



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia

**Efeito de Instruções e de Monitoramento sobre as Escolhas
Alimentares em Crianças com IMC Normal e Acima do Normal**

Ivaldo Ferreira de Melo Junior

Orientadora Dra. Sônia Maria Mello Neves

Goiânia, março de 2019



Pontifícia Universidade Católica de Goiás Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Pesquisa Escola de Ciências Sociais e da Saúde Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Psicologia

**Efeito de Instruções e de Monitoramento sobre as Escolhas Alimentares em
Crianças com IMC Normal e Acima do Normal**

Ivaldo Ferreira de Melo Junior

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação *Strito Sensu* em Psicologia da PUC Goiás
como requisito parcial para a obtenção do título de
Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sônia Maria Mello Neves

Goiânia, março 2019

M528e Melo Junior, Ivaldo Ferreira de
Efeito de instruções e de monitoramento sobre as escolhas
alimentares em crianças com IMC normal e acima do
normal / Ivaldo Ferreira de Melo Junior.-- 2019.
65 f.: il.

Texto em português, com resumo em inglês
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade
Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da
Saúde, Goiânia, 2019

Inclui referências: f. 49-52

1. Avaliação do comportamento. 2. Comportamento das
crianças - Avaliação. 3. Hábitos alimentares. I. Neves,
Sônia Maria Mello. II. Pontifícia Universidade Católica
de Goiás - Programa de Pós-graduação em Psicologia
- 2019. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 159.9.019.4(043)

Ficha de Avaliação

Melo Junior, I. F. (2019). *Efeito de Instruções e de Monitoramento sobre as Escolhas Alimentares em Crianças com IMC Normal e Acima do Normal*. Orientadora: Sônia Maria Mello Neves.

Esta Dissertação foi submetida à banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Sônia Maria Mello Neves
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Presidente da banca

—

Prof.^a Dr.^a Elisa Tavares Sanabio Heck
Universidade Federal de Goiás
Membro interno convidado externo

Prof. Dr. Lorismario Ernesto Simonassi
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro convidado interno

Prof. Dr. Antônio Carlos Godinho dos Santos
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro Suplente

Agradecimentos

Sou grato a muitas pessoas que me auxiliaram diretamente ou indiretamente na realização desse trabalho. Sou extremamente grato a minha mãe, **Luciene**, por ser um pessoa maravilhosa, guerreira, corajosa, persistente, engraçada, animada e por todo seu esforço para que minha irmã e eu estudássemos, muito obrigado por tudo que já fez e faz, amo muito a senhora.

A minha irmã **Eva**, por seu carinho, sua disponibilidade em ajudar e por ser um modelo de persistência nos estudos, tenho muito orgulho de você.

Aos meus sogros, **Ana Maria e Luismar**, e ao meu cunhado **Luiz Mário** pelo apoio, incentivo e carinho.

A minha noiva, **Anna Carolina**, que eu amo muito, por ser a pessoa mais maravilhosa que conheci, sempre me apoiando e compartilhando todos os momentos bons e ruins com muito bom humor, obrigado por sua paciência e seu carinho. Já passamos por muitas coisas juntos que nos fortaleceram, o mestrado foi uma dessas coisas, um sonho que compartilhamos desde o início da graduação e que, juntos, estamos finalizando.

A **prof.^a Sônia**, por seu comprometimento e compartilhar sua experiência em pesquisa e por todo o suporte e amizade desde a iniciação científica.

Ao **prof. Lorismário** pelas orientações que melhoraram o meu trabalho e a disponibilidade de participar da banca de defesa.

Por último, a **prof.^a Elisa**, pela atenção e disponibilidade em participar da banca de defesa.

Sumário

Resumo	v
Abstract.....	vi
Lista de figuras	vii
Lista de tabelas	viii
Introdução.....	01
Método	22
Resultados	33
Discussão	47
Referências	52
Anexos	57
Anexo 1	59
Anexo 2	63
Anexo 3	65
Anexo 4.....	67
Anexo 5	69

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo observar o efeito de variáveis sociais verbais e variáveis sociais não-verbais sobre o comportamento de escolha alimentar em crianças com Índice de Massa Corporal (IMC) normal e acima do normal. Participaram deste estudo seis crianças, alunas de uma escola da rede municipal de Goiânia, com idade de 7 a 10 anos, das quais três tinham IMC normal e três estavam com IMC acima do normal. Os participantes foram submetidos a todas as fases experimentais: Linha de Base 1 com e sem monitoramento; Instrução sem consequência com e sem monitoramento; Linha de Base 2 com e sem monitoramento; Instrução com consequência com e sem monitoramento; e Linha de Base 3 com e sem monitoramento. A partir dos dados, observou-se que instruções que especificam apenas a resposta a ser emitida, tem maior probabilidade de serem seguidas por participantes com IMC normal (independente do monitoramento) e que instruções que descrevem o comportamento e suas consequências podem alterar a escolha de alimentos em participantes com IMC normal e acima do normal, isso também independente do monitoramento feito. Além disso, instruções que descrevem respostas e suas consequências podem alterar o tempo de consumo de alimentos, tanto em condição de monitoramento, quanto em condições sem monitoramento. Para estudos futuros, sugere-se a investigação do papel das instruções no tempo de consumo e quando houver delineamento de pesquisa aplicada, considerar os resultados do presente estudo em avaliações com crianças acima do peso normal.

Palavras-chave: comportamento alimentar, regras, monitoramento, análise do comportamento.

Abstract

The present study aims to observe the effect of verbal social variables and nonverbal social variables on dietary choice behaviour in children with normal and above normal body mass index (BMI). Six children, students from a school in Goiânia, Brazil, aged seven to ten years, of whom three had normal BMI and three had a BMI above normal, participated in this study. Participants were submitted to all the experimental phases: Baseline one with and without monitoring; Instruction without consequence with and without monitoring; Baseline two with and without monitoring; Instruction with consequences with and without monitoring; and Baseline three with and without monitoring. From the data, it was observed that instructions specifying only the response to be emitted are more likely to be followed by participants with normal BMI (independent of monitoring) and that instructions describing the behaviour and its consequences may change the choice in participants with normal and above normal BMI, this also independent of the monitoring done. In addition, instructions describing responses and their consequences can change the time of food consumption, both in monitoring condition and in unmonitored conditions. For future studies, it is suggested to investigate the role of instructions in the time of consumption and the design of applied research that considers the findings of the present study in evaluations with children above normal weight.

Key words: food behavior, rules, monitoring, behavior analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Instrução 1-A (não coma esse alimento) e instrução 1-B (coma esse alimento) das fases: instrução sem consequência com monitoramento e sem monitoramento.....	25
Figura 2. Organização do ambiente experimental para as sessões	27
Figura 3. Instrução 2-A (se comer este alimento vai perder uma ficha) e instrução 2-B (se comer este alimento vai ganhar uma ficha) das fases Instrução com perda e ganho de pontos com monitoramento e sem monitoramento	29
Figura 4. Consumo dos alimentos com alto e baixo valor calórico dos participantes com IMC normal e acima do normal durante as fases linha de base 1 com e sem monitoramento (LB1-CM/SM), instrução sem consequência com e sem monitoramento (ISC-CM/SM), linha de base 2 com e sem monitoramento (LB2-CM/SM), instrução com consequência com e sem monitoramento (ICC-CM/SM) e linha de base 3 com e sem monitoramento (LB3-CM/SM).....	33
Figura 5. Média do tempo de consumo por porção dos participantes com IMC acima do normal e IMC normal durante as fases LB1-CM/SM, ISC-CM/SM, LB2-CM/SM, ICC-CM/SM, LB3-CM/SM.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista de alimentos apresentados na entrevista	22
Tabela 2. Fases experimentais.....	30
Tabela 3. Alimentos escolhidos e não escolhidos pelos participantes, alguns foram sugeridos pelos participantes durante a entrevista	31

Segundo Skinner (1957), o comportamento verbal é mediado e mantido por consequências fornecidas pela audiência, e, portanto, é também comportamento operante. Desse modo, diferencia-se de outros operantes em virtude de a consequência mediada indicar a necessidade da audiência para reforçá-lo. Tanto o comportamento do falante, que emite a resposta verbal, quanto o do ouvinte, que reforça o comportamento do falante, são adquiridos a partir do treino fornecido por uma comunidade verbal. A interação entre falante e ouvinte é denominada de episódio verbal.

A mediação envolvida na definição do comportamento verbal implica em dois papéis distintos: o de falante e o de ouvinte. Nesse contexto, entender os comportamentos de falante e de ouvinte significa compreender as relações funcionais envolvidas no comportamento de ambos e quais os elos de ligação entre eles (Skinner, 1957; Gomes, 2015).

As contingências relacionadas à emissão do comportamento verbal devem considerar os antecedentes e os consequentes, assim como a própria topografia das respostas analisadas. A partir dessa análise, as respostas verbais são denominadas de operantes verbais, a saber: mando, tato, ecoico, textual, transcrição, intraverbal e autoclítico (Skinner1991/1957).

O operante verbal ecoico está sob o controle de estímulos discriminativos sonoros e a resposta ecoica reproduz o estímulo sonoro, sendo que o ecoico produz reforço condicionado generalizado. Por sua vez, no operante verbal textual os estímulos discriminativos são visuais, palavras escritas; a resposta textual é vocal e produz também reforço condicionado generalizado. No operante verbal transcrição, o estímulo discriminativo verbal é sonoro ou escrito e a resposta verbal é escrita. A transcrição é subdividida em cópia, resposta verbal escrita sob controle de um estímulo verbal escrito e o ditado, resposta verbal escrita sob controle de um estímulo verbal sonoro. Assim como no ecoico e no textual, a transcrição

produz reforço condicionado generalizado. (Matos, 1996; Passos, 2003).

O mando, outro operante verbal, especifica a consequência reforçadora, pode ter a topografia de ordem, pergunta, conselho, etc. A emissão de mandos é reforçada por consequências específicas proporcionadas pelo ouvinte e está relacionada à privação ou à estimulação aversiva, condições antecedentes as quais o falante está exposto (Passos, 2013).

A resposta verbal tato é controlada por estímulos antecedentes não verbais, como objetos, pessoas, acontecimentos sensações, etc. O tato produz reforçador condicionado generalizado disponibilizado pelo ouvinte, permitindo o ouvinte expanda o contato com eventos públicos e privados (Matos, Borges & Nicodemos, 2012).

O intraverbal é definido como a resposta verbal vocal ou escrita, evocada por estímulo discriminativo verbal vocal ou escrito. Assim como outros operantes verbais, é mantido por reforçadores generalizados. O comportamento intraverbal está presente nas interações sociais: conversas, canções, descrição de uma história, etc. (Santos & Andery, 2007).

O repertório do falante é constituído por múltiplas variáveis, dentre elas, aquelas que explicam as organizações especiais dos operantes verbais básicos: um sistema superior de relações verbais entre operantes básicos, denominado de processo autoclítico. Dessa forma, o autoclítico pode ser definido como uma unidade verbal que depende de operantes básicos para sua ocorrência e que modifica os efeitos desses operantes básicos sobre o ouvinte (Borloti, 2004).

Comportamento Governado por Regras

Skinner (1969/1980) distingue o comportamento governado por regras e o comportamento modelado pelas contingências: o primeiro está sob o controle de estímulos discriminativos verbais, regras, que descrevem as contingências; a seu turno, o segundo

encontra-se sob o controle de suas consequências ambientais. Estruturalmente, regra pode ser definida como os estímulos antecedentes verbais que descrevem as contingências, sendo uma descrição parcial ou completa e também, funcionalmente, como estímulo discriminativo verbal.

Para a definição de regras, o estímulo antecedente verbal deve: poder alterar as funções dos estímulos e/ou estabelecer um comportamento novo independente de suas consequências imediatas e especificar a forma do comportamento a ser estabelecido quando alterar a função de estímulos. Caso não especifique o comportamento a ser estabelecido e nem os estímulos a terem suas funções alteradas, não poderá dizer que esse comportamento é estritamente controlado por regras (Albuquerque & Paracampo, 2010).

Regras são seguidas por que o comportamento de seguir regras semelhantes foi reforçado anteriormente. O comportamento fica sob o controle de regras devido a uma história de reforço diferencial, ou seja, o comportamento de seguir regras semelhantes foi reforçado ou o não seguimento da regra foi punido. Entre os exemplos de regra, a do tipo ordem o falante tem que prover reforçadores arbitrários contingentes ao seguimento da regra ou punições sociais contingentes ao comportamentos divergentes a regra. Na do tipo conselho, o falante não precisa fornecer consequência para a resposta de seguir a regra, visto que a consequência é produzida pela própria resposta de seguir a regra (Skinner, 1969).

Alguns estudos investigaram os efeitos de diferentes tipos de regras, descritas por Skinner (1969). Albuquerque, Mescouto e Paracampo (2010), Gonçalves, Albuquerque e Paracampo (2015), e Farias, Paracampo e Albuquerque (2010), investigaram os efeitos de regras na forma de ordem, sugestão e pergunta relacionadas a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. A tarefa consistia em apontar para cada um dos três estímulos de comparação em sequência. Os autores dos estudos descritos argumentam que a regra na forma de ordem tem maior probabilidade de ser seguida do que a sugestão e pergunta, em

virtude de propriedades da regra estarem associadas a uma história de punição por não seguir a regra.

Zettle e Hayes (1982), propuseram três tipos de comportamento governado por regras: *pliance*, *tracking* e *augmenting*. *Pliance* é o comportamento governado por regra sob o controle de consequências sociais mediado pelo indivíduo que emitiu a regra; *tracking* é o comportamento controlado por regra sob o controle de consequências produzidas naturalmente pela própria resposta; e *Augmenting* é o comportamento governado por regras sob controle de consequências que tiveram sua função atribuída pela própria regra (Hayes & cols., 1989; Zettle & Hayes, 1982).

