



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

O Efeito de Vídeos Educativos sobre as Escolhas Alimentares de Crianças e a Formação de Classes de Equivalência entre Frutas

Gilvandro Figueiredo Souza

Belém - Pará
2025

**O Efeito de Vídeos Educativos sobre as Escolhas Alimentares de Crianças e a
Formação de Classes de Equivalência entre Frutas**

Gilvandro Figueiredo Souza

Tese de Doutorado submetido ao Programa
de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do
Comportamento como requisito parcial para
a obtenção do Título de Doutor.

Orientadora: da Prof^ª. Dr^ª. Olivia Misae
Kato.

Belém - Pará
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

S729e Souza, Gilvandro Figueiredo, 1980-
O efeito de vídeos educativos sobre as escolhas alimentares de
crianças e a formação de classes de equivalência entre frutas /
Gilvandro Figueiredo Souza .— 2025.
139 f.: il.

Orientador: Olivia Misae Kato
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de
Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-
Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2025.

1. Psicologia Pesquisa Experimental. 2. Análise do
comportamento. 3. Educação nutricional (vídeos). 4. Prática
alimentares. 5. Equivalência de estímulos. I. Título.

CDD - 23. ed. — 150.77

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva — CRB-2/780

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

Gilvandro Figueiredo Souza, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil.

Contato: Gilvandro Figueiredo Souza

E-mail: gil@ufpa.br



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Defesa de Doutorado

“O Efeito de Vídeos Educativos sobre as Escolhas Alimentares de Crianças e a Formação de Classes de Equivalência entre Frutas.”

Aluno: Gilvandro Figueiredo Souza.

Data da Defesa: 17 de setembro de 2025.

Resultado: Aprovado.

Banca Examinadora:

Prof^ª Dr^a Olívia Misae Kato (orientadora – UFPA).

Prof^ª Dr^a Rosana Mendes Éleres de Figueiredo (membro 1 – UFMA).

Prof^ª Dr^a Patrícia Regina Bastos Neder (membro 2 – UEPA).

Prof^ª Dr^a Glenda Miranda da Paixão (membro 3 – UFPA).

Prof^ª Dr^a Daniela Lopes Gomes (membro 4 – UFPA).

**Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação
Digital no Repositório Institucional da UFPA**

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor: Gilvandro Figueiredo Souza

Vínculo com a UFPA: ☐ Servidor; ☒ Discente Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento.

Sub-Unidade: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

Tipo do documento: ☒ Tese; ☐ Dissertação; ☐ Livro; ☐ Capítulo de Livro; ☐ Artigo de Periódico; ☐ Trabalho de Evento; ☐ Outro. Especifique: _____

Título do Trabalho: O Efeito de Vídeos Educativos sobre as Escolhas Alimentares de Crianças e a Formação de Classes de Equivalência entre Frutas

Data da Defesa: 17/09/2025

Área do Conhecimento: Psicologia Experimental

Agência de Fomento: Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

O referido autor:

- a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal do Pará, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública *Creative Commons* Licença 3.0 *Unported*, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

☐ Sim

☒ Não

Permitir modificações em sua obra?

☐ Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença

☒ Não

O documento está sujeito ao registro de patente?

☐ Sim

☒ Não

A obra continua protegida conforme a Lei Direito Autoral.

Belém (PA), 17/09/2025

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do Autor

Documento assinado digitalmente

gov.br

GILVANDRO FIGUEIREDO SOUZA

Data: 21/09/2025 15:58:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dedico esta tese aos que abriram caminhos para que o comportamento humano pudesse ser compreendido com rigor, ética e compromisso com a transformação.

Aos pioneiros mundiais da Análise do Comportamento, especialmente B.F. Skinner, cuja obra revolucionou a psicologia ao propor uma ciência do comportamento baseada em contingências e reforços. Sua visão sobre o papel do ambiente na formação dos repertórios humanos permanece como alicerce teórico e prático para todos que atuam na área.

No Brasil, minha reverência aos mestres que semearam e cultivaram essa ciência com excelência: Carolina Bori, Fred Keller, João Claudio Todorov, Julio de Rose, Maria Martha Costa Hübner, Olivia Misae Kato entre tantos outros que contribuíram para o fortalecimento da Análise do Comportamento como campo científico e aplicado. Suas pesquisas, ensinamentos e atuações institucionais foram fundamentais para que hoje possamos pensar intervenções éticas, contextualizadas e transformadoras.

