos filhos.

Em geral, os familiares são responsáveis pela compra e preparo do alimento oferecido à criança, e, além disso, estão frequentemente presentes na maioria das refeições, como foi observado neste estudo e em outros (Bentes, 2011; Fisher et al., 2009; Rossi et al., 2008; Sallis et al., 2009; Varkula & Heinberg, 2009). Caso esses cuidadores tivessem repertório adequado aumentaria a probabilidade de a criança também ampliar seu próprio repertório comportamental relativo à alimentação, como sugerido por Lindsay et al. (2006) e Valverde e Patin (2004).

O local de realização das refeições, mesmo em domicílio, foi frequentemente inadequado, como observado também no estudo de Bentes (2011), porém diferenciando-se do resultado obtido por Lent et al. (2012), os quais obtiveram relatos de mudanças, relativas ao local de refeições, as quais passaram a ser realizadas em local apropriado

(mesa) e divergindo também do que geralmente é recomendado (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2008). Mais uma vez a monitoria familiar destaca-se como variável importante no controle do comportamento alimentar de crianças. Embora a maioria das refeições realizadas pelas crianças participantes tenha ocorrido na presença de familiares, provavelmente estes não monitoravam o comportamento alimentar das crianças, contrapondo o que tem sido afirmado em outros estudos sobre o papel dos pais relacionado ao comportamento alimentar infantil (Fisher et al., 2009; Rossi et al., 2008; Sallis et al., 2009; Valverde & Patin, 2004; Varkula & Heinberg, 2009).

E ainda, verificou-se que as refeições realizadas fora do ambiente domiciliar, como os lanches, precisariam de um controle efetivo de outros adultos além da família, como a escola, por exemplo, semelhante aos resultados obtidos por Bentes (2011). O erro Tipo 2 (Alimento não recomendado ingerido durante a refeição) foi o mais frequente nos lanches, que, na maioria das vezes, foram realizados em ambiente escolar. Este fato sugere a importância das escolas reavaliarem a qualidade dos alimentos oferecidos (na merenda escolar ou nas cantinas) e tornarem-se agentes de mudança em prol do comportamento alimentar saudável e da prática de atividade física de crianças com diagnóstico de obesidade/sobrepeso, como apontado em outros estudos (Alves et al., 2008; Angelopolus et al., 2009; Fernandes et al., 2009; Hoffman et al., 2010; Jan et al., 2009; Kain et al., 2008; Sahota et al., 2001a, 2001b). Destaca-se o estudo de Kipping et al. (2011), que obteve bons resultados ao incluir pais de alunos em um programa de prevenção da obesidade realizado em ambiente escolar. Observa-se ainda, a importância de diversos agentes no tratamento e/ou prevenção da obesidade/sobrepeso, ultrapassando os limites da casa e da escola, e alcançando toda a comunidade, como ocorreu no estudo de Economos et al. (2007).

Foram identificadas variáveis relacionadas à adesão às orientações nutricionais. Dentre as relacionadas à dificuldade de adesão, no caso de P1 e P2, observou-se: dificuldade em abandonar hábitos alimentares e dificuldade em adquirir novos hábitos alimentares, e no caso de P2 havia ainda a possibilidade de realizar mais de uma vez a mesma refeição. A análise dos relatos dos participantes sugere que autorregras relativas a essas dificuldades contribuíam para a manutenção de comportamentos inadequados, sendo necessárias mais intervenções a fim de alterar essas autorregras. Por outro lado, os relatos que indicavam adesão dos participantes às orientações nutricionais, como as estratégias utilizadas para enfrentamento das dificuldades no caso de P1 e P2, e comportamento alimentar adequado já instalado e monitoria familiar no caso de P2, indicam que alguns comportamentos de adesão foram ampliados. Desta forma, pode-se inferir que neste estudo a possibilidade de autorregras facilitarem a emissão de comportamentos autocontrolados, como proposto por Reis et al. (2005), foi parcialmente verificada, sendo ainda necessário que autorregras não correspondentes às regras emitidas pelo profissional de nutrição sejam alteradas por autorregras correspondentes. Estudos posteriores poderiam aplicar técnicas de autocontrole, como sugeridas por Abreu-Rodrigues e Beckert (2004), Reis et al, (2005) e Skinner (1953/2000).

Observou-se também um déficit no comportamento de discriminação dos participantes ao início do estudo, pois os mesmos apresentavam dificuldade relativas a análises de correspondência entre o que havia sido prescrito pelo profissional de nutrição no protocolo de orientação nutricional e o comportamento alimentar descrito na entrevista. Com o treino verificou-se que os dois participantes passaram a apresentar análises correspondentes.

Ressaltam-se alterações positivas, como as observadas a partir dos relatos dos participantes, que afirmaram mudanças comportamentais significativas, com redução na ingestão de alimentos não recomendados, como açaí e doces, por exemplo, ou com o uso de estratégias facilitadoras ao aumento da ingestão de alimentos recomendados, como, por exemplo, no caso de P1 que relatou misturar os legumes com outros alimentos que lhe eram mais reforçadores.

Neste estudo, observou-se que os resultados de P2 (com a presença do cuidador) foram mais positivos do que P1 (sem o cuidador), divergindo do que foi observado no estudo de Laessle et al. (2001), no qual os resultados mostraram que as crianças apresentaram comportamento alimentar menos adequado na presença das mães. Observou-se a importância dos familiares também participarem efetivamente do tratamento.

A presença da cuidadora em uma das condições e ausência na outra condição revelou-se uma variável importante, uma vez que foram observados melhores resultados na adesão às recomendações nutricionais quando a cuidadora também estava presente nos atendimentos. Este resultado é semelhante aos obtidos nos estudos de Germann et al. (2007) e Kirschenbaum et al. (1984), e ainda, amplia discussões realizadas em pesquisas básicas sobre seguimento de regras com e sem monitoria, como, por exemplo, no estudo de Albuquerque et al. (2004), que verificaram que o seguimento de regras mesmo monitorado é menos provável quando ocasiona perda de reforçadores, o que seria o caso de mudança no comportamento alimentar.

Neste estudo, os estilos parentais indicam que C1 deveria receber treinamento e que C2, treinamento considerando a avaliação de P2, e terapia segundo avaliação da própria cuidadora (Gomide, 2006). Observa-se que o estilo parental destas cuidadoras diferencia-se consideravelmente do estilo das cuidadoras do estudo de Bentes (2011), no

qual as mães apresentavam estilo parental regular, porém acima da média, e semelhante ao descrito por Moens et al. (2007), Wake et al. (2007), Olvera e Power (2010) e Mayer (2011). A hipótese de Bentes (2011) de que as cuidadoras possivelmente continuaram na pesquisa por apresentarem estilos parentais com prevalência de práticas parentais positivas não foi confirmada neste estudo, no qual as cuidadoras apresentavam práticas parentais consideradas de maior risco.

O fato de P2 ter demonstrado maior adesão ao tratamento quando comparado a P1, sugere que a presença do cuidador mostrou-se relevante nesta pesquisa, contrapondo os achados em pesquisas anteriores, as quais indicam que não havia diferença entre o tipo de intervenção, se somente com a criança ou se com a criança e o cuidador (Epstein et al., 2000; Israel et al., 1984; Kingsley & Shapiro, 1977). Por outro lado, coincide com a revisão sistemática realizada por Kitzmann e Beech (2006) que sugere que a participação do cuidador torna a intervenção bem-sucedida quando comparado com grupos controle, como também foi observado nos estudos de Golan et al., (1998) e Golan e Crow (2004). Desse modo, não está claro o papel da presença do cuidador, merecendo mais estudos nesta área, já que a literatura aponta resultados positivos tanto em intervenções com a criança ou com o cuidador ou com ambos.

Por outro lado, o relato de C2 sugerindo que também houve mudança no comportamento alimentar de outros membros da família coincide com os resultados obtidos por Bentes (2011) e Lent et al. (2012). E ainda, está de acordo com a afirmação de Fisberg (2004) referente à importância do tratamento da obesidade envolver toda a família, por meio de mudanças no comportamento alimentar, estilo de vida e atividade física, como observado no estudo de Lent et al. (2012).

Incluir o cuidador na intervenção revelou-se favorável pelos resultados obtidos nesta intervenção e, além disso, pode contribuir para que tanto as crianças quanto os cuidadores se sintam valorizados como agentes ativos no tratamento da obesidade e sobrepeso infantil, como se observou nos relatos dos participantes da Condição 1, semelhante ao que foi observado no estudo de Kingsley e Shapiro (1977). Uma forma de avaliar os efeitos da presença do cuidador poderia ser a realização de um estudo com delineamento A-B-A, no qual seria controlada a presença-ausência do cuidador com os mesmos participantes, em um delineamento de longo prazo, com o sujeito como seu próprio controle. Ou ainda, um delineamento com dois grupos, A-B-A e B-A-B.