A definição de *pliance* e *tracking* se assemelha à distinção entre ordem e conselho feita por Skinner (1974). O seguimento da regra do tipo *ply* e do tipo ordem estariam sob o controle de consequências socialmente mediadas. O seguimento da regra do tipo *track* e conselho as consequências são produzidas naturalmente pela resposta de seguir a regra.

Entre as variáveis que tem efeito sobre o comportamento governado por regras, estão: intermitência dos reforços (Newman, Buffington & Hemmes, 1995); grau de contato com a discrepância instrução-contingência (Galizio, 1979); história de reforçamento do comportamento de seguir instruções (Martinez & Tamayo, 2005); efeito da descrição de prazos para execução da tarefa sob o controle por regras (Braam & Mallot, 1990); efeito de regras que descrevem consequências e se o controle por regras seria fortalecido pela descrição de prazos para execução de uma tarefa (Mistr & Glenn, 1992); e a variabilidade das contingências (Baumann, Abreu-Rodrigues & Souza, 2009; Rodrigues, 2007).

Além dessas variáveis, alguns estudos investigaram o efeito da variável monitoramento sobre o seguir instruções. Resultados indicam que constantemente monitoramento aumenta a frequência do seguimento de instruções em comparação à ausência de monitoramento (Hayes & cols., 1985; Markham, Dougher, & Wulfert, 1993;

Rosenfarb & Hayes, 1984; Williams, Harkins & Latané, 1981).

Alguns estudos indicam também que o monitoramento realizado por uma figura de autoridade, em comparação a presença de uma pessoa sem esta função, fortalece o seguimento de instruções (Contrell, Wack, Sekerac & Rittle, 1968; Galizio, Jackson & Steele, 1979).

Barrett, Deitz, Gaydos, e Quinn (1987) investigaram o efeito do monitoramento sobre a estereotipia no responder. No Experimento 1, 20 estudantes universitários realizaram, individualmente, uma tarefa experimental no computador. Composto por três fases, os participantes foram divididos em grupo experimentador-presente –no qual o experimentador permanecia na sala junto ao participante durante toda a tarefa– e grupo controle, no qual os participantes realizaram a tarefa sem a presença do experimentador. A tarefa experimental consistia em mover um quadrado iluminado, apresentado na tela do computador, para ganhar pontos. Durante a Fase 1, o reforçador era ganho cada vez que o sujeito movia o quadrado roxo para o quadrado inferior direito da matriz. Na Fase 2, o desenvolvimento de estereotipia no responder foi definido como a ocorrência de 10 padrões consecutivos de resposta idênticos, realizados depois de um período inicial de 10 minutos do responder. Na Fase 3, uma mudança não sinalizada para as contingências da Fase 1 ocorreu e qualquer padrão de resposta que movesse o quadrado iluminado para o canto inferior direito da matriz foi reforçado.

Por sua vez, participaram do Experimento 2 dez estudantes universitários, divididos igualmente na condição experimentador-presente e condição controle. Aqui também se dividiu o experimento em três fases, com a diferença que na última delas foi utilizado um procedimento de extinção, ou seja, nenhum padrão produzido pelo sujeito foi reforçado.

Todos os participantes do grupo experimentador-presente e do grupo controle apresentaram o comportamento de repetir durante a Fase 1. Na Fase 2, tanto os participantes

do grupo experimentador-presente, quanto os do grupo controle, emitiram sequências variadas de respostas, assim como especificado na instrução. Entretanto, na Fase 3, os participantes do grupo controle apresentaram um desempenho semelhante ao da Fase 1. Já os participantes do grupo experimentador-presente continuaram emitindo sequências variadas, o que mostra que eles seguiam a instrução fornecida na Fase 2.

O estudo de Cerutti (1994), investigou, por meio de uma câmera de vídeo, o efeito do monitoramento sobre os desempenhos, verbal e não verbal, de estudantes universitários. A investigação foi realizada com 60 estudantes universitários, de ambos os sexos. Os participantes eram instruídos, para ganhar pontos, a clicar em painéis na tela do computador; um ponto era adicionado no contador da tela do computador, quando ocorresse a resposta correta. Antes de iniciar o experimento, 20 participantes passaram pela condição de monitoramento e foram informados que seriam filmados. A resposta de clicar correta era reforçada de acordo com um esquema múltiplo FI 10 s / FI 10 s. O participante também ganhava pontos completando sentenças do tipo “ a melhor maneira de pressionar o painel da esquerda é...”, selecionando uma das seguintes alternativas: a) “devagar”; b) “muito devagar”; c) “moderadamente devagar”; d) “rápido”; e) “muito rápido”; f) “moderadamente rápido”. O computador atribuía para cada resposta verbal 0, 1, 2 ou 3 pontos.

A partir dos dados, verificou-se que as respostas não verbais dos participantes expostos à condição de monitoramento, correspondeu às verbais durante todo o experimento, independentemente das contingências de reforço programadas para as respostas não verbais. Contudo, as respostas não verbais dos participantes expostos à condição de não monitoramento, deixaram de corresponder às verbais ao longo do experimento. Esses resultados apontam que a obediência às instruções pode ser produzida pelo monitoramento do desempenho dos participantes e pela aleatoriedade das contingências de reforço programadas.

Kroger-Costa e Abreu-Rodrigues (2012) investigaram o efeito do monitoramento sobre o seguimento de instruções. Participaram do estudo 21 estudantes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 22 anos. O experimento foi composto por duas fases, ambas realizadas em uma única sessão. Os participantes foram divididos em três grupos: controle, no qual não havia instruções sobre os esquemas em vigor nas duas fases e tampouco observador; sem observador, no qual os participantes receberam instruções incorretas sobre os esquemas nas duas fases e também o observador não estava presente; e com observador, em que instruções incorretas sobre os esquemas foram fornecidas em ambas as fases e o observador estava presente na fase de teste. Foi utilizado um *software* e a tarefa consistia em mover quadrados coloridos do topo para a base da pirâmide, apresentada na tela do computador; quando o quadrado atingia a base da pirâmide, ganhava-se um ponto.

Em síntese, os resultados mostraram que, para a maior parte dos participantes dos grupos controle e sem observador, a introdução do esquema FI produziu diminuição nas taxas de resposta. Entretanto, para os participantes do grupo com observador, a redução nas taxas de resposta foi muito menor. Isso indica que, após uma história com instruções imprecisas (ou, alternativamente, uma história de ausência de reforço para seguir instruções), a insensibilidade comportamental à mudança de contingência não foi observada após instruções adicionais imprecisas (grupos sem observador), exceto quando há uma potencial fonte de punição por não-cumprimento (grupo com observador).

Donadeli e Strapasson (2014) estudaram os efeitos do monitoramento e das reprimendas sociais no seguimento de instruções. No Experimento 1, participaram oito estudantes universitários, expostos a duas condições experimentais: contingência-variada (CV) e instrução-variada (IV). Na tarefa experimental, diferentes tipos de figuras (animais, utensílios domésticos, papel-moeda, plantas, etc.) foram utilizados como modelos. Nos cantos da tela do computador, foram colocadas quatro figuras, apresentadas como estímulos

de comparação em cada tentativa; duas delas estavam na mesma categoria da figura do modelo. Na condição contingência-variada, as instruções específicas permaneceram constantes durante toda a condição. Na instrução-variada, as contingências não verbais permaneceram constantes durante todas as fases dessa condição. O Experimento 2 foi realizado com oito estudantes universitários, tendo sido semelhante ao 1, com a diferença de que a quantidade de dinheiro trocada por cada ponto foi reduzida. No Experimento 3, também foram oito os estudantes universitários selecionados, desenvolvendo-se de forma semelhante ao 2, com a exceção de que, nas fases sem conflito e conflito, após as primeiros 10 tentativas em que o participante não seguiu a instrução, o observador falava novamente a posição que era para ele clicar na tela.

Em resumo, o resultado deste estudo sugere que o monitoramento é uma variável importante para proporcionar o seguimento de instruções. Em contrapartida, mostra que o monitoramento nem sempre é uma variável suficientemente forte para manter o controle instrucional do comportamento, especialmente quando há incompatibilidade entre instrução e contingência não verbal.

O estudo de Ramos, Costa, Benvenuti e Andrade (2015), investigou o efeito do monitoramento sobre a taxa de respostas com a presença de regras inaccuradas. Participaram seis universitários e, para a realização do experimento, foi utilizado um software e a tarefa experimental consistia em pressionar o botão esquerdo do mouse com o cursor sobre o botão de respostas. Antes de cada sessão, o participante era exposto a uma instrução inaccurada de clicar o botão do mouse rapidamente para ganhar pontos. Os participantes foram submetidos a dois programas de reforço múltiplos ao longo do experimento (Condição FI e EX), com um componente com monitoramento e outro sem.

Os resultados da condição FI sugerem que seguir a instrução inaccurada não foi um elemento afetado pela presença ou ausência do experimentador. Na condição EXT, cinco

dos seis participantes mantiveram altas taxas de respostas durante a exposição ao múltiplo EXT. Com relação à diferença entre o componente monitorado e o não monitorado, observa-se que três participantes, nas quatro primeiras sessões da condição EXT, não apresentaram diferença na taxa de respostas entre os componentes. Os resultados desse estudo indicam que, a “discrepância” entre instruções e contingências dispostas na condição EXT não foi suficiente para produzir mudanças substanciais no desempenho dos participantes. Além disso, verifica-se que as instruções estabeleceram a forma inicial do comportamento (altas taxas de respostas) e que o comportamento descrito pela instrução pode ocorrer tanto na presença quanto na ausência do reforço programado.

Um trabalho publicado de relevância para o presente estudo foi o de Albuquerque, Paracampo e Albuquerque (2004), que investigaram o efeito do monitoramento sobre o seguimento de instruções em 12 crianças, de ambos os sexos, entre 8 e 9 anos. Foi utilizada uma mesa retangular, coberta por uma placa de acrílico, sob a qual ficavam quatro lâmpadas fluorescentes, duas de cor vermelha e duas de cor verde. Foram usados como estímulos discriminativos, cartões com 45 desenhos coloridos de objetos conhecidos das crianças.

Antes de iniciar a atividade experimental, era explicado ao participante que durante a atividade poderia ganhar fichas que poderiam ser trocadas por brinquedos. Cada participante era exposto a uma única sessão: durante sessão experimental, que durava aproximadamente 40 minutos, participante e experimentador ficavam sentados à mesa, frente a frente.

Na Condição 1, foi verificado se o comportamento de seguir instruções, estabelecido a partir da apresentação de instruções compatíveis às contingências, modificava-se ou não de acordo com as mudanças nas contingências programadas, produzindo a perda de fichas; o participante é observado pelo experimentador. Essa condição foi composta por cinco fases, todas elas, nessa condição, encerradas após vinte tentativas.

Na Fase 1, antes da tarefa experimental, o experimentador apresentava instruções correspondentes, informando ao participante que ele começaria o jogo (tarefa), com 100 fichas, tendo como objetivo não perdê-las. Em seguida, o experimentador apresentava ao participante um arranjo formado por um cartão modelo, chamado de cartão-mãe, e dois de comparação, os cartões-filhos.

O participante era instruído que para não perder fichas, quando a mesa ficasse verde ele deveria tocar com o dedo no cartão-filho igual ao cartão-mãe. O participante também era instruído, quando a mesa ficasse vermelha, tocar no cartão-filho diferente do cartão-mãe.

Na Fase 2, as respostas que evitavam a perda de fichas eram o contrário da Fase 1. Essa fase também era encerrada após a apresentação de 20 tentativas. No início da Fase3, eram apresentadas as mesmas instruções correspondentes à Fase 1, com a diferença de que não era pedido ao participante, durante a apresentação do cartão-mãe, que nele tocasse, o mesmo valendo para os cartões-filhos. A Fase 4 começava com a entrada do observador na sala experimental.

Depois, o experimentador explicava ao participante quem era o observador e que ele iria observá-lo jogando e anotar as suas respostas durante a tarefa. As mesmas instruções no início da Fase 3 foram apresentadas na Fase 5.

A única diferença da Condição 2 em relação a 1 é que o observador, ao invés de entrar na sala experimental na Fase 4, entrava na Fase 2 e se retirava após o término. Em síntese, os resultados obtidos indicaram que o controle pelas consequências imediatas produzidas pelo seguimento de instruções (perda de fichas) suplantou o controle pelas variáveis sociais para o seguimento de instruções (presença do observador).

Comportamento Alimentar

O comportamento alimentar pode ser compreendido a partir do modelo de seleção por consequências proposto por Skinner (1981). Do ponto de vista analítico comportamental, o comportamento é analisado a partir de três níveis de seleção: primeiro nível, a filogenia como as contingências de sobrevivência, que selecionam os padrões comportamentais característicos da espécie; a ontogenia, segundo nível, indicativa das contingências de reforçamento, que selecionam o repertório comportamental do indivíduo; e, por fim, cultura como as contingências mantidas por um ambiente social (Neves, Santos, Araújo, Borges, Quinta, & Martins, 2011).

Partindo do modelo de seleção por consequências, o comportamento alimentar pode ser compreendido a partir da filogenia como parte do repertório de atividades necessárias à sobrevivência de qualquer espécie. Devido à seleção natural, os seres humanos possuem um aparato biológico sensível a determinados alimentos e essa sensibilidade está relacionada à eliciação de respondentes de prazer na ingestão de alimentos. Dessa forma, a comida adquiriu função de reforçador incondicionado (Neves *et al.*, 2011; Olson do Vale & Ellias, 2011).

A ontogênese permite esclarecer as relações entre o alimento com o comportamento operante. Durante o desenvolvimento, quando uma criança é reforçada com alimento, geralmente, outros reforçadores estão presentes, como atenção social, afeto e interação com a família. Nessas situações o alimento pode eliciar respondentes de bem-estar similares aos eliciados por reforçadores sociais em razão da ocorrência de pareamento incondicionado (Neves *et al.*, 2011; Olson do Vale & Elias, 2011).