A todos os que vieram antes, minha gratidão profunda. Esta tese é também fruto do legado que vocês deixaram — e do compromisso que assumo de continuar ampliando os horizontes da ciência do comportamento no Brasil

Agradeço à minha mãe Zuila, à Professora Olivia Kato, por quem tenho muita estima, e ao meu companheiro Kleber Medeiros, pela paciência e apoio constantes. Estendo minha gratidão às minhas irmãs, sobrinhos e sobrinhas, assim como a todos os meus amigos e meus colegas de vida acadêmica. Agradeço aos coordenadores, professores, técnicos, em especial a nutricionista Riziane, da Escola de Aplicação da UFPA, ao corpo administrativo-docente da Escola Barão do Rio Branco, à coordenação do PPGTPC, em especial ao Laércio Silva. Registro meu reconhecimento aos professores doutores Romariz Barros, Marcus Bentes, François Tonneau, Thiago Costa, Carlos Barboza, Aécio Neto, bem como a outros mestres que marcaram minha formação acadêmica, como José Carlos Fontes, Ana Leda Brino, Paulo Goulart, Edson Frazão e Solange Calcagno. Agradeço, ainda, aos amigos João Paulo, Glenda e Rosemiro, cuja insistência e apoio foram fundamentais durante estes 14 anos dedicados à Análise do Comportamento. Esta tese só foi possível graças a cada gesto de apoio e compreensão diante dos sacrifícios, desafios, enfrentando momentos de depressão e ansiedade ao longo dessa trajetória. Contudo, ela está pronta e será publicada em breve!

"As frutas são como cenas bem dirigidas: simples, vibrantes e inesquecíveis."

— *Jean-Pierre Jeunet*, diretor de *O Fabuloso Destino de Amélie Poulain*

Souza, G. F. (2025). O Efeito de Vídeos Educativos sobre as Escolhas Alimentares de Crianças e a Formação de Classes de Equivalência entre Frutas. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém-PA. 139 p.

RESUMO

Aprender sobre alimentação saudável na infância é essencial para formar hábitos duradouros e prevenir doenças. Para tanto, no Estudo 1 investigou-se o efeito de vídeos educativos nutricionais sobre as escolhas alimentares de 24 crianças de uma escola pública, entre 9 e 11 anos de idade, matriculadas no 4º e 5º anos do ensino fundamental, de ambos os sexos, divididas entre as categorias de peso ideal e acima do ideal. Foi aplicado o Teste de Preferência Alimentar (TPA) para avaliar a 1ª e 2ª escolhas de fotos de frutas, no Pré-teste, Pós-teste 1 e 2 e *follow-up* com sete, 14 e 28 dias. As crianças foram expostas às condições com vídeos curtos (VCs) e longos (VLs). A Condição 1A foi programada com aplicação do VC (“maçã” 15 s) no Pós-teste 1 e dos VCs (“uva”15 s+ “manga”15 s) no Pós-teste 2. A Condição 1B era o inverso da 1A. Na Condição 2A era aplicado os VLs sobre “maçã” no Pós-teste 1 e “banana” no Pós-teste 2, com duração de 1,41 min cada. A Condição 2B era o inverso da 2A. Os resultados demonstraram que 14 crianças apresentaram aumento no percentual das primeiras e segundas escolhas por fotos de frutas nos pós-testes, com desempenho maior para os VLs nas primeiras escolhas e VCs para segundas escolhas. O efeito dos vídeos foi temporário para a maioria das crianças após sete dias. No Estudo 2, investigou-se o efeito da nodalidade na formação de classes de equivalência e a transferência de função entre as fotos das frutas mais e menos preferidas. Seis crianças do Estudo 1 e seis novas crianças participaram desse estudo. As crianças foram submetidas ao ensino das relações condicionais (AB/BC/CD/EC/EB/EA/FD/FC/FB/FA), com quatro nós, e testada a formação das relações de equivalência e transferência de função. Os resultados mostraram que 10 das 12 crianças atingiram os critérios para formação de relações de equivalência e nove transferiram a função em ao menos uma fase. O *follow-up* de sete dias indicou manutenção parcial das relações de equivalência e das escolhas que indicaram transferência de função. Vídeos de educação nutricional e o ensino de discriminações condicionais entre a preferência de fotos de frutas podem promover mudanças imediatas, consistentes e simbólicas para essas escolhas em crianças.