Neste estudo, os dados foram coletados por meio do relato (oral e por escrito) dos participantes. A literatura aponta que relatos referentes a comportamentos emitidos recentemente, como no período de 24 horas antecedentes à entrevista, são mais confiáveis (Smith, 1999). A confiabilidade do relato pode ser verificada também quando o mesmo é emitido sob o controle de perguntas relacionadas a comportamentos específicos (Malerbi, 2000). Nesta pesquisa, os resultados revelaram-se confiáveis, especialmente porque se observou muitos relatos de não adesão, demonstrando que a postura terapêutica como audiência não punitiva, apresentando reforço social para o comportamento de relatar do participante, é uma forma eficaz de ter acesso a comportamentos de adesão ao tratamento, o que também foi verificado nos estudos de Bentes (2011) e discutido por Malerbi (2000).

Este estudo contribuiu para ampliar as análises sobre a aplicabilidade de estudos sobre controle do comportamento por regras. Provavelmente esta intervenção alterou o repertório inicial dos participantes relativo ao seguimento de regras, concordando, portanto, com a literatura de regras (Albuquerque, 2001; 2005; Baum, 2006; Blakely & Schlinger, 1987; Schlinger & Blakely, 1987; Skinner, 1969/1975; 1974/1999) e com

Malerbi (2000), de que reforçar o comportamento de seguir regras aumentará a probabilidade de emissão deste comportamento em ocasiões futuras.

Outra contribuição desta pesquisa foi relativa à aplicabilidade dos instrumentos e procedimento na prática por profissionais que trabalham diretamente com crianças com obesidade/sobrepeso.

Por fim, a utilização de intervenções lúdicas com as crianças mostrou-se importante nesta pesquisa, como também observado no estudo de Fernandes et al. (2009) e Pempek e Calvert (2009). Desta forma, sugerimos que pesquisas futuras verifiquem os efeitos de jogos ou brincadeiras que informem sobre alimentação saudável e auxiliem no tratamento da obesidade e sobrepeso infantil.

Uma das limitações deste estudo refere-se ao número reduzido de participantes. Isto ocorreu em parte pela dificuldade em conseguir mais crianças com diagnóstico de obesidade ou sobrepeso no ambulatório selecionado para este estudo, o que nos leva a refletir o motivo de crianças com esse estado nutricional não estarem tendo acesso ao serviço prestado pelo hospital universitário. Outro motivo foi, provavelmente, a não aceitação dos cuidadores e crianças em participar da pesquisa devido à dificuldade de disponibilizar tempo para frequentar o hospital uma vez por semana ou mesmo falta de recursos financeiros para o transporte, como também foi enfatizado por McClaskey (2010), ao referir-se sobre as barreiras que profissionais da área da saúde enfrentam no tratamento da obesidade infantil. Ou ainda, por não considerarem a obesidade/sobrepeso como uma doença que necessita de tratamento, uma vez que suas complicações geralmente são contatadas remotamente, como referido por Malerbi (2000). Tais hipóteses precisariam ser ainda investigadas.

Outra limitação do estudo refere-se à dificuldade de fazer observação direta do comportamento alimentar em ambiente domiciliar, como estava previsto inicialmente. Houve recusa dos participantes a este tipo de procedimento. Assim, optou-se por realizar a pesquisa em ambulatório. Contudo, sugerimos que pesquisas posteriores procurem investigar o comportamento alimentar de crianças com obesidade ou sobrepeso também no próprio domicílio dos participantes.

Um diferencial deste trabalho foi utilizar o mesmo procedimento em crianças acompanhadas ou não pelo cuidador principal, uma vez que a maioria dos estudos opta por intervir somente com a criança, ou com ambos. Os resultados sugerem que há maior eficácia quando os dois são alvo de intervenção. Esperamos que outros trabalhos sejam realizados nesta linha de pesquisa a fim de confirmar ou refutar esses resultados.

## REFERÊNCIAS

- Abrantes, M. M., Lamounier, J. A., & Colosimo, E. A. (2002). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões sudeste e nordeste. *Jornal de Pediatria*, 78, 335–340.
- Abreu-Rodrigues, J., & Beckert, M. E. (2004). Autocontrole: Pesquisa e aplicação. Em C. N. Abreu & H. J. Guilhardi (Orgs.), *Terapia Comportamental e Cognitivo-comportamental – Práticas Clínicas* (pp. 259- 274). São Paulo: Roca.
- Albala, C., Ebbeling, C. B., Cifuentes, M., Lera, L., Bustos, N., & Ludwig, D. S. (2008). Effects of replacing the habitual consumption of sugar-sweetened beverages with milk in Chilean children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 88, 605–611.
- Albuquerque, L. C. de (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Acoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (pp. 132-140). Santo André: Arbytes.
- Albuquerque, L. C. de (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. Em L. C. Albuquerque (Org.), *Estudos do comportamento* (pp. 143-176). Belém: EDUFPA.
- Albuquerque, L. C. de, & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeitos de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 143-155.
- Albuquerque, N. M. A. de, Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. de (2004). Análise do papel de variáveis sociais e de conseqüências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 31-42.

- Alves, J. G. B., Galé, C. R., Souza, E., & Batty, G. D. (2008). Efeito do exercício físico sobre peso corporal em crianças com excesso de peso: Ensaio clínico comunitário randomizado em uma favela no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 24(Sup. 2), S353-S359.
- Angelopolus, P. D., Milionis, H. J., Gramatikaki, E., Moschonis, G., & Manios, Y. (2009). Changes in BMI and blood pressure after a school based intervention: the CHILDREN study. *European Journal of Public Health*, 19, 319-325.
- Anjos, L. A., Castro, I. R. R., Engstrom, E. M., & Azevedo, A. M. F (2003). Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999. *Cad. Saúde Pública*, 19(Sup. 1), 171-179.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2010). Critério de Classificação Econômica Brasil. Recuperado em 28 setembro de 2010, de [www.abep.org](http://www.abep.org)
- Balaban, G., & Silva, G. A. P. (2001). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. *Jornal de Pediatria*, 77, 96–100.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: Ciência, comportamento e cultura* (2ª ed., M. T. A. Silva, M. A. Matos, G. Y. Tomanari & E. Z. Tourinho, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Obra original publicada em 2005).
- Bentes, T. F. (2011). *Efeitos do uso de registros de automonitoração sobre o comportamento alimentar de crianças com sobrepeso* (Trabalho de conclusão de curso não publicado), Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Blakely, E., & Schlinger, H. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 183-187.
- Bohm, C. H., & Gimenes, L. S. (2008). Automonitoramento como técnica terapêutica e de avaliação comportamental. *Revista Psicolog*, 1, 88-100.

- Bonomo, E. (2000). Como medir a ingestão alimentar? *Obesidade e anemia carencial na adolescência*. Simpósio conduzido no encontro do Instituto Danone, São Paulo.
- Braet, C., Tanghe, A., Decaluwé, V., Moens, E., & Rosseel, Y. (2004). Inpatient treatment for children with obesity: Weight loss, psychological well-being, and eating behavior. *Journal of Pediatric Psychology, 29*, 519-529.
- Bruss, M. B., Michael, T. J., Morris, J. R., Applegate, B., Dannison, L., Quitugua, J. A., Palacios, R. T., & Kleins, D. J. (2010). Childhood obesity prevention: An intervention targeting primary caregivers of school children. *Obesity, 18*, 99–107.
- Chen, J., Weiss, S., Heyman, M. B., Vittinghoff, E., & Lusting, R. (2008). Pilot study of an individually tailored educational program by mail to promote healthy weight in chinese american children. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing., 13*, 212–222.
- Clark, H. R., Goyder, E., Bissell, P., Blank, L., & Peters, J. (2007). How do parent's child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. *Journal of Public Health, 29*, 132-141.
- Davis, A. M., James, R. L., Curtis, M., Felts, S., & Daley, C. M. (2008). Pediatric obesity attitudes, services, and information among rural parents: a qualitative study. *Obesity, 16*, 2133–2140.
- Di Pietro, M., Campanaro, P., D' Angelo, G., Di Ferdinando, C., Pomilio, M., Verrotti, A., & Chiarelli, F. (2004). Role of camping in the treatment of childhood obesity. *Acta Bio Medica Ateneo Parmense, 75*, 118-121.
- Duckworth, L. C., Gately, P. J., Radley, D., Cooke, C. B., King, R. F. G. J., & Hill, A. J. (2009). RCT of a high-protein diet on hunger motivation and weight-loss in obese children: an extension and replication. *Obesity, 17*, 1808-1810.