No terceiro nível de seleção, cultura, os comportamentos são determinados pelo ambiente social. A manutenção desse ambiente social depende dos efeitos que os comportamentos produzem tanto no indivíduo que se comporta, quanto em toda a sociedade

(Skinner, 1971).

O nível cultural possibilita compreender como os diferentes tipos de mídia influenciam na determinação do comportamento alimentar. A publicidade fornece padrões alimentares através de propagandas que tem o poder de adquirir função de estímulo discriminativo verbal, capazes de estabelecer relação de contingência entre determinadas escolhas alimentares e diversos reforçadores positivos (Olson do Vale & Elias, 2011; Skinner, 1971).

A alimentação e o comportamento alimentar, dependendo de como ocorrem, podem ser considerados fatores de risco para o surgimento de inúmeras doenças crônicas e degenerativas, ou, por outro lado, serem considerados comportamentos referenciados na área da promoção da saúde (Viana, 2002).

Muitos autores argumentam que, desde os primeiros anos, as crianças imitam os comportamentos, os hábitos e as crenças das figuras parentais (Andrade, 2002; Birch, Savage, & Ventura, 2007). Viana e colaboradores (2008) acrescentam que nas famílias em que existe obesidade ou preocupações com dietas, nota-se uma maior influência do estilo alimentar parental nos comportamentos alimentares dos filhos. Os pais, como principais agentes de socialização da criança, representam os modelos mais prováveis de serem implementados pelos filhos, influenciando, direta ou indiretamente, as suas escolhas e comportamentos alimentares (Sutherland *et al.*, 2008).

Em relação às diferenças no comportamento alimentar entre crianças com Índice de Massa Corporal (IMC) normal e IMC acima do normal, acredita-se que as com IMC acima do normal estejam mais suscetíveis a estímulos externos presentes no ambiente (por exemplo, sabor e cor dos alimentos), demonstrem mais prazer ao comer e menos capacidade de saciedade se comparadas com as crianças com IMC normal. Isso faz com que crianças com IMC acima do normal consumam maior quantidade de alimentos e demonstrem, assim,

um maior interesse pela comida (Van Jaarsved, & Wardle, 2009; Wardle, Guthrie, Sanderson, & Rapoport, 2001).

Atualmente, o desenvolvimento de programas de promoção de alimentação saudável e prevenção de obesidade infantil estão entre as principais demandas na área de saúde, visto que o número de crianças e adolescentes obesos aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas (Imperial College London, 2017; Mello, Luft, & Meyer, 2004; Reis, Vasconcelos, & Barros, 2011).

Alguns estudos já foram desenvolvidos utilizando uma medida de valor reforçador do alimento (VRA). A medida de VRA é definida a partir da quantidade de respostas necessárias para escolha e obtenção do alimento (Carr, Fletcher, & Epstein, 2014; Cunha, Neves, Souza, Giglio, Meira, & Fernandes, 2018; Epstein, Carr, & Fletcher, 2012; Raynor & Epstein, 2003).

No estudo longitudinal de Hill et al. (2009), foi analisada a relação entre o VRA e o ganho de peso em 316 crianças de 7 a 9 anos. Foi avaliado o VRA na linha de base com variáveis antropométricas (IMC, circunferência da cintura, percentual de gordura corporal), que foram medidas na linha de base após um ano. Os resultados indicaram que o VRA prediz a obesidade, tendo sido esse elemento similar em crianças com IMC normal e acima do normal. Isso sugere que o VRA pode ser um determinante, e não uma consequência do ganho de peso.

Além do VRA, outras variáveis – como a velocidade no comer – já foram associadas ao ganho de peso em estudos com participantes adultos. Dentre eles destaca-se o estudo de Tanihara et al. (2011), que comparou a mudança de peso de 2000 a 2008 em homens com idade entre 20 e 59 anos, classificados pela velocidade no comer como comedores rápidos, e um grupo combinado de comedores médios e lentos, com o objetivo de investigar a velocidade do comer e o excesso de peso em diferentes faixas etárias. A partir dos dados

obtidos, foi observado que o grupos comedores rápidos teve um ganho maior de peso médio (1,9 kg) do que o grupo comer médio e lento (0,7 kg).

O estudo de Otsuka et al. (2006) examinou transversalmente a relação do autorrelato sobre a velocidade do comer com o IMC e a mudança do IMC quando os participantes tinham 20 anos para a idade atual. Participaram do estudo homens e mulheres com idade entre 35 e 69 anos, com os resultados mostrando que o IMC de ambos foi positivamente associado à taxa de alimentação.

A associação entre comer rápido e a redução da saciedade também foi demonstrada estatisticamente no estudo de Andrade, Greene, Kathleen e Melanson (2008), realizado com mulheres com idade entre 18 e 48 anos, no qual os autores estudaram o efeito da alimentação lenta na saciedade. A ingestão de calorias foi menor e a saciedade maior quando a refeição foi comida lentamente, em comparação ao consumo rápido.

Na perspectiva analítico-comportamental, são poucos os estudos que investigaram a relação entre comportamento verbal e comportamento alimentar. No Brasil, o primeiro estudo na área, identificado na presente revisão de literatura, foi o desenvolvido por Kerbauy (1977), com o objetivo de modificar o comportamento alimentar através de técnicas de autocontrole. Foi realizada uma pesquisa com quinze mulheres, com idade variando entre 15 e 62 anos, que consumiam alimentos em excesso.

As participantes foram organizadas em quatro grupos: as do primeiro grupo (G1) foram atendidas individualmente e as do segundo (A1) e terceiro grupos (A2) em equipes. O Grupo B foi submetido ao mesmo procedimento, com a diferença de que não recebia a ficha de alimentos consumidos, preenchida pelos participantes.

As técnicas de autocontrole usadas neste estudo foram: restrição física, mudança de estímulos, privação e saciação, manipulação de condições emocionais, estimulação aversiva, auto-reforçamento, auto-punição e comportamento incompatível. Os sujeitos também eram

orientados a dar garfadas espaçadas e evitar comer enquanto desenvolviam outra atividade.

Durante as sessões foram analisadas as fichas de alimento consumidos preenchidas pelo participante; os relatos dos participantes sobre as modificações comportamentais e dificuldades encontradas, propostas para solucionar as dificuldades; explicação dos conceitos de análise experimental do comportamento acompanhado de exemplos apresentados pelos próprios participantes; tarefas propostas para iniciar ou manter desempenhos; pesagem e registro de peso dos participantes.

Os resultados obtidos indicaram que houve mudança no comportamento alimentar. A introdução da ficha de alimentação, as instruções, o auto-reforçamento, a substituição do comer por outras atividades reforçadoras e o controle aversivo foram fundamentais para a perda de peso.

Outro estudo com crianças que teve como objetivo utilizar procedimentos da área de correspondência verbal para verificar qual o papel da verbalização na escolha de alimentos foi o de Mello (2007). Participaram 23 crianças entre 5 e 6 anos, divididas em três grupos.

A sequência de apresentação das fases variou entre os grupos. Foi utilizado um delineamento de linha de base múltipla entre sujeitos de um mesmo grupo. Na linha de base, a experimentadora mostrava à criança a fotografia de quatro alimentos, agrupados em dois conjuntos, sendo um “mais saudável” e outro “menos saudável”, e pedia que a criança escolhesse um dos dois grupos de alimentos.

A fase seguinte era a de reforçamento da verbalização 1, momento em que a criança era levada à sala de relato e lhe era perguntado qual conjunto de alimentos escolheria para seu lanche, da mesma forma que na linha de base. A experimentadora dizia à criança qual dos conjuntos ela deveria escolher para que pudesse receber um prêmio da “caixa surpresa”, na qual havia brinquedos de plástico, canetas coloridas, adesivos, entre

outros.

Na fase Reforçamento da “obediência”, a experimentadora falava à criança quais conjuntos ela deveria escolher para ganhar um prêmio da “caixa surpresa”. Caso consumisse o alimento do conjunto “mais saudável”, a criança poderia escolher um prêmio da caixa surpresa.

Na fase Reforçamento da Correspondência, a criança podia escolher algo da “caixa surpresa” quando ela, primeiro, verbalizasse que escolheria um alimento do grupo “mais saudáveis” e, segundo, escolhesse um alimento desse grupo. Na fase Reforçamento por fazer, após as crianças escolherem e consumirem o alimento, a experimentadora conferia a folha de registro, se a criança tivesse consumido um alimento do grupo “mais saudáveis” ela poderia escolher um prêmio da caixa surpresa.

A outra condição experimental era a de Reforçamento da Verbalização 2, igual à fase Reforçamento da Verbalização 1. A última condição experimental, fase Reforçamento de Correspondência 2, é idêntica à fase de Reforçamento da Correspondência 1.

Em síntese, os resultados indicaram que a introdução da fase de reforçamento da verbalização produziu resultados variáveis: para cerca de metade dos participantes, houve aumento na frequência de escolha de alimentos “mais saudáveis”. Para os demais, entretanto, a escolha de “lanches mais saudáveis” pouco se alterou. Nas fases Reforçamento da Obediência e Reforçamento da Correspondência, ocorreram a maior frequência de escolha de alimentos do grupo “mais saudáveis”.

Outros estudos realizados investigaram a influência de variáveis sociais na relação entre comportamento verbal e comportamento alimentar, seja em estudos de correspondência entre comer e relatar (Ferreira, Neves, Simonassi, Andrade & Dias, 2014); em estudos de comportamento de escolha alimentar (Baptistussi, 2010); ou em estudos sobre modelação através do uso de mídias audiovisuais e de consequências para o consumo de

frutas (Ferreira, 2015). Esses estudos apontaram que variáveis sociais podem produzir mudanças no comportamento alimentar e também alterar a relação entre comportamento verbal e comportamento alimentar.

Destaca-se o estudo de Francescantonio (2005), que investigou se a proibição verbal, feita pela mãe (cuidador), para ingestão de alimentos, em uma situação de escolha através de um estímulo (tarja vermelha), que serviria como estímulo discriminativo para controlar a ingestão de alimentos previamente preferidos identificados através de um questionário, e se a presença ou a ausência da mãe modificava a ingestão dos alimentos em uma situação de escolha de alimentos.

O estudo foi realizado com seis díades mãe-criança, sendo todas as crianças do sexo feminino, com idade entre cinco e nove anos, apresentando sobrepeso, IMC igual ao percentil 85, ou obesidade, IMC igual ou superior ao percentil 95, para idade e sexo. O procedimento foi composto pelas seguintes etapas: observação preliminar e estudo.

A observação preliminar era composta por duas observações. Na observação 1, a criança comia junto com a mãe; na observação 2, comia sozinha. Essas observações tiveram o objetivo de determinar o tempo de observação das díades durante o lanche contendo os alimentos selecionados após o preenchimento do questionário aplicado à mãe e à criança separadamente.

A etapa de estudo foi dividida em seis fases: na fase A, a criança era observada junto à mãe durante um lanche com duração de seis minutos contendo os alimentos selecionados após a análise do questionário aplicado; na fase B, era observada sozinha durante o mesmo tempo com os mesmos alimentos da observação anterior; na fase C com a mãe, durante um lanche com os mesmos alimentos e no mesmo tempo do lanche anterior.

No final desse lanche, a mãe tarjou os alimentos com uma fita vermelha na qual estava escrito: “Não comer estes alimentos”. Os alimentos foram tarjados de acordo com a escolha

da mãe; na fase D, a criança foi observada sozinha durante o mesmo tempo com os mesmos alimentos da observação anterior (com os alimentos tarjados e os não tarjados), dois dias após a observação anterior; na fase E, com a mãe durante um lanche com os mesmos alimentos tarjados e não tarjados do lanche anterior e na fase F comendo lanche sozinha nas mesmas condições do episódio anterior com os mesmos alimentos já tarjados pela mãe e os não tarjados. Em todas as fases, a quantidade de calorias ingeridas foi registrada.

Os resultados obtidos mostraram que o controle exercido pelo comportamento verbal (mãe proibindo a ingestão dos alimentos) foi ineficiente na ausência da mãe e só funcionou na presença da pessoa que administrou as contingências (presença da mãe).

Nos estudos identificados na revisão, não foram encontradas investigações sobre os efeitos da variável monitoramento e instrução no comportamento de escolha alimentar em crianças com IMC normal e acima do normal. Portanto o presente trabalho tem como objetivo primário observar o efeito de variáveis sociais verbais e variáveis sociais não verbais sobre o comportamento de escolha alimentar em crianças com IMC normal e acima do normal.

Como objetivos secundários foram investigados os efeitos:

1. da apresentação de instruções que especificam a escolha de alimentos com baixo valor calórico (Coma esse alimento) e a não escolha de alimentos com alto valor calórico (Não coma esse alimento), além do monitoramento e não monitoramento do experimentador na escolha de alimentos com baixo ou alto valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal.
2. da apresentação de instruções que especificam ganho de pontos contingentes a escolha de alimentos com baixo valor calórico (Se comer esse alimento vai ganhar uma ficha) e perda de pontos contingentes a escolha de alimentos com alto valor calórico (Se comer esse

alimento vai perder uma ficha), além do monitoramento e não monitoramento do experimentador na escolha de alimentos com baixo ou alto valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal.

3. das variáveis manipuladas (monitoramento e instruções) sobre o tempo médio de consumo por porção de alimentos com alto valor calórico e baixo valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal.

Método

Participantes

Participaram deste estudo seis crianças, alunas de uma escola da rede municipal de Goiânia, duas do sexo feminino e quatro do sexo masculino com idade de sete a dez anos, das quais três tinham com Índice de Massa Corporal (IMC), normal e três com IMC acima do normal.

Como critérios de inclusão as crianças deveriam apresentar autorização dos pais ou responsáveis para participar do estudo, ter idade entre sete e dez anos das quais três deveriam apresentar IMC, normal e três IMC acima do normal. Também deveriam apresentar desempenho suficiente de leitura e compreensão, ou seja, terem a capacidade de ler e compreender as instruções apresentadas, no teste de leitura não padronizado elaborado pelo pesquisador.