Palavras-chave: vídeos educativos, frutas, práticas alimentares, equivalência de estímulos, transferência de funções.

Souza, G. F. (2025). The Effect of Educational Videos on Children's Food Choices and the Formation of Equivalence Classes Among Fruits. Doctoral Thesis. Postgraduate Program in Behavioral Theory and Research. Belém-PA. 139 p.

ABSTRACT

Learning about healthy eating in childhood is essential for developing lasting habits and preventing diseases. To this end, Study 1 investigated the effect of nutritional educational videos on the food choices of 24 children from public schools, aged 9 to 11, enrolled in the 4th and 5th grades of elementary school, of both sexes, divided into groups with ideal weight and above ideal weight. The Food Preference Test (FPT) assessed the first and second choices of fruit photos during the Pre-test, Post-test 1 and 2, and follow-up. Children were exposed to short videos (SVs) and long videos (LVs). In Condition 1A, children were exposed to one SV (15 s) in Post-test 1 and two SVs (15 s–15 s) in Post-test 2. Condition 1B was the reverse of 1A. In Condition 2B, children were exposed to two LVs of 1,41 min one in Post-test 1 and another in Post-test 2. Condition 2A was the reverse of 2B. Results showed that 14 children increased their percentage of first and second fruit choices in Post-tests 1 and 2. However, the effect of the videos was temporary for most children after seven days. In Study 2, the effects of nodality, equivalence class formation, and function transfer between more and less preferred fruits were investigated. Six children from Study 1 and six new participants took part in this study. Children were taught conditional relations (AB/BC/CD/EC/EB/EA/FD/FC/FB/FA) with four nodes, and tested for equivalence class formation and function transfer. Results showed that 10 out of 12 children met the criteria for equivalence relations, and nine transferred functions in at least one phase. Follow-up indicated partial maintenance of equivalence relations and preservation of most choices reflecting function transfer. Nutritional education videos and the teaching of conditional discriminations between fruit photo preferences can promote immediate, consistent, and symbolic changes in children's choices.

Keywords: educational videos, fruits, eating practices, stimulus equivalence, function transfer.

.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Distribuição dos Participantes por Sexo, Categoria Antropométrica e Sessão.....	35
Tabela 2. Descrição das Etapas, Fases e Subfases do Procedimento.....	37
Tabela 3. Análise Funcional das Escolhas Apresentadas nos Vídeos.....	38
Tabela 4. Distribuição dos Participantes por Sexo, Categoria Antropométrica, Condição.....	39
Tabela 5. Distribuição dos Participantes por Grupo.....	62
Tabela 6. Organização das Frutas por Classe de Estímulos e Ordem de Preferência.....	64
Tabela 7. Pré-Teste de Preferência da Ordem de Preferência por Frutas e Teste de Nomeação.....	65
Tabela 8. Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa I.....	68
Tabela 9. Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa II.....	69
Tabela 10. Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa III.....	70

Lista de Figuras

Figura 1. Planta Baixa da Sala de Aula da Escola.....	33
Figura 2. Slide com os Seis alimentos, sendo Três Saudáveis e Três não Saudáveis	36
Figura 3. Percentual das Respostas dos Responsáveis (RR) sobre o Consumo de Frutas no QFCA em Comparação com as 1ª e 2ª Escolhas de Frutas por Participante no Pré-teste	41
Figura 4. Número de Erros na Nomeação dos Alimentos por Participante no Pré-testes, Pós-testes e Follow-up.....	42
Figura 5. Número de Reexposições aos VLs e VCs na Avaliação da Compreensão dos Vídeos.....	43
Figura 6. Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Longos.....	44
Figura 7. Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Curtos.	46
Figura 8. Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Curtos.....	47
Figura 9. Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Longos.....	49
Figura 10. Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas no Follow-up.....	51
Figura 11. Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas no Follow-up.....	52
Figura 12. Cartões Ilustrativos com as Fotos das 12 Frutas Utilizadas nos Testes de Equivalência.....	63
Figura 13. Diagrama da Programação do Ensino e Testes das Classes de Equivalência.....	65
Figura 14. Percentual de Acertos dos Participantes nas Fases de Ensino das Relações Condicionais.....	72
Figura 15. Percentual de Acertos dos Participantes nas Fases do Ensino Misto das Relações Condicionais.....	73
Figura 16. Percentual de Acertos por Participante nas Fases de Revisão do Ensino Misto das Relações Condicionais.....	74
Figura 17. Percentual de Acertos dos Participantes do Teste de Equivalência.....	75
Figura 18. Percentual de Acertos dos Participantes no Teste de Transferência de Função.....	77
Figura 19. Percentual de Acertos dos Participantes do Follow-up Teste de Equivalência.....	78
Figura 20. Percentual de Acertos dos Participantes no Follow-up do Teste de Transferência de Função.....	80
Figura 21. Variação das Escolhas das Fotos de Frutas nos Testes de Ordem de Preferência dos Participantes (Estudos 1 e 2)	87
Figura 22. Vídeo Curto Tartarugas Ninja - Campanha Hortiflix – Hortifruti®.....	135
Figura 23. Vídeo Curto Maçãtrix - Campanha Hortiflix – Hortifruti®.....	136
Figura 23. Vídeo Curto Vídeo Curto Kung Fu Manga - Campanha Hortiflix - Hortifruti®.....	137
Figura 24. Vídeo Longo Nº 01. Aventuras Nutritivas - Uma maçã por dia.....	138
Figura 25. Vídeo Longo nº 02. Aventuras Nutritivas - Jogar futebol com energia.....	139