- Economos, C. D., Hyatt, R. R., Goldberg, J. P., Must, A., Naumova, E. N., Collins, J. J., & Nelson, M. E. (2007). A community intervention reduces BMI z-score in children: shape up Somerville first year results. *Obesity, 15*, 1325-1336.
- Epstein, L. H., Paluch, R. A., Gordy, C. C., Saelens, B. E., & Ernst, M. M. (2000). Problem Solving in the treatment of childhood obesity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 717-721.
- Epstein, L. H., Wing, R., Woodall, K., Penner, B. C., Kress, M. J., & Koeske, R. (1985). Effects of family-based behavioral treatment on obese 5-to-8-year-old children. *Behavior Therapy, 16*, 205-212.
- Fagundes, A. J. da F. M. (1982). *Descrição, definição e registro de comportamento*. São Paulo: Edicon
- Fernandes, P. S., Bernardo, C. de O., Campos, R. M. M. B., & Vasconcelos, F. de A. G. de (2009). Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. *Jornal de Pediatria, 85*, 315-321.
- Ferreira, E. A. P., & Fernandes, A. L. (2009). Treino em auto-observação e adesão à dieta em adulto com Diabetes tipo 2. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 25*, 629-636.
- Fisberg, M. (2004). Primeiras palavras: Uma introdução ao problema do peso excessivo. Em M. Fisberg (Org.), *Atualização em obesidade na infância e adolescência* (pp. 1-9). São Paulo: Atheneu.
- Fisher, J. O., Sinton, M. M. & Birch, L. L. (2009). Early parental influence and risk for the emergence of disorder eating. Em L. Smolak, & J. K. Thompson (Eds), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment* (2a ed) (pp. 17-33). Washington, DC, US: American Psychological Association.

- Ford, A. L.; Bergh, C., Södersten, P., Sabin, M. A., Hollinghurst, S., Hunt, L. P., & Shield, J. P. H. (2010). Treatment of childhood obesity by retraining eating behaviour: randomised controlled trial. *BMJ*, *340*, 1-7.
- German, J. N., Kirschenbaum, D. S., & Rich, B. H. (2007). Child and parental self-monitoring as determinants of success in the treatment of morbid obesity in low-income minority children. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 111–121.
- Golan, M., Weizman, A., Apter, A., & Fainaru, M. (1998). Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *67*, 1130-1135.
- Golan, M., & Crow, S. (2004). Targeting parents exclusively in the treatment of childhood obesity: long-term results. *Obesity Research*, *12*, 357–361.
- Goldfield, G. S., Epstein, L. H., Kilanowski, C. K., Palucha, R. A., & Kogut-Bossler, B. (2001). Cost-effectiveness of group and mixed family-based treatment for childhood obesity. *International Journal of Obesity*, *25*, 1843–1849
- Goldfield, G. S., Mallory, R., Parker, T., Cunningham, T., Legg, C., Lumb, A., Parker, K., Prud'homme, D., & Adamo, K. B. (2007). Effects of modifying physical activity and sedentary behavior on psychosocial adjustment in overweight/obese children. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 783–793.
- Goldiamond, I. (2002). Toward a construcional approach to social problems: Ethical and constitutional issues raised by Applied Behavior Analysis. *Behavior and Social Issues*, *11*, 108-197. (Texto original publicado em 1974).
- Gomide, P. I. C. (2006). *Inventário de estilos parentais - IEP - Modelo teórico - Manual de aplicação, apuração e interpretação*. Petrópolis: Editora Vozes.

- Grimmett, C., Croker, H., Carnell, S., & Wardle, J. (2008). Telling parents their child's weight status: Psychological impact of a weight-screening program. *Pediatrics*, *122*, 682-688.
- Gunnarsdottir, T., Sigurdardottir, Z. G., Njardvik, U., Olafsdottir, A. S., & Bjarnason, R. (2011). A randomized-controlled pilot study of Epstein's family-based behavioural treatment for childhood obesity in a clinical setting in Iceland. *Nordic Psychology*, *63*, 6-19.
- Hidaka, A. H. V. (2007). *Tratamento comportamental de crianças com obesidade ou sobrepeso: Estudo exploratório baseado no modelo construcional de I. Goldiamond* (Dissertação de mestrado), retirado de [http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/2593/1/2007\\_AlineHisakoVicenteHidaka.PDF](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/2593/1/2007_AlineHisakoVicenteHidaka.PDF)
- Hoffman, J. A., Franko, D. L., Thompson, D. R., Power, T. J., & Stallings, V. A. (2010). Longitudinal behavioral effects of a school-based fruit and vegetable promotion program. *Journal of Pediatric Psychology*, *35*, 61-71.
- Horn, L. V., Obarzanek, E., Friedman, L. A., Gremhofer, N., & Barton, B. (2005). Children's adaptations to a fat-reduced diet: the dietary intervention study in children (DISC). *Pediatrics*, *115*, 1723-1733.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Recuperado em 05 setembro, 2010, de [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_e\\_ncaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_e_ncaa/pof_20082009_encaa.pdf)

- Immer, I. A. (2005). *Efeitos do treino de correspondência sobre o seguimento de regras nutricionais por adultos com diabetes tipo 2 e obesidade* (Trabalho de Conclusão de Curso não publicado). Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Israel, A. C., Stolmaker, L., Sharp, J. P., Silverman, W. K., & Simon, L. G. (1984). An evaluation of two methods of parental involvement in treating obese children. *Behavior Therapy, 15*, 266-272.
- Jan, S., Bellman, C., Barone, J., Jessen, L., & Arnold, M. (2009). Shape it up: a school-based education program to promote healthy eating and exercise developed by a health plan in collaboration with a college of pharmacy. *Journal of Managed Care Pharmacy, 15*, 403-413.
- Johnston, C. A., & Steele, R. G. (2007). Treatment of pediatric overweight: An examination of feasibility and effectiveness in an applied clinical setting. *Journal of Pediatric Psychology, 32*, 106-110.
- Kain, J., Uauy, R., Leyton, B., Cera, R., Olivares, S., & Vio, F. (2008). Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad em escolares de la ciudad de Casablanca, Chile (2003-2004). *Revista Médica de Chile, 136*, 22-30.
- Kingsley, R. G., & Shapiro, J. (1977). A comparison of three behavioral programs for the control of obesity in children. *Behavior Therapy, 8*, 30-36.
- Kipping, R. R., Jago, R., & Lawlor, D. A. (2011). Developing parent involvement in a school-based child obesity prevention intervention: a qualitative study and process evaluation. *Journal of Public Health, 21*, 1-9.

- Kirschenbaum, D. S., Harris, E. S., & Tomarken, A. J. (1984). Effects of parental involvement in behavioral weight loss therapy for preadolescents. *Behavior Therapy*, *15*, 485-500.
- Kitzmann, K. M., & Beech, B. M. (2006). Family-based interventions for pediatric obesity: methodological and conceptual challenges from family psychology. *Journal of Family Psychology*, *20*, 175-189.
- Kopelman, C. A., Roberts, L. M. e Adab, P. (2007). Advertising of food to children: Is brand logo recognition related to their food knowledge eating behaviours and food preferences? *Journal of Public Health*, *29*, 358-367.
- Koplan, J. P., Liverman, C. T., & Krask, V. I. (2005). Preventing childhood obesity: health in the balance. Recuperado em 26 junho, 2010, de [http://books.nap.edu/openbook.php?record\\_id=11015&page=R1](http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=11015&page=R1)
- Krebs, N. F., Himes, J. H., Jacobson, D., Nicklas, T. A., Guilday, P., & Styne, D. (2007). Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*, *120*(Sup. 4), S193–S228.
- Laessle, R. G., Uhl, H., Lindeli, B., & Müller, A. (2001). Parental influences on laboratory eating behavior in obese and non-obese children. *International Journal of Obesity*, *25*(Sup. 1), 60–62.
- Leão, L. S. C. de S., Araújo, L. M. B., Moraes, L. T. L. P., & Assis, A. M. (2003). Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, *47*, 151-157.
- Lent, M., Hill, T. F., Dollahite, J. S., Wolfe, W. S., & Dickin, K. L. (2012). Healthy children, healthy families: Parents making a difference! A curriculum integrating key

- nutrition, physical activity, and parenting practices to help prevent childhood obesity. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44, 90-92.
- Lindsay, A. C., Sussner, K. M., Kim, J., & Gortmaker, S. L. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *The Future of Children*, 16, 169-186.
- Malerbi, F. E. K. (2000). Adesão ao tratamento. Em R. R. Kerbauy (Org.), *Sobre o comportamento e cognição: Psicologia comportamental e cognitiva. Conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na emoção e no questionamento clínico* (pp.148 - 155). Santo André: ARBytes.
- Mayer, A. P. F. (2011). *As relações entre família, escola e o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade infantil* (Dissertação de mestrado), retirado de <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/25481/Dissertacao%20Final%20Ana%20P.F.Mayer.pdf?sequence=1>
- McClaskey, E. L. (2010). A childhood obesity program in federally qualified community health centers. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 21, 774-779.
- Mello, E. D., Luft, V. C., & Meyer, F. (2004). Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: Qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas? *Jornal de Pediatria*, 80, 468-474.
- Moens, E., Braet, C., & Soetens, B. (2007). Observation of family functioning at mealtime: a comparison between families of children with and without overweight. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, 52-63.
- Neves, O. M. D. das, Brasil, A. L. D., Brasil, L. M. B. F., & Taddei, J. A. de A. C. (2006). Antropometria de escolares ao ingresso no ensino fundamental na cidade de Belém, Pará, 2001. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 6, 39-46.