Os critérios de exclusão foram: crianças com alergias ou restrições alimentares, problemas crônicos que poderiam interferir na ingestão de alimentos que foram oferecidos durante o experimento.

Local

A entrevista inicial foi realizada em uma sala de uma escola do município de Goiânia, reservada para o presente estudo e as sessões experimentais foram realizadas em dois biombos montados em uma tenda localizada no pátio da escola. Os biombos tinham 1,80 m de altura por 2 m de largura e foram confeccionados com cano PVC 40 mm e tecido Oxford branco.

Materiais e equipamentos

Foram utilizados Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

(anexo 1) e Termo de Assentimento (TA) (anexo 2). Para as sessões experimentais foram utilizadas duas cadeiras plásticas com 88 cm de altura e 40 cm de diâmetro, uma mesa plástica de 63 cm de altura e 70 cm de diâmetro, alimentos variados escolhidos de acordo com a preferência alimentar das crianças e com o valor calórico previamente determinado.

Os alimentos foram divididos com base no teor calórico e quantidade de açúcares e estão descritos na tabela 1:

Tabela 1. Lista de alimentos apresentados na entrevista.

Alimentos com menor valor calórico	Qtd	Kcal	Alimentos com maior valor calórico	Qtd	Kcal
Iogurte de morango	200g	89	Waffle de morango	30g	150
Iogurte de uva	200g	87,6	Waffle de chocolate	30g	166
Iogurte de coco	200g	85	Salgadinho de presunto	25g	116
Pão bisnaga com manteiga	1 und	97,6	Salgadinho de queijo	25g	116
Leite fermentado	80g	51	Salgadinho bacon	25g	116
Biscoito integral com manteiga	1 und	56,6	Bolacha recheada de morango	30g	141
Suco de laranja	200ml	89	Bolacha recheada de chocolate	30g	138
Banana	100g	89	Bolacha recheada de doce de leite	30g	135
Uva	100g	67	Waffle de chocolate branco	30g	160
Mexerica	1 und	52,2	Leite achocolatado	100ml	92

Para as medidas corpóreas foram usadas: balança portátil, para aferição do peso das crianças e trena para determinação da altura das crianças. Além disso, foram utilizadas 10 fichas, confeccionadas em borracha E.V.A. (Etil Vinil Acetato), com 4 cm de diâmetro, que poderiam ser trocadas por brinquedos (carrinhos, hand spinners, bonecos e etc), materiais

escolares (canetinhas coloridas, giz de cera, livros para colorir e etc) e adesivos com personagens infantis variados, escolhidos de acordo com as preferências das crianças e que foram mantidos em duas caixas plásticas transparentes com 11,5 cm de altura e com as laterais medindo 35 cm e 18cm.

Também foram utilizados lápis, caneta, folha de registro do peso, altura e preferências alimentares, folha de registro das sessões, instruções impressas, dois tablets Samsung Galaxy Tab S 16 gb 8,4 polegadas, com câmera para filmagem um notebook Dell Inspiron 15 Série 5000 com processador i7, memória 16 GB e HD de 1TB, 36 vasilhas de plástico medindo 7 cm de altura por 12cm de largura e 36 vasilhas de plástico com 5 cm de altura e 4,5 cm de diâmetro.

Procedimento

Recrutamento e seleção dos participantes

Primeiramente, foi realizado a busca de escolas públicas de nível fundamental de Goiânia. Foi apresentado a direção da escola o projeto de pesquisa para a autorização da coleta de dados com os alunos. Após autorização da escola, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para avaliação e aprovação do estudo. Após a aprovação do Comitê (Protocolo nº - 74505817.2.0000.0037), foi solicitado a escola indicação de alunos com a faixa etária do estudo e o pesquisador entregou aos mesmos, um questionário a ser respondido pelos seus responsáveis sobre a saúde e os hábitos alimentares do seu filho(a) (anexo 3) e o TCLE que deveria assinado pelos responsáveis. Após a assinatura dos responsáveis, foi entregue o TA as crianças, com explicações sobre a pesquisa.

Medidas antropométricas

A avaliação do peso e altura das crianças foi feita por dois experimentadores

previamente treinados. No cálculo do IMC considerou-se a idade e o sexo da criança. O critério de diagnóstico de obesidade infantil constitui-se no cálculo do IMC que é comparado com uma tabela da Organização Mundial de Saúde (OMS) para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos, classificados na faixa de percentil entre 3 e 85 que indica peso normal, entre 85 e 97 sobrepeso e percentis maiores que 97 indica obesidade (WHO, 2016).

Uma pesquisadora assistente colaborou no registro das medidas e no cálculo do IMC das crianças, na entrevista, na organização do ambiente experimental e também na coleta dos dados durante as sessões experimentais.

Entrevista

Após as medidas antropométricas, as crianças selecionadas responderam perguntas sobre o seu consumo alimentar durante período matutino com o objetivo de selecionar os alimentos a serem utilizados nas sessões experimentais. Na entrevista, verificou-se quais alimentos elas preferem consumir e quais elas não gostam de consumir ou não consomem, neste período do dia. Nesta entrevista foram apresentados vinte alimentos, divididos em dois grupos que foram colocados numa mesa e o pesquisador apresentava a seguinte instrução:

“Tem alguns alimentos que eu coloquei na mesa e eu vou apontar para cada um e você vai me falar se você gosta ou não. Não tem resposta certa ou errada, eu quero simplesmente saber o que você gosta ou não gosta”

Logo após, caso fosse necessário devido a criança não ter compreendido a instrução acima, fazia-se as seguintes perguntas:

“Quais alimentos você gosta de comer durante o café da manhã, durante a manhã ou na escola? ” e “Quais alimentos você não gosta de comer durante o café da manhã, durante a manhã ou na escola? ”. Na ficha de registro (anexo 4), que continha, o nome dos vinte alimentos apresentados a criança, o experimentador marcava com um X, os alimentos que a criança não gostava.

Além dos alimentos descritos acima, a criança poderia informar ao pesquisador outros alimentos que não foram listados, os quais ela gosta de consumir e também os que ela não gosta de consumir no período matutino, caso ela não identificasse dentre os apresentados o mínimo de três com maior e menor valor calórico.

Teste de leitura da instrução

Após a entrevista sobre consumo alimentar, foi aplicado um teste de leitura não padronizado elaborado pelo experimentador, para que fossem selecionadas apenas crianças que saibam ler e compreendessem as instruções. Neste teste, o experimentador apresentava as seguintes instruções: “Coma esse alimento” e “Não coma esse alimento”. Estas instruções seriam utilizadas no experimento e pedia para que a criança lesse e explicasse o que compreendeu. A Figura 1 apresenta as instruções utilizadas:



Figura 1. Instrução 1-A (não coma esse alimento) e instrução 1-B (coma esse alimento) das fases: instrução sem consequência com monitoramento e sem monitoramento.

Seleção dos reforçadores

Esta etapa ocorreu após a Fase 3 do experimento quando foi realizada uma entrevista com os 6 participantes selecionados e foram mostradas diversas fotos de brinquedos, materiais escolares e adesivos, para que eles mostrassem o que gostavam e o que não gostavam. Posteriormente estes itens ficaram disponíveis para serem trocados pelas fichas ganhas pelos participantes durante a Fases 5.

Fases experimentais

Todas as crianças selecionadas (três crianças com IMC normal e três crianças com

IMC acima do normal) foram submetidas a todas as fases experimentais.

Para as sessões experimentais, as frutas utilizadas foram cortadas em cubos de 3 cm x 3 cm, com exceção da uva que a unidade foi considerada como uma porção. Foi estabelecido como porção para o suco de laranja e iogurte, 40 ml destas bebidas, e para as bolachas recheadas e waffles, foi considerado como porção 1 unidade. Estas porções foram estabelecidas para que não atrapalhasse as refeições dos participantes, considerando que eram alunos de uma escola integral com horários e quantidade de refeições estabelecidas.

Em todas as fases do procedimento, as crianças foram retiradas da sala de aula somente com a autorização do professor, presente em sala, garantindo que a criança não fosse retirada durante atividades pedagógicas importantes como provas. Todas as sessões experimentais ocorreram entre as 8:00 e 9:30 horas da manhã, antes do lanche para que não interferissem na coleta de dados. Cada sessão foi conduzida em dias diferentes. Os alimentos utilizados foram organizados na mesa antes do início da sessão. Além disso, foi perguntado a criança se havia tomado café da manhã. As respostas da criança eram anotadas na folha de registro das sessões (anexo 5).

Fase 1. Linha de Base 1 – com monitoramento/ sem monitoramento

Nesta fase, todos os participantes passaram por 8 sessões, 4 sessões com monitoramento (com a presença do experimentador durante a sessão), e 4 sessões seguidas sem monitoramento (sozinhas, sem a presença do experimentador).

Em todas as sessões desta fase, assim como em todas as sessões das fases posteriores, o experimentador e a criança entravam no biombo, localizado no pátio da escola, e se aproximavam da mesa na qual havia 6 recipientes plásticos, cada um com 2 porções de um determinado alimento. Os três alimentos com maior valor calórico não foram colocados em recipientes menores por serem bolachas recheadas e waffles e por isso foram colocados

diretamente nos recipientes maiores. O ambiente experimental era organizado de acordo com o quadro 1:

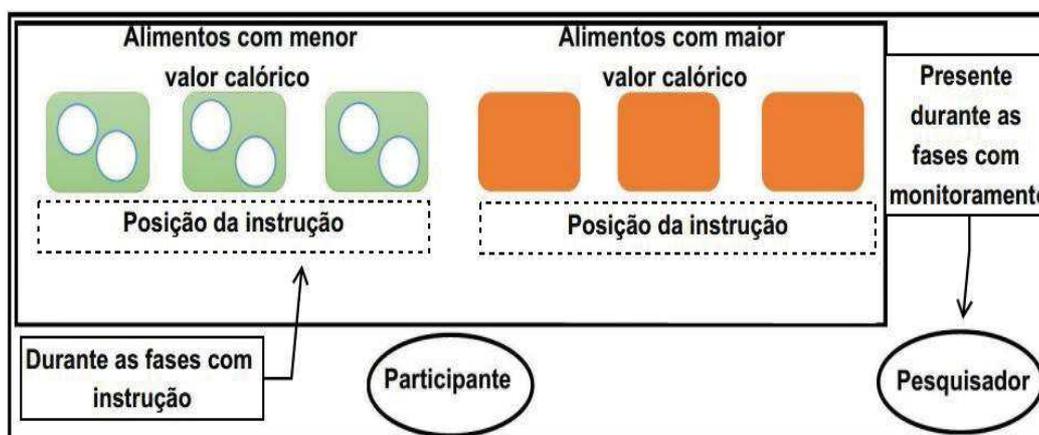


Figura 2. Organização do ambiente experimental para as sessões.

No início da sessão com monitoramento, o experimentador se aproximava da mesa para fornecer a seguinte instrução:

“À sua frente tem uma mesa com comidas diferentes. Você poderá comer o que quiser e o quanto quiser. Enquanto estiver comendo ficarei aqui com você”.

Após a instrução o experimentador iniciava a filmagem da sessão. Durante a sessão, o experimentador sentava-se ao lado da criança e não conversava com ela, apenas observava. Quando a criança verbalizasse que havia terminado de comer ou se transcorresse o tempo de dez minutos o experimentador agradecia a participação da criança na sessão e pedia que voltasse para a sala de aula.

No início da sessão sem monitoramento, a criança ficava sozinha e o experimentador dava a seguinte instrução:

“À sua frente tem uma mesa com comidas diferentes. Você poderá comer o que quiser e o quanto quiser. Enquanto você estiver comendo estarei lá fora”.

As sessões e instruções eram idênticas as sessões em que a criança ficava acompanhada, apenas com a diferença que a criança ficava sozinha no biombo. Quando a criança verbalizasse que havia terminado ou o tempo de 10 minutos terminasse, o

experimentador entrava no biombo, agradecia a participação da criança e pedia que voltasse para a sala de aula. Posteriormente fazia-se o registro dos alimentos consumidos e da quantidade de calorias ingeridas pelo participante.

Fase 2. Instrução sem consequência com/sem monitoramento

Esta fase, assim como a Linha de Base 1, foi composta por oito sessões, quatro sessões com monitoramento e quatro sem monitoramento. O tempo limite de 7 minutos foi estabelecido a partir da observação da duração das sessões de linha de base, já que estas não ultrapassaram sete minutos.

Antes do início da sessão, o experimentador mostrava para o participante as duas instruções: “Coma esse alimento” e “Não coma esse alimento”. Foi pedido ao participante que lesse e explicasse o que compreendeu.

Com o participante tendo compreendido as instruções, o experimentador colocava na frente de cada um dos três alimentos com maior valor calórico a instrução impressa “Não coma este alimento” que foi acompanhada de um símbolo vermelho. Na frente de cada um dos três alimentos com menor valor calórico, colocava-se a instrução impressa “Coma esse alimento”, acompanhada de um símbolo verde. Em seguida, o experimentador informava que permaneceria no biombo junto ao participante e iniciava a filmagem da sessão e permanecia dentro do biombo junto com o participante.

Quando a criança verbalizasse que havia terminado ou o tempo de 7 minutos terminasse, o experimentador agradecia a participação da criança e pedia que voltasse para a sala de aula. Posteriormente fazia-se o registro dos alimentos consumidos e da quantidade de calorias ingeridas pelo participante.

Nas sessões sem monitoramento, a criança estava sozinha e a instrução inicial utilizada foi:

“Enquanto você estiver comendo estarei lá fora”.

Fase 3. Linha de Base – com monitoramento/ sem monitoramento

Esta fase foi idêntica à Fase 1.