SUMÁRIO

Introdução Geral.....	13
As Variáveis que Influenciam as Preferências, Escolhas e Consumo de Alimentos.....	15
As Contingências e Estratégias Envolvidas no Comportamento Alimentar.....	20
O Contexto Experimental das Escolhas de Alimentos sob o Efeito de Vídeos.....	23
O Paradigma de Equivalência de Estímulos e Transferência de Funções no Processo de Ensino-Aprendizagem do Comportamento Alimentar.....	25
Estudo 1.....	28
Método.....	29
Participantes	29
Questionários para a Seleção dos Participantes.....	30
Ambiente Experimental, Materiais e Equipamentos.....	31
Condições experimentais.....	33
Estímulos.....	33
Vídeos.....	34
Procedimento	34
Resultados.....	40
Discussão	54
Estudo 2.....	59
Método.....	62
Participantes e critérios de seleção.....	62
Ambiente Experimental, Materiais e Equipamentos.....	63
Procedimento.....	65
Resultados	71
Discussão	83
Discussão Geral.....	87
Referências.....	90
Referências de vídeos.....	105
Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	106
Apêndice B. Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).....	107
Apêndice C. Termo de Autorização de Uso da Imagem (TAUI).....	108
Apêndice D. Termo de Anuência Institucional (TAI).....	109
Apêndice E. Questionário de Frequência de Consumo de Alimentos (QFCA).....	110
Apêndice F. Questionário Geral (QG).....	113
Apêndice G. Folha de Registro das Escolhas dos Alimentos e Teste de Compreensão dos Vídeos.....	117
Apêndice H. Folha de Registro Ensino (Ensino Misto e Revisão do Ensino Misto) das DCs.....	126
Apêndice I. Folha de Registro dos Testes de Equivalência.....	130
Apêndice J. Folha de Registro dos Testes de Transferência de Função.....	134
Anexo A. Vídeos da Pesquisa.....	135

Introdução Geral

O alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados é considerado um hábito não saudável (Louzada et al., 2021). Os alimentos ultraprocessados, como carnes embutidas e refrigerantes, contêm cinco ou mais ingredientes, como gordura hidrogenada, xarope de frutose, aromatizantes e corantes, incluindo produtos carcinogênicos. Já os alimentos processados são naturais, porém recebem adição de sal, açúcar ou óleo para conservação ou sabor. Os minimamente processados têm poucas alterações e não contêm aditivos, como o leite pasteurizado. Alimentos *in natura*, como frutas e hortaliças, não passam por modificações e são ideais para uma alimentação saudável (Ministério da Saúde, 2014; 2018).

Os consumidores brasileiros são submetidos cotidianamente à publicidade de alimentos ultraprocessados (Martins et al., 2025), principalmente quando se trata de crianças e adolescentes (Sainsbury, Colagiuri & Magnusson, 2017). Essa realidade é construída a partir da ausência de regulamentações efetivas e mecanismos de fiscalização (Louzada & Gabe, 2025). A maior disponibilidade física e menor dispêndio financeiro são as chaves de entrada para o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados. Foi a partir dos anos 2000, que os preços dos alimentos ultraprocessados caíram gradualmente, tornando-os mais acessíveis e competindo diretamente com os alimentos *in natura* ou minimamente processados, que costumavam ser mais baratos e constantes na alimentação cotidiana dos brasileiros (Maia et al., 2020).