- Nobre, S. M. (2010). *Efeitos do treino de automonitoração e do treino de relato verbal no estabelecimento e na manutenção de comportamentos de seguir regras nutricionais em adultos com obesidade* (Dissertação de Mestrado), retirado de <http://www.ufpa.br/ppgtpc/dmdocuments/MESTRADO/DissertacaoSuellenNobre2010.pdf>
- Oliveira, C. L., & Fisberg, M. (2003). Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia [Editorial]. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 47, 107-108.
- Olvera, N., & Power, T. G. (2010). Brief report: parenting styles and obesity in Mexican American children: a longitudinal study. *Journal of Pediatric Psychology*, 35, 243–249.
- Organização Pan-Americana de Saúde (2003). *Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*. Brasília.
- Patterson, G. R., Chamberlain, P., & Reid, J. B. (1982). A comparative evaluation of a parent-training program. *Behavior Therapy*, 13, 638-650.
- Pempek, T. A., & Calvert, S. L., (2009). Tipping the balance: Use of advergames to promote consumption of nutritious foods and beverages by low-income African American children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163, 633-637.
- Reis, A. A. dos, Teixeira, E. da R., & Paracampo, C. C. P. (2005). Auto-regras como variáveis facilitadoras na emissão de comportamentos autocontrolados: O exemplo do comportamento alimentar. *Interação em Psicologia*, 9, 57-64.

- Robertson, W., Thorogood, M., Inglis, N., Grainger, C., & Stewart-Brown, S. (2011). Two-year follow-up of the 'Families for Health' programme for the treatment of childhood obesity. *Child: Care, Health and Development*, 38, 229-236.
- Rossi, A., Moreira, E. A. M., & Rauen, M. S. (2008). Determinantes do comportamento alimentar: Uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*, 21, 739-748.
- Sahota, P., Rudolf, M. C. J., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H., & Cade, J. (2001a). Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *BMJ: British Medical Journal*, 323(3), 1-4.
- Sahota, P., Rudolf, M. C. J., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H., & Cade, J. (2001b). Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *BMJ: British Medical Journal*, 323(3), 1-5.
- Sallis, J. F., Rosenberg, D., & Kerr, J. (2009). Early physical activity, sedentary behavior, and dietary patterns. In L. J. Heinberg, & J. K. Thompson (Eds). *Obesity in youth: Causes, consequences, and cures* (pp. 37-57). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Salvy, S., Howard, M., Read, M. & Mele, E. (2009). The presence of friends increases food intake in youth. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90, 282–287.
- Salvy, S., Kieffer, E., & Epstein, L. H. (2008). Effects of social context on overweight and normal-weight children's food selection. *Eating Behavior*, 9, 190–196.
- Salvy, S., Nitecki, L. A. & Epstein, L. H. (2009). Do social activities substitute for food in youth? *Annals of Behavioral Medicine*, 38, 205–212.
- Savoie, M., Shaw, M., Dziura, J., Tamborlane, W. V., Rose, P., Guandalini, C., Golberg-Gell, R., Burget, T. S., Cali, A. M. G., Weiss, R., & Caprio, S. (2007). Effects of a weight management program on body composition and metabolic parameters in

- overweight children: a randomized controlled trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 297, 2697-2704.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- Skinner, B. F. (1975). *Contingências do reforço: Uma análise teórica*. (Os Pensadores). (R. Moreno, Trad.). São Paulo: Abril Cultural (Obra original publicada em 1969).
- Skinner, B. F. (1999). *Sobre o behaviorismo* (11a ed., M. da P. Villalobos, Trad.). São Paulo: Cultrix. (Obra original publicada em 1974).
- Skinner, B. F. (2000). *Ciência e comportamento humano* (10a ed.). (J. C. Todorov & R. Azzi, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953).
- Smith, A. F. (1999). Concerning the suitability of recordkeeping for validating and generalizing about reports of health-related information. *Review of General Psychology*, 3(2), 133-150.
- Soares, A. A. A., & Costa, D. C. T. (2011). *Adesão ao tratamento nutricional da obesidade infantil: Análise comparativa dos relatos da díade cuidadora-criança* (Trabalho de conclusão de curso não publicado), Universidade da Amazônia, Belém, PA, Brasil.
- Sociedade Brasileira de Pediatria (2008). *Obesidade na infância e adolescência: Manual de orientação*. [Manual]. São Paulo: Departamento de Nutrologia.
- Sonneville, K. R., La Pelle, N., Taveras, E. M., Gillman, M. W., & Prosser, L. A. (2009). Economic and other barriers to adopting recommendations to prevent childhood obesity: Results of a focus group study with parents. *BMC Pediatrics*, 9(81), 1-7.
- Triches, R. M., & Giugliani, E. R. J. (2005). Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Rev. Saúde Pública*, 39, 541-547.

- Valverde, M. A., & Patin, R. V. (2004). Aconselhamento dietético e mudança de comportamento. Em M. Fisberg (Org.), *Atualização em obesidade na infância e adolescência* (pp. 69-78). São Paulo: Atheneu.
- Varkula, L. & Heinberg, L. J. (2009). Assessment of overweight children and adolescents. Em L. J. Heinberg, & J. K. Thompson (Eds), *Obesity in youth: causes, consequences, and cures* (pp. 137-157). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Wake, M., Nicholson, J. M., Hardy, P., & Smith, K. (2007). Preschooler obesity and parenting styles of mothers and fathers: Australian national population study. *Pediatrics*, *120*, 1519–1528.
- World Health Organization (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic* (WHO Technical Report Serie, N° 894).
- World Health Organization (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for actions*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2006). *Obesity and overweight*. Recuperado em 12 novembro, 2009, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/print.html>.
- World Health Organization (2007). *Growth reference 5-19 years: BMI-for-age-(5-19 years)*. Recuperado em 09 julho, 2010, de [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html)

## **ANEXOS**

## ANEXO A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Criança).



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(Criança)

Projeto: **Efeitos de instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.**

Participante: \_\_\_\_\_

Seu cuidador/responsável concordou que você participe de uma pesquisa. O objetivo é ajudar você no seu tratamento de obesidade ou sobrepeso. Soubemos que você está com alguma dificuldade para seguir seu tratamento. Você concorda?

Caso você concorde em participar, a pesquisa será desenvolvida através de entrevistas no hospital. As entrevistas serão gravadas em áudio.

As informações e resultados encontrados no final da pesquisa poderão ser publicados em revistas e eventos científicos, mantendo o compromisso de total sigilo da sua identidade.

Participar desta pesquisa não trará prejuízos ou riscos a você.

A sua participação poderá ser interrompida no momento em que você achar necessário, sem causar prejuízos.

Você concorda em participar? Tem alguma pergunta?

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Nome: Lana Cristina Cardoso de Oliveira Martins  
Mestranda do PPGTPC  
CRP/10/02909  
Fone: 32730662/81447194

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira  
Orientadora  
CRP/10/00049-3  
Fone: 32017662/ 81113915

### **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, concordo em participar da pesquisa cooperando com a coleta de dados.