Fase 4. Instrução com perda e ganho de pontos com/sem monitoramento

Esta fase foi idêntica a fase instrução sem consequência, com o mesmo número de sessões, com a diferença na instrução. Antes do início da sessão foi colocado na frente dos três alimentos com maior valor calórico a seguinte instrução: “Se comer este alimento vai perder uma ficha “acompanhado de um símbolo na cor vermelha. Os três alimentos com menor valor calórico foram acompanhados da seguinte instrução: “Se comer este alimento vai ganhar uma ficha”, acompanhados de um símbolo na cor verde. A figura 2 apresenta as instruções utilizadas:

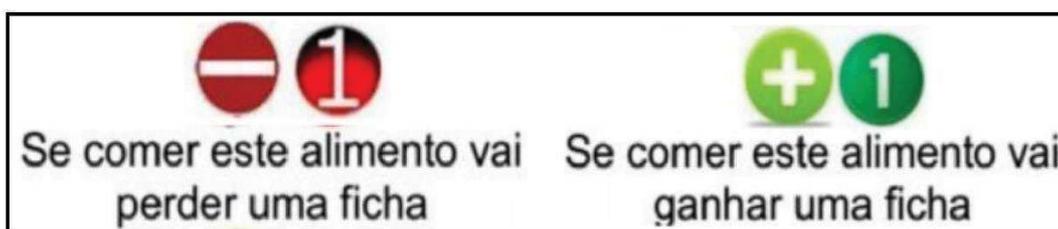


Figura 3. Instrução 2-A (se comer este alimento vai perder uma ficha) e instrução 2-B (se comer este alimento vai ganhar uma ficha) das fases Instrução com perda e ganho de pontos com monitoramento e sem monitoramento.

Os alimentos foram tarjados de acordo com a tabela de alimentos com maior e menor valor calórico. No início da sessão com monitoramento o experimentador utilizou a seguinte instrução: “Hoje você pode ganhar ou perder fichas que podem ser trocadas por brinquedos e outras coisas que você gosta, depois que você terminar de comer. Enquanto estiver comendo ficarei aqui com você”

Quando a criança verbalizasse ou o tempo de 7 minutos terminasse, o experimentador agradecia a participação da criança e trocava as fichas dela pelos itens que ela escolhesse e, após isso, pedia que voltasse para a sala de aula.

Os itens escolhidos pelos participantes foram colocados em sacos plásticos com os nomes dos alunos e foram entregues a coordenadora para que ela entregasse os sacos plásticos com os reforçadores as crianças ao final da aula. Assim como nas fases anteriores, posteriormente foi feito o registro dos alimentos consumidos e da quantidade de calorias ingeridas pelo participante.

Nas sessões sem monitoramento a criança ficava sozinha e a instrução foi: “Hoje você pode ganhar ou perder fichas que podem ser trocadas por brinquedos e outras coisas que você gosta, depois que você terminar de comer. Enquanto você estiver comendo estarei lá fora”.

Fase 5. Linha de Base – com monitoramento/ sem monitoramento

Esta fase foi idêntica a fase 1 – Linha de base.

Após o final da sessões, para se obter o tempo médio por porção foi dividido o tempo de duração da sessão pelo número de porções consumidas na sessão.

A tabela 2 apresenta as fases experimentais e o número de sessões por fase.

Tabela 2. Fases experimentais.

		Fases	Sessões
1°	Linha de base 1 (LB1)	Com monitoramento	4
		Sem monitoramento	4
2°	Instrução sem consequência (ISC)	Com monitoramento	4
		Sem monitoramento	4
3°	Linha de base 2 (LB2)	Com monitoramento	4
		Sem monitoramento	4
4°	Instrução com consequência (ICC) -com perda e ganho de pontos	Com monitoramento	4
		Sem monitoramento	4
5°	Linha de base 3 (LB3)	Com monitoramento	4
		Sem monitoramento	4

Resultados

O presente trabalho teve como objetivo geral observar o efeito de variáveis sociais verbais e sociais não verbais sobre o comportamento de escolha alimentar em crianças com IMC normal e acima do normal. A tabela 3 apresenta os alimentos escolhidos e os não escolhidos pelos participantes na entrevista:

Tabela 3. Alimentos escolhidos e não escolhidos pelos participantes, alguns foram sugeridos pelos participantes durante a entrevista.

	P1-AN	P2-AN	P3-AN	P4-N	P5-N	P6-N
Alimentos Escolhidos	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Iogurte de coco *Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Suco de laranja *Uva *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Iogurte de coco *Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Suco de laranja *Banana *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Iogurte de coco *Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Suco de laranja *Banana *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Suco de laranja *Banana *Mexerica *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado	*Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Suco de laranja *Banana *Uva *Mexerica *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Pão biscnaga com manteiga *Leite Fermentado *Biscoito integral com manteiga *Banana *Uva *Mexerica *Waffle de morango *Waffle de chocolate *Bolacha recheada de morango *Bolacha recheada de chocolate *Bolacha recheada de baunilha *Waffle de chocolate branco *Salgadinho de presunto *Salgadinho de queijo *Salgadinho de bacon *Leite achocolatado
Alimentos não escolhidos	*Banana *Iogurte de Banana *Mexerica	*Mexerica *Mamão *Maçã	*Mexerica *Mamão *Maçã	*Uva *Maçã *Iogurte de coco	*Iogurte de morango *Iogurte de uva *Iogurte de coco	*Suco de laranja *Mexerica *Iogurte de coco

O primeiro objetivo específico foi investigar os efeitos da apresentação de instruções (variável social verbal), que especificam a escolha de alimentos com baixo valor calórico e a não escolha de alimentos com alto valor calórico, além do monitoramento e não monitoramento do experimentador (variável social não verbal), na escolha de alimentos com baixo e alto valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal. A Figura 4 apresenta os resultados dessa manipulação, em todas as fases do experimento:

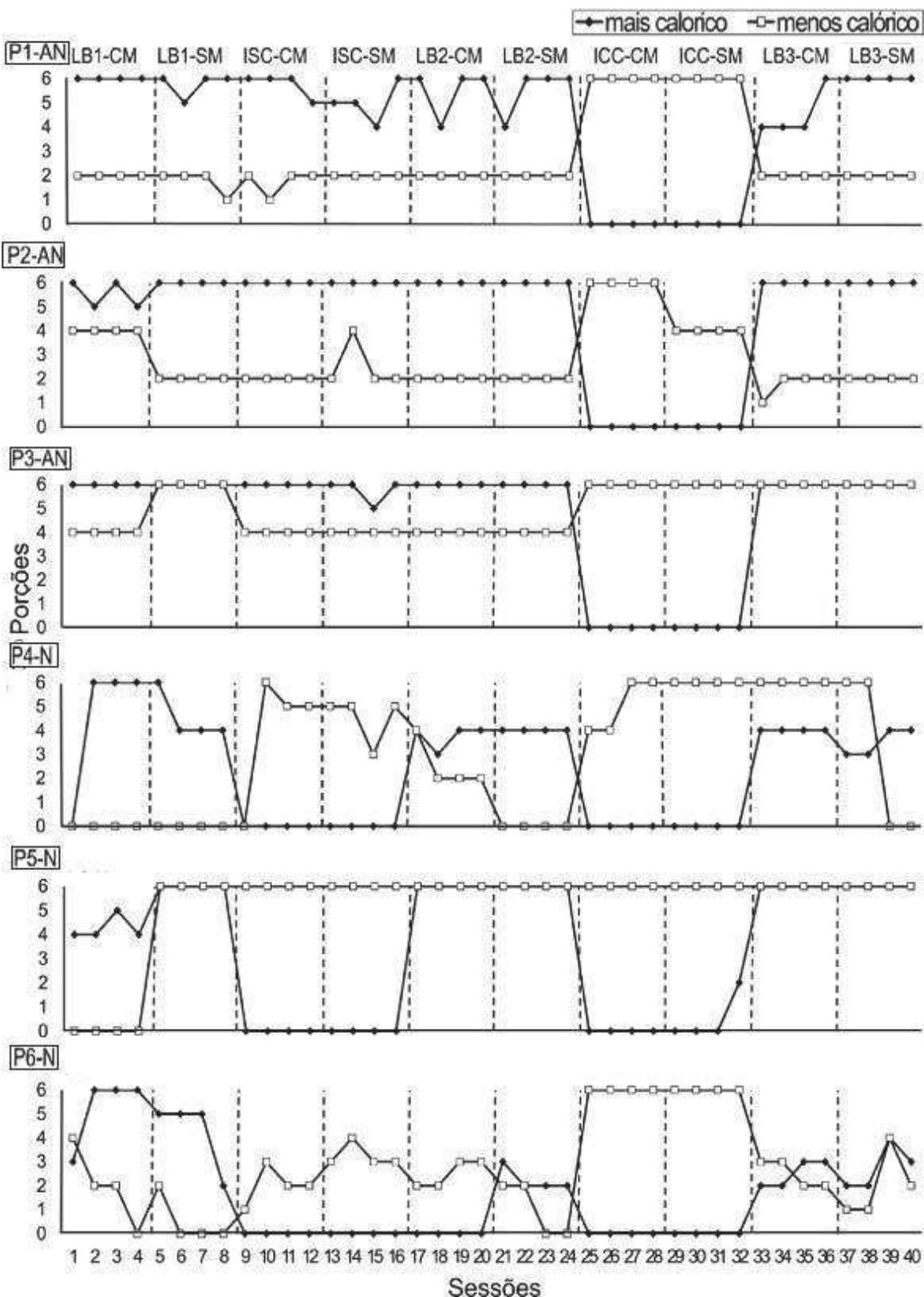


Figura 4. Consumo dos alimentos com alto e baixo valor calórico dos participantes com IMC normal (P4-N,P5-N e P6-N) e acima do normal (P1-AN,P2-AN e P3-AN) durante as fases linha de base 1 com e sem monitoramento (LB1-CM/SM), instrução sem consequência com e sem monitoramento (ISC-CM/SM), linha de base 2 com e sem monitoramento (LB2-CM/SM),instrução com consequência com e sem monitoramento (ICC-CM/SM) e linha de base 3 com e sem monitoramento (LB3-CM/SM).

Observa-se na Figura 3, quando se compara os resultados obtidos durante a fase LB1-CM com os da fase ISC-CM, que P1-AN manteve um padrão elevado de escolha de alimentos com alto valor calórico, mantendo a escolha em 6 porções durante as sessões da fase LB1-CM e oscilando entre 5 e 6 porções na fase ISC-CM, ao mesmo tempo que, apresentou um padrão baixo na escolha de alimentos com baixo valor calórico, mantendo a escolha em 2 porções durante as sessões da fase LB1-CM e variando entre 1 e 2 porções na fase ISC-CM.

Quando compara-se os resultados da fase LB1-SM com os da fase ISC- SM, também constata-se que P1-AN apresentou um padrão elevado de escolha de alimentos com alto valor calórico, oscilando entre 5 e 6 porções durante LB1- SM e entre 4 e 6 porções durante ISC-SM. Simultaneamente, apresentou baixo padrão na escolha de alimentos com baixo valor calórico, variando entre 1 e 2 na fase LB1-SM e manteve a escolha em 2 porções durante as sessões da fase ISC SM (Vide Figura 4).

Com relação ao padrão de escolha de alimentos com alto valor calórico e com baixo valor calórico de P2-AN na LB1-CM com os observados na fase ISC-CM, constata-se que este padrão de responder é semelhante ao do P1- AN, com a diferença de que na LB1-CM houve escolha de 4 porções em cada uma das sessões, e na fase ISC-CM escolha de 2 porções em cada uma das sessões.

Os resultados do P3-AN observados nas fases LB1-CM e ISC-CM são similares aos de P1-AN e P2-AN em relação a escolha de alimentos com alto valor calórico. Considerando a escolha de alimentos com baixo valor calórico, P3- AN manteve o padrão de escolha de 4 porções tanto em LB1-CM quanto em ISC- CM. Os resultados na LB1-SM e ISC-SM de P3- AN também são semelhantes aos de P1-AN e P2-AN com a diferença de que houve uma redução na frequência de escolha de 6 porções na LB1-SM para 4 porções na ISC-SM (Vide

Figura 4).

P4-N apresentou uma redução na frequência de 6 porções escolhidas de alimentos com alto valor calórico na LB1-CM para zero durante ISC-CM, ao mesmo tempo que a escolha de alimentos com baixo valor calórico, que não ocorreu na fase LB1-CM, durante ISC-CM variou entre 5 e 6 porções. Em relação ao desempenho durante as fases LB1-SM e ISC-SM, P4-N reduziu a escolha de alimentos com alto valor calórico, que oscilou entre 6 e 4 porções na LB1-SM para zero na ISC-SM, em contrapartida, aumentou a escolha de alimentos com baixo valor calórico de zero durante LB1-SM para uma frequência entre 3 e 5 durante a fase ISC-SM (Vide Figura 4).

Verifica-se nos dados de P5-N que durante LB1-CM e ISC-CM, o padrão na escolha de alimentos com alto valor calórico variou na fase LB1-CM entre 4 e 5 porções, no entanto, a frequência de escolha desses alimentos foram reduzidos a zero na fase ISC-CM, ao mesmo tempo que o padrão na escolha de alimentos com baixo valor calórico que foi zero na LB1-CM aumentou para 6 porções na ISC-CM. Em relação aos dados obtidos na LB1-SM quando comparados com os da fase ISC-SM observa-se que P5-N apresentou elevada frequência de escolhas de alimentos com alto valor calórico assim como a de alimentos com baixo valor calórico na LB1-SM, 6 porções escolhidas em ambos os tipos de alimentos, o que continuou durante a fase ISC-SM, no que se refere a escolha de alimentos com baixo valor calórico, diferentemente da escolha de alimentos com alto calórico, que foi reduzida a zero na ISC-SM (Vide Figura 4).