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Criança/Participante

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA)- Complexo de Sala de Aula/ICS- Sala 14- Campus Universitário, n<sup>o</sup> 01, Guamá- CEP: 66075-110- Belém-Pará. Tel.: 3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

**ANEXO B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Cuidador).**



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
(Cuidador)

**Projeto: Efeitos de instruções, treino de relato verbal e treino de automonitoração sobre o seguimento de regras nutricionais em crianças com obesidade ou sobrepeso.**

Senhor (a) \_\_\_\_\_

Solicitamos sua autorização no sentido de participar e permitir a participação de sua criança nesta pesquisa, que tem como objetivo investigar os efeitos de instruções e de automonitoração no comportamento alimentar de crianças com obesidade ou sobrepeso. A pesquisa será desenvolvida através de entrevistas no hospital. Também será realizado um treinamento, no qual lhes serão fornecidas instruções sobre obesidade e comportamento alimentar e um treinamento para preenchimento de formulários de automonitoração. Estes formulários serão entregues para sua criança preencher em casa. As entrevistas realizadas no ambulatório serão gravadas em áudio. As informações e resultados encontrados no final da pesquisa poderão ser publicados em revistas e eventos científicos, mantendo o compromisso de total sigilo da sua identidade e da identidade de sua criança. Participar desta pesquisa não trará prejuízos ou riscos a você e sua criança. A sua participação, bem como a de sua criança poderá ser interrompida no momento em que o(a) senhor(a) achar necessário, sem causar prejuízos ao tratamento realizado no hospital.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Nome: Lana Cristina Cardoso de Oliveira Martins  
Mestranda do PPGTPC  
CRP/10/02909  
Fone: 32730662/81447194

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira  
Orientadora  
CRP/10/00049-3  
Fone: 32017662/ 81113915

**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade participei da pesquisa e autorizo minha criança a participar da pesquisa, cooperando com a coleta de dados.

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do cuidador

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA)- Complexo de Sala de Aula/ICS- Sala 14- Campus Universitário, n<sup>o</sup> 01, Guamá- CEP: 66075-110- Belém-Pará. Tel.: 3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

## ANEXO C. Roteiro de Entrevista Inicial.



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

### ROTEIRO DE ENTREVISTA INICIAL

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### Identificação

Nome:	Prontuário:
Estado Civil:	Idade:      Sexo:
Escolaridade:	Ocupação:
Religião:	
Telefone Residencial:	Celular:

#### Informações sobre Moradia e Composição Familiar

Endereço:	
Perímetro:	
Bairro:	
Cidade:	
Quantas pessoas moram na casa?	
Nome	Grau de Parentesco

#### Nível Sócio-Econômico (ABEP, 2010):

##### Posse de Itens

ITENS	QUANTIDADE				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em Cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada Mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

<b>Grau de Instrução do Chefe de Família</b>	
Analfabeto / Até 3ª série fundamental	0
Até 4ª série fundamental	1
Fundamental completo	2
Médio completo	4
Superior completo	8

<b>Cortes do Critério Brasil</b>	
<b>Classe</b>	<b>Pontos</b>
A1	42-46
A2	35-41
B1	29-34
B2	23-28
C1	18-22
C2	14-17
D	8-13
E	0-7

## ANEXO D. Roteiro de Entrevista 2.



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

### ROTEIRO DE ENTREVISTA 2

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### **I. Conhecimentos sobre obesidade:**

- 1) O que é obesidade?
  
- 2) Quais são as causas da obesidade?
  
- 3) Quais são as consequências imediatas da obesidade?
  
- 4) Quais são as consequências a longo prazo da obesidade?
  
- 5) Como a obesidade é tratada principalmente?

#### **II. Orientações recebidas na (s) consulta (s) com o nutricionista:**

- 1) Quais foram as orientações que você (seu filho) recebeu do nutricionista?
  
- 2) Quais os horários sugeridos para você (seu filho) fazer as refeições? Investigar se o sujeito descreve sobre a importância do fracionamento e horário das refeições.
  
- 3) Quais os alimentos que a nutricionista indicou como aqueles que você (seu filho) deve dar preferência?
  
- 4) Quais os alimentos que ela sugeriu que você (seu filho) diminua a ingestão?
  
- 5) Você (seu filho) recebeu a lista de substituição de alimentos? Você (seu filho) sabe como utilizá-la? Descreva.

6) Sobre as orientações recebidas: em geral, pessoas com obesidade tem dificuldades para mudar seus hábitos alimentares. No seu caso (No caso de seu filho):

6.1) O que você acha que é mais fácil de cumprir?

6.2) E o que é mais difícil?

6.3) O que você (seu filho) tem feito para enfrentar esta dificuldade?

6.4) Destas orientações que você (seu filho) recebeu, quais as que você (seu filho) vem seguindo até o momento?

7) **Criança:** Até que ponto a mudança nos hábitos alimentares tem afetado seu relacionamento com a família e os amigos? (investigar relacionamento dentro e fora da família, como amigos e colegas de trabalho).

**Cuidador:** Até que ponto a mudança nos hábitos alimentares de seu filho tem afetado o relacionamento dele com a família e os amigos? (investigar relacionamento dentro e fora da família, como amigos e colegas de trabalho).

8) Na sua opinião, o que você (seu filho) costuma comer está de acordo com a dieta recomendada pela nutricionista? **Criança:** de 0 a 10, qual a nota que você dá para sua adesão ao tratamento sugerido pela nutricionista? **Cuidador:** de 0 a 10, qual a nota que você dá para a adesão de seu filho ao tratamento sugerido pela nutricionista?

9) **Criança:** A que você atribui sua dificuldade em seguir as orientações nutricionais?

**Cuidador:** A que você atribui a dificuldade de seu filho em seguir as orientações nutricionais?

### **III. Hábitos alimentares:**

1) Onde você (seu filho) faz as refeições?

2) Quantas refeições você (seu filho) realiza por dia?

### **IV. Atividade Física:**

1) Você (seu filho) pratica atividade física? Qual?

2) Com que frequência você (seu filho) pratica atividade física?

**V. Expectativas:**

1) **Criança:** O que você acredita que sejam as conseqüências mais sérias de sua doença?

**Cuidador:** O que você acredita que sejam as conseqüências mais sérias da doença de seu filho?

2) Quais os resultados mais importantes que você espera receber do tratamento nutricional?

3) Quais os resultados que você espera desta intervenção (pesquisa)?

## ANEXO E. Recordatório 24 horas



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

### a) Instrução inicial para aplicação do Recordatório 24 horas

Eu gostaria que você me falasse como foi a sua alimentação ontem. Eu vou fazer algumas perguntas relacionadas a todas as refeições que você fez. Não precisa ficar preocupado (a) com as respostas que você vai me dar. Não vou ficar chateada, brigar ou chamar sua atenção. O importante é que você seja sincero comigo, para juntos tentarmos fazer o melhor possível para o seu tratamento.

### b) Instruções na forma de perguntas para cada item do Recordatório 24 horas

1. Que horas você realizou a refeição?
2. Onde você estava?
3. Quem estava com você?
4. Quais os alimentos que você comeu?
5. Qual a quantidade de cada alimento que você comeu?
6. Quem preparou ou comprou o alimento?  
Quem serviu você?
7. Como você estava se sentindo antes da refeição?  
O que aconteceu antes da refeição?  
Isto costuma acontecer antes da refeição?
8. Como você estava se sentindo após a refeição?  
O que aconteceu após a refeição?  
Isto costuma acontecer após a refeição?
9. O que você acha que estava de acordo com as orientações da nutricionista?
10. O que você acha que não estava de acordo com as orientações da nutricionista?
11. O que você pode fazer para mudar o que não estava de acordo com as orientações da nutricionista?

## Conhecendo a Obesidade e o Sobrepeso



Universidade Federal do Pará  
Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza  
Ambulatório de Psicologia Pediátrica e Serviço de Nutrição

Oi Amiguinhos! Vocês sabem o que é **OBESIDADE** e **SOBREPESO**?

### Obesidade é...

Uma doença que ocorre devido um excesso de gordura que pode prejudicar a saúde.

Ela não é resolvida em pouco tempo, como uma gripe, por exemplo. Logo, precisa de um tratamento mais demorado.



### Sobrepeso é...

Quando se tem um peso acima do considerado normal para uma determinada altura.

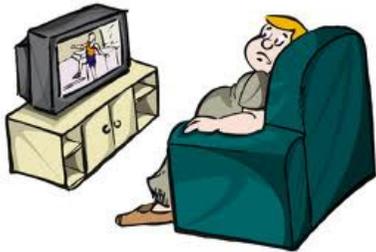


Você sabe quais são as **CAUSAS** que levam ao aumento do peso?



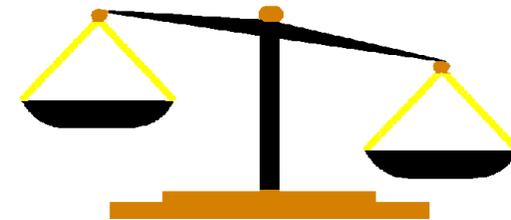
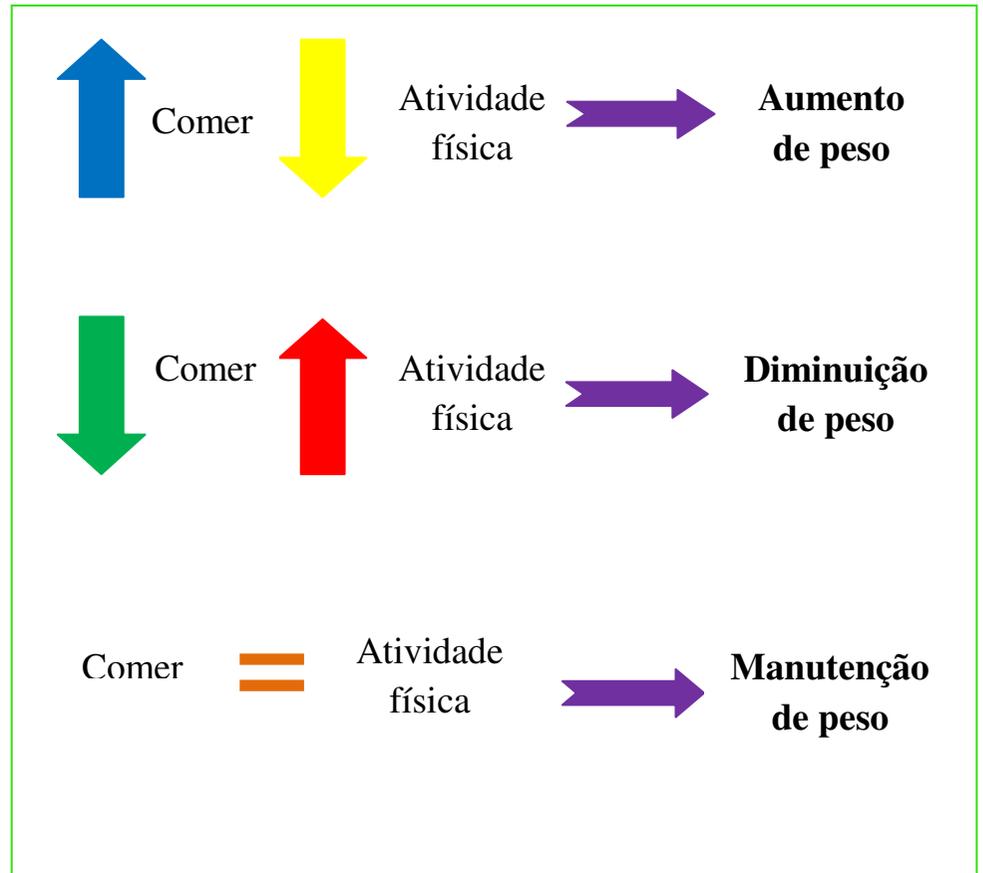
Há vários motivos que levam uma pessoa a ficar acima do peso, mas os principais são:

### 1. Alimentação inadequada



### 2. Sedentarismo\*

\* Sedentarismo é quando a pessoa faz pouca ou nenhuma atividade física.





**CONSEQUÊNCIAS** da  
obesidade ou do sobrepeso.  
Vamos conhecer?

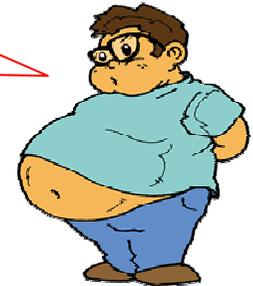
Problemas de saúde, como  
dores nos joelhos e dificuldade  
para respirar quando se faz esforço  
físico.



Além disso, a pessoa  
costuma perder as roupas mais  
rapidamente.

Você acabou de conhecer algumas das  
consequências **imediatas**, ou seja, aquelas  
que aparecem mais rapidamente.

E a **longo prazo**, o que pode  
acontecer com uma pessoa  
que está acima do peso?



As principais consequências a **longo prazo**, ou  
seja, as que podem aparecer com o passar do tempo, são:

**Doenças  
do coração**

**Doenças  
respiratórias**

**Diabetes**

**Doenças  
psicológicas**



**Problemas músculo-  
esqueléticos**

**Pressão  
alta**



Vamos conhecer como é o **TRATAMENTO** da Obesidade e do Sobrepeso?

O tratamento envolve principalmente:

**1.** Reeducação alimentar



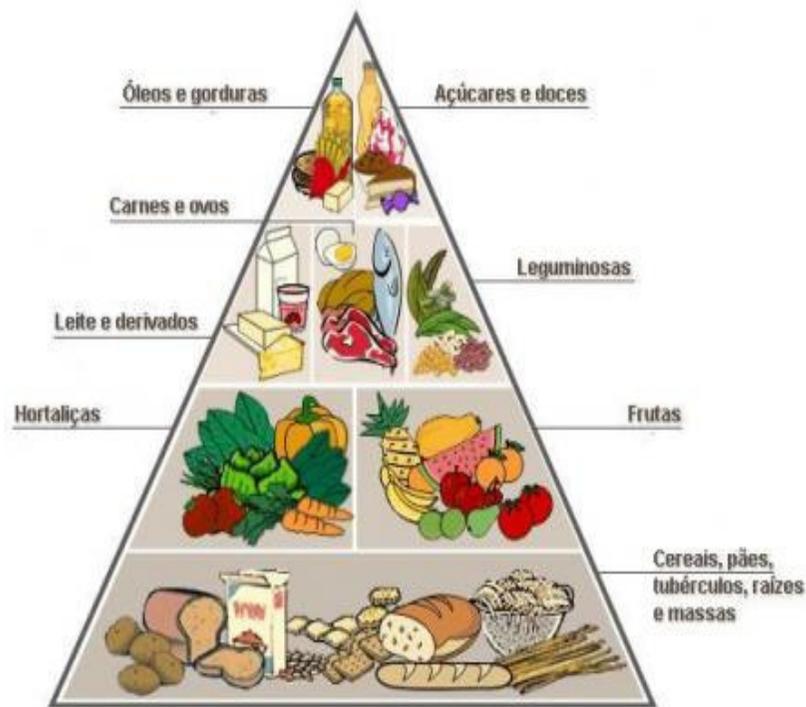
**2.** Prática de atividade física

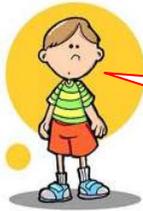
Seguindo esses passos vou ter um **ESTILO DE VIDA** mais saudável



Você sabia que uma **boa alimentação** precisa de **diversos** tipos de **alimentos**?

A **pirâmide alimentar** nos ajuda a entender quais os alimentos e em que quantidade eles devem ser comidos. Vamos ver como ela é?





Você sabia que nosso corpo precisa de **diversos** tipos de **movimentos**?

A **pirâmide de atividade física** nos ensina que atividades praticar e com que frequência. Vejamos!



Mas o que podemos fazer para termos uma **ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**?

**Coma mais frutas, verduras, legumes e cereais integrais.**



Esses alimentos são fontes de vitaminas, sais minerais e fibras, que ajudam o corpo a funcionar bem.

**Coma alimentos diferentes.**



Valorize a variabilidade dos alimentos.

**Controle o consumo de gorduras, frituras, doces e refrigerantes.**



Esses alimentos não possuem nutrientes e são muito calóricos



**Faça no mínimo 5 refeições diárias.**



**Respeite os horários das refeições e evite "beliscar".**

Não "pule" nenhuma refeição, pois isso pode aumentar a fome e fazer com que se coma mais na refeição seguinte.

**Coma em local apropriado.**

Não coma em frente a TV ou fazendo outra coisa.



Distrações podem fazer com que você coma mais do que o necessário.

**Tome bastante água no intervalo entre as refeições**



**Evite consumir líquidos durante as refeições**

**Coloque pouca comida no garfo/colher.**



**Baixar o garfo ou colher em cada garfada/colherada.**



**Mastigue devagar**

Esses comportamentos ajudarão você a comer mais devagar e com isso, você poderá sentir-se saciado(a) no tempo certo.

**Monte seu prato de acordo com as orientações do profissional de nutrição**



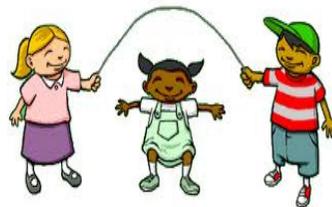
**Coma junto de sua família!**

É muito bom fazer  
**ATIVIDADE FÍSICA!**



Pratique sempre  
bastante exercícios

Brinque movimentando  
o seu corpo



Não fique muito tempo  
vendo TV, no  
computador, ou  
jogando videogame.  
Lembre-se que há  
também outras  
brincadeiras divertidas

Bom amiguinhos, aprendemos muito sobre  
**OBESIDADE e SOBREPESO.** Agora, o  
importante é tentar **mudar** o que estamos  
fazendo **errado** e **continuar** o que  
estamos fazendo **certo.** Vamos começar?