Quando se observa os dados do P6-N durante LB1-CM e durante a fase ISC-CM, verifica-se que o padrão elevado de escolha de alimentos com alto valor calórico durante LB1-CM, variou entre 3 e 6 porções, não ocorreu na fase ISC-CM ao mesmo tempo que o padrão de escolha de alimentos com baixo valor calórico se manteve baixo tanto na LB1-CM, variando entre 0 e 4 porções, quanto na fase ISC-CM, quando houve a escolha de 2

porções na 1^o sessão e nas três sessões seguintes não houve escolha deste tipo de alimento.

Comparando os dados obtidos na LB1-SM com os observados na ISC-SM constata-se que a frequência de escolhas de alimentos com alto valor calórico manteve-se alta na LB1-SM, variando entre 2 e 5 porções, e foi reduzida a zero na fase ISC-SM. Simultaneamente, a frequência de escolhas de alimentos com baixo valor calórico durante a maior parte de LB1-SM foi zero, com escolha de 2 porções apenas na 1^o sessão, e aumentou durante a fase ISC-SM, oscilando entre 3 e 4 porções (Vide Figura 4).

A partir dos resultados de P1-AN, P2-AN e P3-AN, observa-se que a apresentação de instruções que não especificam consequências em conjunto com o monitoramento, não teve efeito nas escolhas de alimentos com baixo ou alto valor calórico. Os resultados dos participantes com IMC normal (P4-N, P5-N e P6-N) divergem dos resultados apresentados pelos participantes com IMC acima do normal, indicando que ao contrário destes participantes, a variável instrução sem consequência combinada com o monitoramento, teve efeito sobre a escolha dos dois tipos de alimentos utilizados em participantes com IMC normal.

Em relação ao segundo objetivo específico do presente estudo, sobre os efeitos da apresentação de instruções que especificam ganho de pontos contingentes a escolha de alimentos com baixo valor calórico e perda de pontos contingentes a escolha de alimentos com alto valor calórico, além do monitoramento e não monitoramento do experimentador na escolha de alimentos com baixo ou alto valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal, comparando os resultados obtidos por P1-AN na LB2-CM com os obtidos na ICC-CM, observa-se que o padrão de escolha de alimentos com alto valor calórico que variou entre 4 e 6 porções durante LB2-CM, foi reduzido a zero na fase ICC-CM. Concomitantemente, o padrão de escolha de alimentos com baixo valor calórico, 2 porções,

observado em cada uma das sessões de LB2-CM, se contrapõe aos resultados de P1-AN na fase ICC-CM cuja frequência de consumo de 6 porções se manteve durante todas as sessões (Vide Figura 3).

Além disso, quando os dados apresentados nas fases LB2-SM e ICC-SM são comparados, verifica-se que a frequência de escolha de alimentos com alto valor calórico, que variou entre 4 e 6 porções durante a LB2-SM, não ocorre durante a fase ICC-SM. A frequência de escolha de alimentos com baixo valor calórico, aumentou de 2 porções nas sessões de LB2-SM para 6 porções durante a fase ICC-SM.

Os resultados obtidos na LB1-SM e ICC-SM de P2-AN também são semelhantes aos do P1-AN, na escolha de alimentos com alto valor calórico e baixo valor calórico (Vide Figura 4).

Da mesma forma como ocorreu com P1-AN, quando compara-se os resultados obtidos na LB2-CM com os da fase ICC-CM, a escolha de alimentos com alto valor calórico, de P2-AN, passou de 6 porções na LB2-CM para zero na ICC-CM e a escolha de alimentos com menor valor calórico aumentou de 2 porções na LB2-CM para 6 porções na ICC-CM. O padrão de escolha de alimentos com baixo valor calórico de P2-AN na LB2-SM e ICC-SM também foi similar ao de P1-AN, com a diferença que em P2-AN, o número passou de 2 porções na LB2-SM para 4 porções na fase ICC-SM (Vide Figura 4).

Ademais, quando se compara os dados da LB2-CM com os obtidos na fase ICC-CM constata-se que, assim como P1-AN e P2-AN, P3-AN reduz sua escolha de 6 porções por alimentos com alto valor calórico na LB2-CM, a zero durante a fase ICC-CM, ao mesmo tempo que a escolha de alimento com baixo valor calórico aumenta de 4 porções na fase LB2-CM para 6 porções na fase ICC-CM. Os resultados obtidos na LB2-SM e ICC-SM do P3-AN também são semelhantes aos do P1-AN e P2-AN na LB2-SM e ICC-SM, com redução da

escolha de alimentos com alto valor calórico de 6 porções na LB2-SM para zero na ICC-SM e aumento na escolha de alimentos com baixo valor calórico de 4 porções na LB2-SM para 6 porções na ICC-SM (Vide Figura 4).

No que se refere as escolhas de P4-N durante a LB2-CM e na fase ICC-CM, observa-se novamente que as variáveis manipuladas, instrução com consequência e presença/ausência do experimentador, tiveram efeito sobre a escolha dos alimentos, sendo que a escolha de alimentos com alto valor calórico, com frequência entre 3 e 4 na LB2-CM, não ocorreu durante ICC-CM, ao passo que a escolha de alimentos com baixo valor calórico, que na LB2-CM ocorre na frequência entre 2 e 4, aumenta para frequência entre 4 e 6 escolhas na fase ICC-CM (Vide Figura 4).

Comparando os resultados de P4-N observados na LB2-SM com os obtidos durante a fase ICC-SM, verifica-se que o padrão de escolha de alimentos com alto valor calórico foi de 4 porções durante LB2-SM enquanto na fase ICC-SM aumentou para 6 porções. Conjuntamente, o padrão de escolha de alimentos com baixo valor calórico foi de zero na LB2-SM para 6 porções na ICC-SM (Vide Figura 4).

A partir da comparação dos dados de P5-N na LB2-CM com os da fase ICC-CM, verifica-se o número máximo de escolha de alimentos com baixo valor calórico em ambas as fases, entretanto, o número máximo de escolha de alimentos com alto valor calórico foi observado na LB2-CM, não ocorre na fase ICC-CM (Vide Figura 4).

Na LB2-SM e na fase ICC-SM, os resultados apresentados por P5-N, assim como os apresentados nas fases LB2-CM e ICC-CM, apontam que o número de escolha de alimentos com baixo valor calórico manteve-se em 6 porções enquanto a escolha de alimentos com alto valor calórico também manteve-se em 6 porções durante a LB2-SM, no entanto, na fase ICC-SM, essa escolha foi reduzida a zero durante 1º, 2º e 3º sessão e na

última sessão houve a escolha de 2 porções.

Na fase LB2-CM em comparação a fase ICC-CM, pode-se verificar que P6- N não apresentou escolha de alimentos com alto valor calórico em ambas as fases, entretanto, comparativamente a baixa frequência de escolhas de alimentos com baixo valor calórico na LB2-CM, entre 2 e 3 porções, aumentou para 6 porções na fase ICC-CM. Além disso, P6- N apresentou frequência entre 2 e 3 porções de escolhas de alimentos com alto valor calórico durante LB2-SM, e esta frequência é reduzida a zero na fase ICC-SM. Da mesma forma, a frequência de escolhas de alimentos com baixo valor calórico também foi baixa durante LB2- SM, com escolhas de 2 porções na 1° e 2° sessão e sem escolha na 3° e 4° sessão, ocorrendo com número máximo na ICC-SM (Vide Figura 4).

Quanto ao segundo objetivo específico os resultados dos participantes com IMC normal e acima do normal indicam que a apresentação de instruções que especificam consequências combinada com a presença/ausência do experimentador teve efeito sobre a escolha de alimentos com baixo e alto valor calórico.

A Figura 5 expõe os resultados relativos ao terceiro objetivo específico, investigar os efeitos das variáveis manipuladas (monitoramento e instruções) sobre o tempo médio de consumo por porção de alimentos com alto valor calórico e baixo valor calórico em crianças com IMC normal e acima do normal, em todas as fases do experimento.

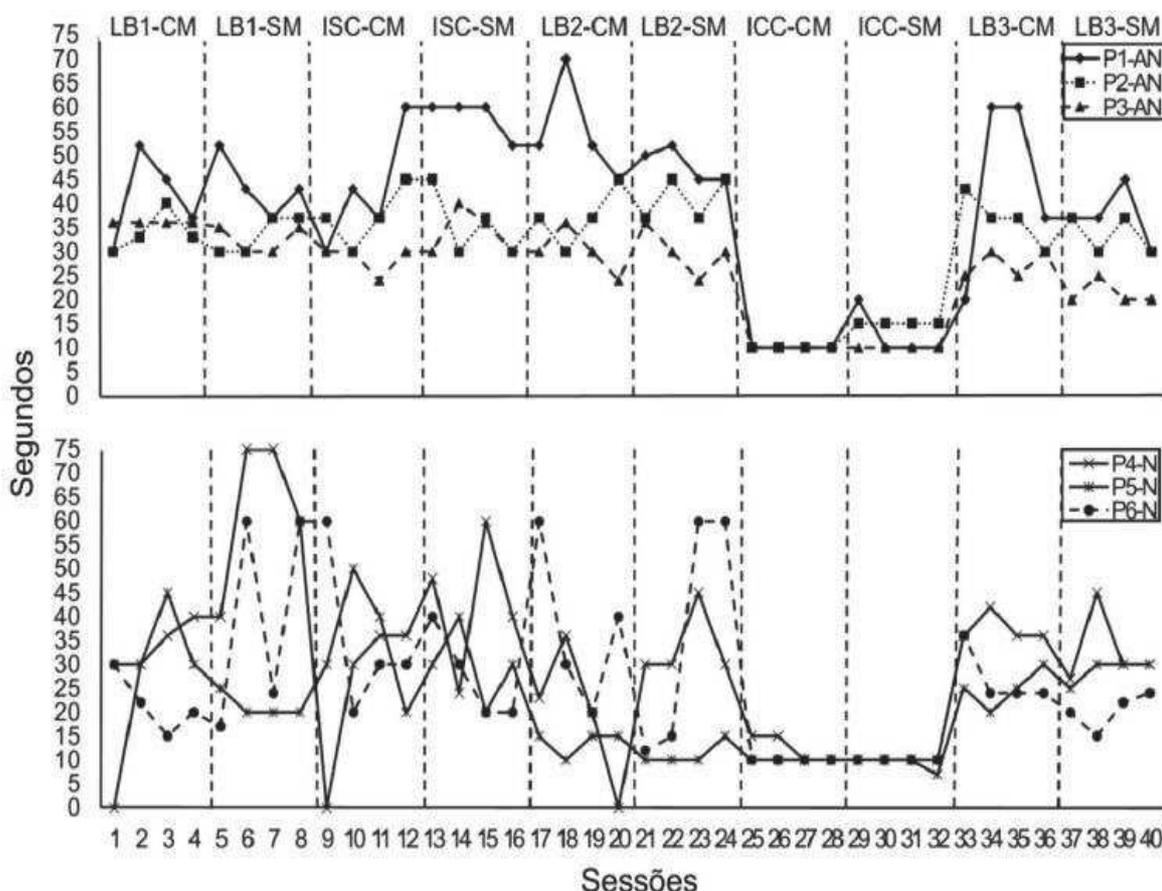


Figura 5. Média do tempo de consumo por porção dos participantes com IMC acima do normal e IMC normal durante as fases LB1-CM/SM, ISC-CM/SM, LB2-CM/SM, ICC-CM/SM e LB3-CM/SM.

Observa-se que há diferença no tempo médio de consumo por porção utilizado por P1-AN, quando se compara os dados da fase LB1-CM, na qual há uma variação entre 30 e 37 segundos, com os da fase ISC-CM, quando ocorre variação entre 30 e 60 segundos. Quando se compara os dados da fase LB1-SM, quando ocorre variação entre 52 e 43 segundos, com os da fase ISC-SM, observa-se variação entre 52 e 60 segundos, com uma diferença no tempo médio de consumo por porção (vide Figura 5)

Entretanto verifica-se um decréscimo quando se compara o tempo utilizado por P1-AN para consumir os alimentos na fase LB2-CM, oscilando entre 52 e 45 segundos, com o tempo médio durante a fase ICC-CM, na qual o tempo se mantém em 10 segundos em cada uma das sessões. Também é observado um decréscimo no tempo médio de consumo quando

se compara LB2-SM, na qual ocorre variação entre 50 e 45 segundos, com ICC-SM, na qual o tempo se mantém em 10 segundos em cada uma das sessões (Vide Figura 4).

Da mesma forma que P1-AN, constata-se na Figura 5, que P2-AN apresentou tempo médio de consumo por porção com variação, quando se observa a fase LB1-CM, com variação entre 30 e 40 segundos, e a fase ISC- CM, com variação entre 30 e 45 segundos. Observa -se também variação no tempo médio de consumo por porção quando se compara os dados da fase LB1-SM, com variação entre 30 e 37 segundos, com os da fase ISC-SM, com variação entre 30 e 45 segundos.

Entretanto observa-se uma redução no tempo médio de consumo por porção, ao comparar a variação entre 30 e 45 segundos na fase LB2-CM com o tempo médio de 10 segundos em todas as sessões da fase ICC-CM. Esta redução também ocorre quando compara-se a variação entre 37 e 45 segundos na fase LB2-SM com o tempo médio de 15 segundos em todas as sessões da fase ICC-SM. (Vide Figura 5).

Do mesmo modo que P2-AN, P3-AN apresentou variação no tempo médio de consumo por porção quando se compara os dados da fase LB1- CM (36 segundos em todas as sessões) com os da fase ISC-CM (variação entre 24 e 30 segundos). Isto também ocorre quando se compara os resultados da fase LB1-SM (variação entre 30 e 35 segundos) com os da fase ISC-SM (variação entre 30 e 40 segundos) (Vide Figura 5).