**Elaboração:**

**Lana Martins** (Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento); **Tatiana Bentes** (Bolsista do PIBIC) e Profa. Dra **Eleonora Ferreira** (Orientadora).

**Apoio:**

Eunice Amaral (Nutricionista)

**Referências**

Organização Pan-Americana de Saúde (2003). *Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde.* Brasília.

Sociedade Brasileira de Pediatria (2008). *Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação.* [Manual]. São Paulo: Departamento de Nutrologia.

World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic* (WHO Technical Report Serie, N° 894).

**ANEXO G.** Teste de conhecimentos.



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

**Teste de conhecimentos**

Responda:

1. O que é obesidade?  
 É um estilo de vida.  
 É uma doença.  
 É um comportamento alimentar.
  
2. O que é sobrepeso?  
 Quando o peso está normal para a altura.  
 Quando o peso está acima do normal para a altura.  
 Quando o peso está abaixo do normal para a altura.
  
3. Quais são as causas da obesidade?  
 comer pouco e gastar mais energia  
 comer muito e gastar pouca energia  
 comer e gastar energia na mesma quantidade
  
4. Qual das afirmativas abaixo é um exemplo de consequência imediata da obesidade?  
 Boa respiração.  
 Vida normal.  
 Perder a roupa rapidamente.
  
5. Qual das afirmativas abaixo é um exemplo de consequência a longo prazo da obesidade?  
 Doenças do coração, diabetes, pressão alta e outras doenças.  
 Vida saudável.  
 Dores nos joelhos.
  
6. Qual é o principal tratamento da obesidade?  
 Com medicação e atividade física.  
 Com reeducação alimentar e medicação.  
 Com atividade física e reeducação alimentar.
  
7. Qual das seguintes afirmativas é um exemplo de comportamento alimentar saudável?  
 Comer mais frutas, verduras, legumes e cereais integrais.  
 Comer mais frituras, doces e refrigerantes.  
 “Beliscar” entre as refeições.
  
8. Qual das seguintes afirmativas é um exemplo de comportamento adequado durante a refeição:  
 Fazer as refeições assistindo TV.  
 Mastigar devagar.  
 Comer rapidamente.

9. Quantas refeições você deve fazer no mínimo durante o dia?

- 5
- 4
- 3

10. Quais desses alimentos são fontes de vitaminas, sais minerais e fibras?

- Açúcares e doces.
- Óleos e gorduras.
- Frutas, verduras, legumes e cereais integrais.

11. Qual das seguintes afirmativas é um exemplo de comportamento adequado durante a refeição?

- Baixar o garfo ou colher em cada garfada ou colherada.
- Mastigar rapidamente.
- Colocar muita comida no garfo ou colher.

12. O que é correto afirmar sobre prática de atividade física?

- Nas brincadeiras deve-se movimentar menos possível o corpo.
- Deve-se preferir atividades como assistir TV e jogar vídeo-game.
- Deve-se realizar sempre bastante exercícios.

ANEXO H. Protocolo de orientação nutricional para crianças [P1].

ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS		
Nome:		10 Anos
HORÁRIO	ALIMENTOS	SUBSTITUIÇÕES
7:00 hs	1 Copo de leite com cereal (à base de milho, arroz ou aveia) + 1 Pão careca + 1 colher de chá de margarina + 1 fatia de queijo	- 1 Copo com vitamina de frutas. O Pão careca pode ser substituído por 4 biscoitos sem o recheio <b>ou</b> 1 tapioca com margarina
9:00 hs	Lanche à Base de Fruta	- Unidade <b>ou</b> Fatia <b>ou</b> a Fruta batida com Leite. - Frutas: (banana, maçã, pêra, mamão, laranja, uva, melancia, entre outras)
12:00 hs	Arroz (4 colheres de sopa) Feijão (4 colheres de sopa) Carne moída (4 colheres de sopa + vegetal verde) Suco (um copo médio) <b>ou</b> fruta.  <i>farinha 1cs</i>	- O arroz por 4 colheres de macarrão com molho de tomate <b>ou</b> purê de batata. - A carne moída por 4 colheres de sopa de frango cozido <b>ou</b> duas postas médias de peixe cozido <b>ou</b> 1 bife de fígado pequeno <b>ou</b> fatia média de carne assada. - O feijão por soja, lentilha <b>ou</b> grão de bico. - A cenoura por abóbora, chuchu, beterraba. - O suco pode ser de qualquer fruta. Dar prioridade para as frutas da estação e que a criança mais aceita.
15:00 hs	- Batida de Fruta c/ Cereal (Leite + Fruta + Cereal) + 4 Biscoitos sem recheio <b>ou</b> 1 pão careca + 1 Col. Chá de margarina	<b>Frutas:</b> mamão, banana, maçã, pêra, etc. <b>Cereais</b> à base de milho, arroz ou aveia
18:00 hs	Sopa (2 conchas médias). (Carne + Massa + Legumes + Verduras). Suco (1 copo)	<b>Carne:</b> Boi <b>ou</b> frango <b>ou</b> fígado. <b>Massa:</b> arroz, <b>ou</b> macarrão, <b>ou</b> batata. <b>Legumes:</b> cenoura, beterraba, abóbora, chuchu. <b>Verduras:</b> caruri, couve, agrião, espinafre. Obs: A sopa pode ser substituída por 4 colheres de sopa de arroz com 1 ovo mexido com tomate, <b>ou</b> arroz com fígado (1 bife pequeno). Suco: caju, goiaba, laranja, acerola, maracujá.
Antes de dormir	1 Copo de leite integral	<b>ou</b> 1 copo de suco
Recomendações Adicionais	<b>Cuidado com a higiene na manipulação e preparo dos alimentos:</b> Lavar bem os utensílios de cozinha, higienizar os alimentos e não deixar os alimentos expostos a insetos.	
	<b>Oferecer sucos de frutas ricas em Vitamina C</b> ( abacaxi, laranja, acerola, maracujá, caju, goiaba) nos intervalos das refeições. Os sucos podem ser mistos: fruta + hortaliça ou legumes ( laranja + beterraba)	
	<b>Estimular</b> o consumo diário de <u>frutas</u> , <u>verduras</u> e <u>legumes</u> nas refeições. O consumo desses alimentos pela família vai encorajar a criança a consumi-los.	
	<b>Evitar</b> - açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos, biscoitos recheados entre outros. <i>excesso adoçado; gorduras, molhos gordurosos</i>	

ANEXO I. Protocolo de orientação nutricional para crianças [P2].

ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS

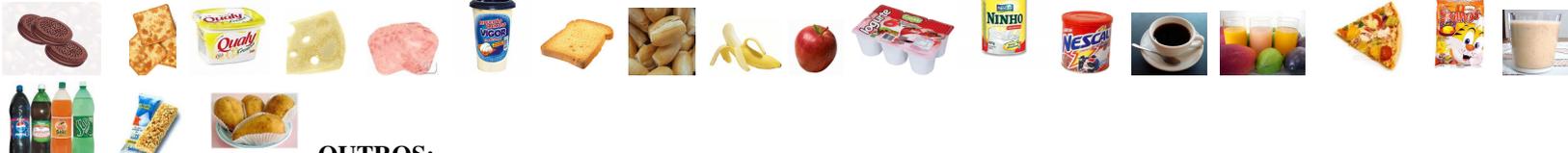
NOME:		12 Anos
HORÁRIO	ALIMENTO	SUBSTITUIÇÕES
7:00 hs	-1 (xíc cha ch) de café c/ leite + 1 pão careca + 1 maçã / 1 iogurte morango.	- 1 copo de vitamina de frutas. O pão careca pode ser substituído por 4 biscoitos sem recheio <b>ou</b> 1 tapioca com margarina ou cuscuz de milho e a maçã pode ser substituída por outra fruta.
9:00 hs	-Suco de fruta: abacaxi, acerola, cupuaçu (1 copo médio cheio) + 3 biscoitos cream cracker ou maria	- Pode ser substituído por uma porção de frutas <b>ou</b> por 1 fatia média de bolo com 1 copo pequeno de leite <b>ou</b> Frutas Batida com Leite. -Frutas:(banana, maçã, pêra, mamão, laranja, entre outras)
11:00 hs	-Arroz (4 colheres de sopa cheia) -Feijão (1 concha média rasa) -Carne bovina ou frango ensopado (2 pedaço médio) -Salada de legumes c/maionese (2 colheres de sopa cheia) -Farinha de mandioca (1 colher de sopa cheia) -Mamão (1 fatia média)	-O arroz por 4 colheres de macarrão com molho de tomate <b>ou</b> purê de batata. -A carne/frango ensopado por 4 colheres de sopa de frango cozido <b>ou</b> duas postas médias de peixe cozido <b>ou</b> 1 bife de fígado pequeno. -O Feijão por soja, lentilha <b>ou</b> grão de bico. -A salada de legumes por salada crua com azeite. -O mamão pode ser de qualquer por suco de fruta. Dar prioridade para as frutas da estação e que a criança mais aceita
15:00 hs	-Achocolatado-bebida láctea (1 cx pequena) + 3 Unid de biscoito amanteigado	-O achocolatado pode ser substituído por uma Batida de fruta c/ Cereal (Leite + Fruta + Cereal) + 4 biscoitos sem recheio <b>ou</b> 1 pão careca + 1 col. Chá de margarina, <b>ou</b> ainda por <b>Frutas</b> : mamão, banana, maçã, pêra, etc. Cereais à base de milho, arroz ou aveia.
18:00 hs	-Sopa de carne com legumes (1 prato fuidô) + Suco (1 copo)  Carne: boi <b>ou</b> frango <b>ou</b> fígado. Massa: arroz, <b>ou</b> macarrão, <b>ou</b> batata. Legumes: cenoura, beterraba, abóbora, chuchu. Verduras: cariru, couve, agrião, espinafre.	- A sopa pode ser substituída por um canja <b>ou</b> pode ser substituída por 4 colheres de sopa de arroz com 1 ovo mexido com tomate, <b>ou</b> arroz com fígado (1 bife pequeno).  Suco: caju, goiaba, laranja, acerola, maracujá.
Antes de Dormir	- Leite de vaca integral (1 copo médio)	-O leite pode ser substituído por 1 copo de suco <b>ou</b> porção de fruta <b>ou</b> por mingau a base de cereal( mucilon, neston)
RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS	<b>Cuidado com a higiene na manipulação e preparo dos alimentos:</b> Lavar bem utensílios de cozinha, higienizar os alimentos e não deixar os alimentos expostos à insetos,.	
	<b>Oferecer sucos de frutas ricas em Vit. C</b> (abacaxi, laranja, acerola, maracujá, caju, goiaba) no intervalo das refeições; Os sucos podem ser mistos: fruta + hortaliça ou legume	
	<b>Estimular</b> o consumo diário de frutas, verduras e legumes; nas refeições. O consumo desses alimentos pela família vai encorajar a criança a consumi-los.	
	<b>Evitar</b> – açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos, biscoitos recheados entre outros. <i>Canduras e frutas, doces</i>	
	Variar sempre as preparações e os alimentos oferecidos à criança.	
<b>Cuidado com a água de consumo:</b> Ferver ou acrescentar 2 gotas de hipoclorito p/ cada litro de água.		

Cardápio elaborado a partir da necessidade de um adolescente de 12 anos que necessita em média de 2050 kcal

**ANEXO J.** Protocolo de automonitoração

Participante: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Dia: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Instruções: Marque os alimentos que você consumiu durante o seu dia. Caso não ache a figura, escreva na opção “outros”.

REFEIÇÕES	ALIMENTAÇÃO
<p><b>CAFÉ DA MANHÃ</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>
<p><b>LANCHE DA MANHÃ</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>
<p><b>ALMOÇO</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>
<p><b>LANCHE DA TARDE</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>
<p><b>JANTAR</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>
<p><b>CEIA</b></p>	 <p><b>OUTROS:</b></p>

## **ANEXO K. Roteiro para análise do protocolo de automonitoração**



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

### **a) Instrução inicial para análise do protocolo de automonitoração.**

Nós vamos analisar juntos (as) os registros que você fez na sua casa. Além disso, eu vou fazer algumas perguntas relacionadas ao que você marcou. Não precisa ficar preocupado (a) com as respostas que você vai me dar. Não vou ficar chateada, brigar ou chamar sua atenção. O importante é que você seja sincero (a) comigo, para juntos (as) tentarmos fazer o melhor possível para o seu tratamento.

### **b) Perguntas iniciais ao participante:**

- Alguém ajudou você a preencher o protocolo de automonitoração? Quem?
- Alguém lembrou você de preencher o protocolo de automonitoração? Quem?
- O que você achou de preencher o protocolo de automonitoração?
- Como você se sentiu ao preencher o protocolo de automonitoração?

### **c) Instruções para o pesquisador:**

Conferir todos os registros preenchidos, identificando omissões e investigando os motivos que levaram às omissões. Pode-se fazer as seguintes perguntas:

- Você não comeu nesta refeição?
- Você lembra o que aconteceu neste momento?

### **d) Perguntas sobre os registros de automonitoração preenchidos:**

Observando esses registros de automonitoração:

1. O que você acha que estava de acordo com as orientações da nutricionista?
2. O que você acha que não estava de acordo com as orientações da nutricionista?
3. O que você pode fazer para mudar o que não estava de acordo com as orientações da nutricionista?

**ANEXO L. Roteiro de Entrevista Final.**



Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento  
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

**ROTEIRO DE ENTREVISTA FINAL**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1) Você lembra quais eram os objetivos no início desta pesquisa? Você considera que eles foram alcançados?

2) **Criança:** O que mudou em sua alimentação desde o início desta pesquisa?

**Cuidador:** O que mudou na alimentação de seu filho desde o início desta pesquisa?

3) O que permaneceu igual?

4) **Criança:** Quanto a sua alimentação nos finais de semana: O que mudou? O que permaneceu? (exemplos).

**Cuidador:** Quanto à alimentação de seu filho nos finais de semana: O que mudou? O que permaneceu? (exemplos).

5) O que você considera que foi mais fácil de realizar durante a pesquisa?

6) O que você considera que foi mais difícil de realizar durante a pesquisa?

7) Como você avalia a sua participação nesta pesquisa?

- 8) Quais ganhos você avalia que obteve com esta intervenção?
- 9) O que você considera que ainda deve ser melhorado?
- 10) O que você achou do manual sobre obesidade e alimentação saudável?
- 11) O que você achou do recordatório da alimentação do dia anterior?
- 12) O que você achou dos protocolos de automonitoração?
- 13) O que você achou sobre a orientação nutricional que você recebeu (plano alimentar)?
- 14) O que você achou sobre a presença/ausência da sua mãe durante os atendimentos?
- 15) Você observou alguma mudança na rotina familiar após o início desta pesquisa? Qual?
- 16) Você deseja acrescentar algum comentário?

**ANEXO M. Parecer do Comitê de ética em pesquisa em seres humanos.**



Universidade Federal do Pará

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS



Carta Provisória: 091/11 CEP-ICS/UFPA

Belém, 21 de junho de 2011.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira

Senhora Pesquisadora,

Temos a satisfação de informar que seu projeto de pesquisa **“EFEITOS DE INSTRUÇÕES COM FEEDBACK SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS COM OBESIDADE OU SOBREPESO”** CAAE 0495.0.000.073-11 e parecer nº062/11 CEP-ICS/UFPA, foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano CEP-ICS/UFPA, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará na reunião do dia 04 de maio de 2011.

Assim, Vossa Senhoria tem o compromisso de entregar a este CEP, no dia 27 março de 2012, um relatório indicando qualquer alteração que possa ocorrer após a aprovação do protocolo.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Wallace Raimundo Araujo dos Santos.  
Coordenador do CEP-ICS/UFPA

**ANEXO N.** Resultado do cálculo do Índice de Fidedignidade entre juízes.

Tabela 8.

*Índices de Fidedignidade entre Juízes tendo como referência os IADs obtidos pelos participantes*

<b>P1</b>				<b>P2</b>			
Sessão	Refeição	IF Juiz 1	IF Juiz 2	Sessão	Refeição	IF Juiz 1	IF Juiz 2
TA3	Todas	63	89	LB1	Todas	63	75
TRV1	Desjejum	67	100	TA1	Desjejum	67	67
LB2	Lanche da manhã	100	100	LB1	Lanche da manhã	100	100
TA2	Almoço	67	83	TRV1	Almoço	83	83
LB1	Lanche da tarde	100	50	TA2	Lanche da tarde	50	50
TRV2	Jantar	60	67	LB2	Jantar	50	100
				TRV2	Ceia	100	100
	Média	76	81,5		Média	73	82