Também pode ser observado na Figura 5, quando se compara o tempo médio de consumo de P3-AN durante a LB2-CM (variação entre 24 e 36 segundos), com a fase ICC-CM (10 segundos em todas as sessões), da mesma maneira que P2-NA, P3-AN apresenta uma redução no tempo médio de consumo por porção. Esta redução no tempo médio também é observada quando se compara LB2-SM (variação de 37 a 45 segundos) com ICC-SM (10 segundos em todas as sessões).

O tempo médio de consumo por porção do P4-N, apresentou variação, da mesma forma que o observado nos dados obtidos por P1-AN, P2-AN e P3-AN, quando compara-se os dados da fase LB1- CM (oscilação entre 30 e 40 segundos) com os da fase ISC-CM (oscilação entre 30 e 36 segundos). Isto também ocorre quando se compara os dados da fase LB1-SM (oscilação entre 40 e 75 segundos) com os da fase ISC-SM (oscilação entre 24 a 60 segundos).

No entanto, quando se compara os resultados de P4-AN durante a fase LB2-CM (variação entre 20 e 36 segundos) com os da fase ICC-CM (variação entre 15 e 10 segundos), é observado uma redução do tempo médio de consumo, o que ocorre também com P1-AN e P2-AN, P3-AN. Esta mudança no tempo médio de consumo também ocorre quando compara-se os dados da fase LB2- SM (variação entre 30 e 45 segundos) com os da fase ICC-SM (10 segundos em todas as sessões) (Vide Figura 5).

Diferente dos resultados de P1-AN, P2-AN, P3-AN e P4-N, o tempo médio de consumo por porção de P5-N durante as sessões ocorreu com maior variação sem apresentar um claro aumento ou diminuição do tempo médio, quando se compara os dados da fase LB1-CM (variação entre 30 e 45 segundos) com os da fase ISC-CM (variação entre 20 e 60 segundos). Isto também ocorre quando os resultados da fase LB1-SM (variação entre 17 e 60 segundos) e os da fase ISC- SM (variação entre 20 e 40 segundos) são comparados (Vide Figura 2).

Contudo, se verifica-se menor variação no tempo médio de consumo por porção de P5-N quando compara-se os dados da fase LB2-CM (variação de 10 a 15 segundos) com os da fase ICC-CM (10 segundos em todas as sessões), indicando manutenção do tempo médio de consumo, o que diverge dos resultados de P1-AN, P2-AN, P3-AN e P4-N. Além disto, observa-se redução no tempo médio de consumo por porção

quando se compara LB2-SM (variação de 30 a 45 segundos) com ICC-SM (10 segundos em todas as sessões) (Vide Figura 5).

Do mesmo modo que P5-N, P6-N apresentou maior variação com aumento no tempo médio de consumo por porção, quando compara-se os dados da fase LB1-CM (variação entre 15 e 30 segundos) com os da fase ISC-CM (variação entre 20 e 60 segundos), diferentemente de P1-AN, P2-AN, P3-AN e P4-N. Isto também ocorre quando os dados da fase LB1-SM (variação entre 17 e 60 segundos) e os da fase ISC-SM (variação entre 20 e 40 segundos) são comparados (Vide Figura 5).

Porém constata-se redução no tempo médio de consumo por porção de P6-N quando se compara os dados da fase LB2-CM (variação entre 20 e 60 segundos) com os da fase ICC-CM (10 segundos em todas as sessões), semelhante ao que ocorreu com P1-AN, P2-AN, P3-AN e P4-N. O mesmo ocorre quando os dados da fase LB2-SM (variação entre 15 e 60 segundos) e os da fase ICC-SM (10 segundos em todas as sessões) são comparados (Vide Figura 5).

A partir dos dados dos participantes com IMC normal e acima do normal, apresentados na Figura 5, sugere-se que a variável instrução sem consequência, simultaneamente a presença/ausência do experimentador, não teve efeito sobre o tempo médio de consumo por porção destes participantes. Contudo, sugere-se que a variável instrução com consequência, concomitantemente a presença/ausência do experimentador, teve efeito reduzindo o tempo médio de consumo por porção destes participantes.

Discussão

Os dados mostraram que o efeito da apresentação de instruções que especificam a escolha de alimentos com baixo valor calórico e a não escolha de alimentos com alto valor calórico durante as fases ISC-CM e ISC-SM produziram diminuição nas escolhas de alimentos com alto valor calórico e aumento nas escolhas de alimentos com baixo valor calórico nos participantes com IMC normal (P4-N, P5-N e P6-N).

Assim, respondendo o objetivo específico 1, os dados dos participantes com IMC normal estão de acordo com Skinner (1969/1974), Albuquerque, Mescouto e Paracampo (2010), Gonçalves, Albuquerque e Paracampo (2015), Farias, Paracampo e Albuquerque (2010), Zettle e Hayes (1982) e Hayes & cols (1989), porque as instruções “coma este alimento” e “não coma este alimento” tem a forma de ordem, propriedade que segundo os autores, indica a probabilidade do indivíduo que emite a regra fornecer reforçadores contingentes ao seguimento da regra.

Além disso, o tipo de instrução combinada à presença do experimentador, indivíduo que forneceu a instrução, pode ter sinalizado a probabilidade de reforço contingente ao seguimento da regra e punição contingente a comportamentos incompatíveis à regra (Skinner, 1969/1974).

Verificou-se no presente estudo que a instrução sozinha produziu mudança nas escolhas alimentares dos participantes com IMC normal, corroborando os dados de Francescantonio (2005). Foi observado que as crianças não consumiam os alimentos tarjados quando a mãe estava presente, porém, diferente do estudo citado, aqui, nos participantes com IMC acima do normal a escolha de alimentos saudáveis não foi controlada apenas com a introdução de instrução.

Deve-se considerar que a instrução foi apresentada primeiramente na fase com

monitoramento o que pode ter influenciado as escolhas alimentares na condição sem monitoramento, produzindo efeito de ordem (Breakwell, Hammond, Schaw & Smith, 2010).

Para os participantes com IMC acima do normal, tanto a apresentação de instrução que especifica a escolha de alimentos com baixo valor calórico e a não escolha de alimentos com alto valor calórico, sem descrição de consequências para essas escolhas, quanto a introdução conjunta desta variável com a variável monitoramento não produziu efeito sobre as escolhas alimentares. Uma das possíveis explicações para esses resultados, é que para estes participantes com IMC acima do normal, a comida, entendida como um reforçador incondicionado (Olsen do Vale & Elias, 2011), pode ter exercido maior controle sobre a escolha dos alimentos do que as instruções e a presença do experimentador. Esse dado está de acordo com o apontado pelo estudo longitudinal de Hill et al. (2009), que analisaram a relação entre IMC e Valor Reforçador do Alimento (VRA), como o ganho de peso em crianças de sete a nove anos. Os resultados indicaram associação entre o valor reforçador do alimento e o acúmulo de gordura.

Outra hipótese a respeito desses dados é que, para os participantes com IMC acima do normal, a ausência de descrição de consequências imediatas enfraqueceu o controle pela instrução, resultado também observado no estudo de Braam e Mallot (1990), que investigaram se o controle por regras que especificam consequências seria fortalecido pela descrição de prazos para a execução de uma tarefa e Mistr e Glenn (1992), que avaliaram o efeito de regras que descreviam consequências, e se o controle por regras seria fortalecido pela descrição de prazos para a execução de uma tarefa.

Destaca-se, também que o controle do comportamento de escolha por consequências imediatas em detrimento do controle por variáveis sociais já foi demonstrado anteriormente por Donadeli e Strapasson (2014), com estudantes universitários e Albuquerque, Paracampo e Albuquerque (2004), com crianças, de ambos os sexos, entre 8 e 9 anos que passavam por

fases com instrução correspondente e fases com instrução não correspondente às contingências conjuntamente com a presença de um observador. Os autores mostraram que nem sempre o monitoramento consegue manter o controle do comportamento e que o controle pelas consequências imediatas pode suplantar o controle pelas variáveis sociais para o seguimento das instruções. Os resultados dos participantes com IMC acima do normal estão de acordo com os dados encontrados por Donadeli e Strapasson (2014) e Albuquerque, Paracampo e Albuquerque (2004).

É importante ressaltar que não há, na literatura aqui revisada estudos sobre o seguimento de instruções e monitoramento na escolha de alimentos, comparando o comportamento de participantes com IMC normal e acima do normal. O estudo dessas variáveis pode ser relevante para o desenvolvimento de programas de promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil (Mello, Luft & Meyer, 2004; Reis, Vasconcelos & Barros, 2011). A obesidade infantil está entre as principais demandas na promoção da saúde na atualidade, visto que o número de crianças e adolescentes obesos aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas (Imperial College London, 2017).

A única variável eficaz para modificar a escolha alimentar tanto nos participantes com IMC acima do normal quanto nos participantes com IMC normal foram as instruções que especificam ganho de pontos contingentes na escolha de alimentos com baixo valor calórico e perda de pontos contingentes na escolha de alimentos com alto valor calórico na condição de monitoramento e sem monitoramento (objetivo 2).

A apresentação dessas instruções, que especificam consequências, reduziu a escolha de alimentos com alto valor calórico e aumentou a escolha de alimentos com baixo valor tanto na condição monitoramento quanto na sem monitoramento para os participantes com IMC acima do normal. Para os participantes com IMC normal também ocorreu a redução da escolha de alimentos com alto valor calórico e aumento na escolha de alimentos com baixo

valor calórico. Quando se comparam os dados na LB2-CM com LB3-CM e LB2-SM com LB3-SM os efeitos de ICC-CM e ICC-SM são evidenciados já que as escolhas do P1-AN, P2-AN, P4-N e P6-N retornam a padrões anteriores na LB3- CM eLB3-SM.

Os efeitos produzidos pelas instruções que especificam consequências estão de acordo com os dados de Baptistussi (2010), em estudo realizado com crianças com faixa etária entre 10 e 12 anos que passaram por condições com instruções com variados graus de descrição, indicando que instruções que especificam o comportamento e suas consequências são mais efetivas na mudança do comportamento de escolha alimentar.

Os dados do presente estudo sugerem que além de uma descrição precisa das escolhas a serem realizadas (cardápios, orientações, etc.), que servem como instruções e do monitoramento do comportamento de escolha alimentar (acompanhamento de psicólogo, médico, nutricionista, etc.), escolhas alimentares “mais saudáveis têm menos probabilidade de ocorrer caso não sejam conseqüenciadas (Mello, Luft, & Meyer, 2004; Mistr & Glenn,1992; Reis, Braam, & Mallot, 1990). Esses dados podem ser úteis para o delineamento de intervenções clínicas e indicam a relevância de pesquisas que investiguem os efeitos dessas variáveis.

A introdução da variável instrução sem consequência na fase com monitoramento e sem monitoramento, não produziu efeito sobre o tempo médio de consumo por porção nos participantes com IMC normal e nem nos participantes com IMC acima do normal. Porém, a variável instrução com consequência, apresentada na condição com monitoramento e sem monitoramento, houve a diminuição do tempo médio de consumo por porção de todos os participantes (objetivo 3). Esses dados indicam que a instrução alterou o tempo de consumo dos alimentos, mesmo sem especificar esta propriedade do responder.

Diversos estudos demonstraram estatisticamente a associação entre comer rápido e

ganho de peso (Tanihara *et al*, 2011); a associação do auto relato sobre a velocidade do comer com o IMC (Otsuka *et al*, 2006); e a associação entre comer rápido e a redução da saciedade (Andrade, Greene, Kathleen, & Melanson, 2008).

Considerando o objetivo primário do presente estudo -observar o efeito de variáveis sociais verbais e não verbais sobre o comportamento de escolha alimentar em crianças com IMC normal e acima do normal, fica evidenciado que instruções que especificam apenas a resposta a ser emitida, tem maior probabilidade de serem seguidas por participantes com IMC normal, independentemente do monitoramento. Por sua vez, instruções que descrevem o comportamento e suas consequências podem alterar a escolha de alimentos, também independentemente de monitoramento, em participantes com IMC normal e acima do normal. Além disso, instruções que descrevem respostas e suas consequências podem alterar o tempo de consumo de alimentos, tanto em condição de monitoramento como sem monitoramento.

Como mencionado anteriormente, a apresentação da instrução primeiramente na condição de monitoramento, pode ter produzido efeito de ordem e interferido no resultado da condição sem monitoramento, apontando, assim uma limitação do presente estudo.

Novos estudos que investiguem o papel das instruções no tempo de consumo e o delineamento de pesquisa aplicada que considere os achados do presente estudo com crianças acima do peso normal devem ser realizados.

Referências

- Alves, C., & Ribeiro, F. A. (2007). Relações entre tatos e mandos durante a aquisição. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9, 289-305.
- Albuquerque, L., & Paracampo, C. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*, 21,253-273.
- Albuquerque, N. M. A., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel de variáveis sociais e de consequências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 31-42.
- Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia*, 19, 19-42.
- Andrade, A. M., Greene, G. W., & Melanson, K.J. (2008). Eating slowly led to decreases in energy intake within meals in healthy women. *Journal of the American Dietetic Association* 7,1186–1191.
- Baptistussi, M. C. (2010). *O efeito de variáveis verbais e não verbais sobre o comportamento de escolha de alimentos em crianças* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Barrett, D. H., Deitz, S. M., Gaydos, G. R., & Quinn, P. (1987). The effects of programmed contingencies and social conditions on response stereotypy with human subjects. *The Psychological Record*, 37, 489-505.
- Baumann, A. A. L., Abreu-Rodrigues, J., & Souza, A. S. (2009). Rules and Self-rules: Effects of variation upon behavioral sensitivity. *The Psychological Record*, 59, 641–670.
- Birch, L., Savage, J. S., Ventura, A. (2007). Influences on the Development of Children's Eating Behaviours: From Infancy to Adolescence. *Canadian journal of dietetic practice and research*, 68,1-56.
- Borloti, E.B. (2004). As relações verbais elementares e o processo autoclítico. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6, 221-236.
- Braam, C., & Malott, R. W. (1990). "I'll do it when the snow melts": the effects of deadlines and delayed outcomes on rule-governed behavior in preschool children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 67-76.
- Breakwell, G. M., Fife-Schaw, C., Hammond, S. & Smith, J. A.(2010). *Métodos de pesquisa em psicologia*. Porto Alegre: Artmed.
- Campbell, K., Hesketh, K., Crawford, D., Salmon, J., Ball, K., & McCallum, Z. (2008). The infant feeding activity and nutrition trial (INFANT) an early intervention to prevent childhood obesity: Cluster-randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 8, 103-111.

- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição* (4a ed.). Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 1998).
- Catania, A. C. (2003). Verbal governance, verbal shaping and attention to verbal stimuli. Em K. A. Lattal & P. N. Chase (Orgs.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 301-321). New York, NY.
- Cerutti, D. T. (1994). Compliance with instructions: Effects of randomness in scheduling and monitoring. *The Psychological Record*, 44, 259-269.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51(2), 259-276.
- Clark, E. N., Dewey, A. M. & Temple, J. L. (2010). Effects of daily snack food intake on food reinforcement depend on body mass index and energy density. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 91, 300-308.
- Donadeli, J.M. & Strapasson, B.A. (2015). Effects of monitoring and social reprimands on instruction-following in undergraduate students. *Psychological Record*, 65, 177-188.
- Epstein, L. H., Dearing, K.K., Temple, J.L., & Cavanaugh, M.D.(2007). Food reinforcement and impulsivity in overweight children and their parents. *Eating Behaviors*, 9, 319–327.
- Farias, A. F. ,Paracampo, P. C. C.,& Albuquerque, L. C.(2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não verbal de adultos. *Acta Comportamentalia*, 19, 65-88.
- Ferreira, M. S. S., Neves, S. M. M., Simonassi , L. E., Marise, A., & Dias, D. O. P. (2014). Análise Comparativa da Correspondência entre Comer e Relatar de Crianças e Adultos. *Fragmentos de Cultura*, 24, 61-72.
- Francescantonio, I. C. C. M. (2005). Controle parental na escolha da ingestão de alimentos: um estudo laboratorial com crianças obesas (Dissertação de Mestrado não publicada) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Gomes, F. P. (2015). Efeitos da manipulação de autoclíticos em histórias sobre o comportamento não verbal de crianças (Dissertação de Mestrado não publicada). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Gonçalves, A. S. Albuquerque, L. C., & Paracampo, C .C. P. (2015). Controle por regras: efeitos de perguntas, propriedades formais de regras e esquemas de reforço. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28, 532-543.
- Hayes, S. C., & Ju, W. (1998). Rule-governed behavior. Em W. O'Donohue (Org.),

- Learning and behavior therapy* (pp. 374-391). Boston: Allynand Bacon.
- Kerbaux, R. R. (1977). Autocontrole: manipulação de condições antecedentes e consequentes do comportamento alimentar. *Psicologia, 3*(2), 101-131.
- Kroger-Costa, A., & Abreu-Rodrigues, J. (2012). Effects of historical and social variables on instruction following. *The Psychological Record, 62*, 691–706.
- Martinez, H., & Tamayo, R. (2005). Interactions of contingencies, instructional accuracy, and instructional history in conditional discrimination. *The Psychological Record, 55*, 633-646.
- Mello, M. E. M. P. de (2007). A relação entre o comportamento verbal e o não verbal e crianças na escolha do lanche. (Dissertação de mestrado não publicada). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Mistr, K. N., & Glenn, S. S. (1992). Evocative and function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Analysis of Verbal Behavior, 10*, 11-21.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instructions following. *The Psychological Record, 45*, 463-476.
- Otsuka, R.; Tamakoshi, K.; Yatsuya, H.; Murata, C.; Sekiya, A.; Wada, K.; Zhang, H.M.; Matsushita, K.; Sugiura, K.; Takefuji, S.; et al. (2006). Eating fast leads to obesity: Findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. *Journal of Epidemiology, 16*, 117–124.
- Rodrigues, M. C. A. (2007). *Variação e acurácia da instrução: efeitos sobre a sensibilidade comportamental às mudanças nas contingências* (Tese de Mestrado não publicada). Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Saelens, B.E., & Epstein, L.H.(1996). The reinforcing value of food in obese and non-obese women. *Appetite, 27*, 41–50.
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. (M. da P. Villalobos, Trad.). São Paulo: Cultriz. (Obra original publicada em 1957).
- Skinner, B. F. (1980). *Contingências do reforço*. (R. Moreno, Trad.) São Paulo: Abril Cultural. (Trabalho original publicado em 1969).
- Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na análise comportamental* (Neri, A.L trad.) Campinas: Papirus. (Trabalho original publicado em 1989).
- Schlinger, H. D. Jr (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst, 16*, 9-23.
- Tanihara, S., Imatoh, T., Miyazaki, M., Babazono, A., Momose, Y., Baba, M., Uryu, Y., & Une, H. (2011). Retrospective longitudinal study on the relationship between 8-year weight change and current eating speed. *Appetite, 57*, 179–183.

Temple, J.L., Giacomelli, A.M., Roemmich, J.N., Epstein, L.H.(2008). Dietary variety impairs habituation in children. *Health Psychology, 27*, 10-19.

Vale, A., & Elias, L. (2011). Transtornos Alimentares: uma perspectiva analítico-comportamental. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva, 13*, 52- 70.

Viana, V., Sinde, S., & Saxton, J. (2008). Children's Eating Behaviour Questionnaire: Associations with BMI in Portuguese children. *British Journal of Nutrition, 100*(2), 445- 450.

Wardle, J., Guthrie, C., Sanderson, S., Birch, L., & Plomin, R. (2001). Food and activity preferences in children of lean and obese parents. *International Journal of Obesity, 25*, 971-977.

Anexos

Anexo 1
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), do Projeto de Pesquisa sob o título **Efeito de instruções sobre o comportamento de escolha alimentar infantil**. Meu nome é Ivaldo Ferreira de Melo Junior, sou membro da equipe de pesquisa deste projeto, **Mestrando** em Psicologia. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da equipe de pesquisa e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida **sobre a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ivaldo Ferreira de Melo Junior ou com o (a) orientador (a) da pesquisa Professor (a) Sonia Maria Mello Neves, nos telefones: (62) 984213986/ (62) 99979-2437, ou através do e-mail **ifmelojr@gmail.com**. Em caso de dúvida **sobre a ética aplicada a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, Setor Universitário, Goiânia – Goiás, telefone: (62) 3946-1512, funcionamento: 8h as 12h e 13h as 17h de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

- A pesquisa ocorrerá em uma sala da escola da escola que seu filho estuda, durante os 10 minutos anteriores ao horário do lanche.
- Seu filho(a) participará por ter a idade necessária para participar da pesquisa, de 7 a 10 anos.
- Objetivo da pesquisa é observar se quando falamos a uma criança para comer ou não um alimento e indicamos o que ela pode perder ou ganhar faz com que elas obedeam.
- Ao permitir que seu filho(a) participe, em um dia no intervalo na escola, será feito a pesagem e medição da altura dele(a) em uma sala reservada, para saber se o seu peso

é normal, depois disso, será entregue a ele um questionário com imagem para ele dizer o que ele gosta de comer no café da manhã e no lanche da escola. Após ele responder o questionário será mostrado a ele as frases que serão usadas na pesquisa e será perguntado se as entendeu. No outro dia, ele será chamado para ficar por 10 minutos em uma sala da escola, sentado de frente a uma mesa com alimentos, e em alguns alimentos terá uma frase dizendo para comer ou não e indicando o que ele pode perder ou ganhar fichas que serão trocadas por brinquedos. Seu filho passará por duas situações na pesquisa haverá dias em que ele ficará sozinho na sala e em outros estará acompanhado pelo pesquisador. Todos os dias, durante os 10 minutos na sala reservada para a pesquisa, a criança será filmada.

- Junto a este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, irá o Termo de Restrição alimentar para que você responda se seu (a) filho (a) tem algum tipo de restrição aos ingredientes e alimentos que serão oferecidos e/ou se ele (a) é portador (a) de diabetes ou de algum outro problema relacionado a ingestão de açúcar. Seu (a) filho (a) só participará da pesquisa se você autorizar e se responsabilizar que ele não possui nenhum tipo de intolerância alimentar ao que será oferecido e que não é portador (a) de diabetes. Se o seu filho, durante a pesquisa sentir algum desconforto físico imediato ou tardio causado por sua participação, ele (a) será encaminhado ao médico que irá atendê-lo (a) gratuitamente.
- Desconforto ao ser pesado e medido poderá ser encaminhado para atendimento psicológico gratuito no CEPSI na prefeitura de Goiânia.
- Os pais e as crianças poderão beneficiados indiretamente com informações sobre comportamento alimentar e como estabelecer regras que incentivem o consumo de alimentos saudáveis.
- Se o desconforto físico ou psicológico causado pela participação da pesquisa continuar após o seu encerramento, a criança será atendida pelo médico ou psicólogo até que sintam-se melhor.
- Você tem total direito a não autorizar o seu filho(a) a participar da pesquisa e ele também pode não querer participar. Mesmo que você tenha autorizado a participação, a qualquer momento você pode retirar o seu consentimento e também a criança pode desistir de participar. De forma alguma isso será penalizado. Somente os pesquisadores terão acesso às suas informações pessoais e a de seu filho(a) bem como as filmagens realizadas durante a pesquisa. Tanto você como seu filho(a)

poderão pedir informações sobre o desenvolvimento e os resultados da pesquisa. Quando os resultados forem apresentados, o nome e informações pessoais de seu filho(a) não serão divulgados, assim como, o nome da escola também não será revelado.

- Todas as despesas serão com a pesquisa serão pagas pelo pesquisador responsável, ou seja, você e seu filho(a) não terão nenhum tipo de gasto e também nada será pago pela participação
- O pesquisador responsável por este estudo e sua equipe de pesquisa declaram: que cumprirão com todas as informações acima; que você terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos oriundos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder.

Eu _____, abaixo assinado, discuti com o **Ivaldo Ferreira de Melo Júnior, Mestrando em Psicologia** sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

_____/_____/_____
Assinatura do participante Data

_____/_____/_____
Assinatura do pesquisador Data

Anexo 2
Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa. Seus pais permitiram a sua participação. Os pesquisadores querem saber como você se come quando esta sozinho e quando está acompanhado de alguém e se orientações de outra pessoa faz com que você como ou não coma algum alimento. Não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se você não quiser.

A pesquisa será feita na sua escola onde os pesquisadores irão medir sua altura e lhe pesar, depois você vai escolher quais alimentos você gosta de comer no lanche de manhã. Na pesquisa você poderá ganhar fichas que serão trocadas por brinquedos. Em outro dia, antes do recreio, você será chamado a ir para uma sala onde estarão os pesquisadores, lá eles lhe darão algumas orientações e depois você se sentará em uma cadeira em frente a uma mesa que terá sobre ela os alimentos que você escolheu. Neste dia você será filmado. O uso dessa filmagem é considerado seguro, mas é possível que você sinta mal por isso ou por alguma outra coisa. Caso aconteça algo errado, poderá comunicar aos seus pais e eles irão entrar em contato pelos telefones (62) 98509-7899/ (62) 99979-2437, ou através do e-mail ifmelojr@gmail.com do pesquisador Ivaldo Ferreira de Melo Junior.

Mas há coisas boas que podem acontecer, como conhecer melhor como você se alimenta e comer mais alimentos que fazem bem à saúde.

Ninguém saberá da sua participação na pesquisa, não irão falar para outras pessoas, nem dará a estranhos as suas informações. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, em revistas dos mesmos assuntos, mas sem identificar a sua participação na pesquisa. Se caso você tiver alguma dúvida, poderá perguntar aos pesquisadores presentes ou o pesquisador Ivaldo Ferreira de Melo Junior. Os telefones para contato estão na parte de cima desse texto.

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Efeito de instruções sobre o comportamento de escolha alimentar infantil”, que tem o objetivo de conhecer como orientações sobre o que comer ou não comer influenciam como eu escolho os alimentos que vou comer. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai achar ruim. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Goiânia, _____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Anexo 3
Questionário alimentar

TERMO SOBRE RESTRIÇÃO ALIMENTAR

Título da pesquisa: Efeito de Instruções e de Monitoramento sobre as Escolhas

Alimentares em Crianças com IMC Normal e Acima do Normal

Eu, _____,

portador (a) do RG _____, declaro que meu(a) filho(a)

1. () **Não** possui restrição alimentar

2. Possui restrição alimentar aos seguintes alimentos:
 - () chocolate
 - () leite
 - () nozes e castanhas
 - () adoçantes
 - () conservantes
 - () outros: _____

3. () É portador de diabetes ou algum problema de saúde relacionado ao consumo de açúcar.

Anexo 4
Ficha de registro da entrevista

Nome :		Série:	
Idade:		IMC:	
LISTA DE ALIMENTOS			
logurte de morango		Waffle de morango	
logurte de uva		Waffle de chocolate	
logurte de coco		Waffle de chocolate branco	
Pão bisnaga com manteiga		Salgadinho de queijo	
Leite fermentado		Salgadinho de bacon	
Biscoito integral com manteiga		Salgadinho de presunto	
Suco de laranja		Bolacha recheada de morango	
Banana		Bolacha recheada de chocolate	
Uva		Bolacha recheada de doce de leite	
mexerica		Leite achocolatado	
OUTROS ALIMENTOS:			

Anexo 5
Folha de registro das sessões

REGISTRO DAS SESSÕES				
Nome: _____				
Data: _____			Horário início: _____ : _____ /fim: _____ : _____	
Fase experimental: _____				
Alimentos				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Data: _____ Fase experimental: _____				
Alimentos				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Data: _____ Fase experimental: _____				
Alimentos				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Data: _____ Fase experimental: _____				
Alimentos				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Data: _____ Fase experimental: _____				
Alimentos				
1				
2				
3				
4				
5				
6				