As estratégias de marketing direcionadas à promoção de alimentos ultraprocessados têm sido amplamente veiculadas nos mais diversos meios de comunicação, especialmente na televisão e na internet (Mallarino et al., 2013), atingindo o público infanto-juvenil, que muitas vezes não tem condições de avaliar, julgar e decidir sobre o consumo desses produtos, frequentemente sugestionados com a falsa ideia de alimentação saudável (Pereira Júnior, 2020; Silva et al., 2024).

A garantia do fácil acesso e a disponibilidade dos alimentos ultraprocessados contrastam com

a manutenção de padrões estéticos impostos pela sociedade e a manutenção de práticas alimentares saudáveis (Elliston et al., 2020). Muitos consumidores ignoram os rótulos nutricionais, tornando-se vulneráveis a apelos publicitários e fazendo escolhas alimentares menos conscientes, o que reforça o potencial da publicidade como forte influenciadora do consumo (Carvalho et al., 2019). Stubbs, van Wyk, Johnstone e Harbron (1996) indicam que a gordura tem o menor poder de saciedade, enquanto os carboidratos têm o efeito de saciedade intermediário e as proteínas têm o efeito mais potente. Essa relação pode tornar-se um pressuposto no desequilíbrio das escolhas alimentares em humanos.

A Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2014) afirma que o consumo diário de 50 g de carne processada pode aumentar o risco de câncer colorretal (McGuire, 2016; Stewart & Wild, 2014). As carnes enlatadas, os molhos à base de carne e carnes processadas como bacon, salsichas, linguiças, presunto e salame estão classificados no Grupo 1 de carcinógenos, adicionando os cigarros, o amianto e o plutônio que compartilham desse mesmo grupo. Os carcinógenos do Grupo 1 estão diretamente associados às doenças cardiovasculares, ao câncer, à aterosclerose, à hipertensão arterial, ao diabetes, entre outras (Viana, 2002).

Tem sido consenso de que a obesidade, com implicações ainda na infância, pode estar associada às mudanças de hábitos alimentares das famílias (Epstein et al., 2001; Mello, Luft & Meyer, 2004) e às novas configurações alinhadas ao consumo de *fast-food* mesmo que estes estejam associados ao consumo de frutas e legumes (Iervolino, da Silva & Lopes, 2017). Para David et al. (2013) Os hábitos alimentares das crianças têm sido relacionados ao estado nutricional, com base em características antropométricas.

Segundo os relatórios da World Obesity Federation (2024), a cada ano é registrado cerca 5 milhões mortes decorrentes de Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNTs associadas ao elevado Índice de Massa Corporal - IMC¹ Índice de Massa Corporal - IMC (World Health Organization, 1995). Essas DCNTs incluem principalmente o diabetes, Acidente Vascular Cerebral - AVC, câncer e doenças

¹ Cálculo do IMC: peso em quilo dividido pela altura em metros ao quadrado.

coronarianas, além da manifestação da pressão arterial elevada, hiperglicemia ou baixa tolerância à glicose (primeiros sinais de diabetes tipo 2) e dos baixos níveis de colesterol da lipoproteína de alta densidade - HDL no sangue (primeiros sinais de doenças coronárias).

A relação entre idade e IMC, foi apresentada no relatório brasileiro de avaliação do estado nutricional do Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (Ministério da Saúde, n.d). Os resultados dos últimos 10 anos (2015-2025) evidenciaram um aumento do número de crianças e adolescentes entre seis e 17 anos de idade que apresentavam excesso de peso. Em 2015, observou-se que 17,28% dos indivíduos estavam com sobrepeso, enquanto os casos de obesidade e obesidade grave correspondiam a 6,32% e 1,33%, respectivamente. No relatório do primeiro semestre de 2025, os percentuais para essa mesma população indicaram que indivíduos com sobrepeso representavam 19,26%, com obesidade 11,21% e com obesidade grave 3,22%. Esses resultados demonstram o crescimento silencioso da epidemia da obesidade, e por conseguinte, implicações no aumento de doenças crônicas não transmissíveis e seus efeitos colaterais sobre a saúde pública.

De fato, é importante considerar que a obesidade é apenas uma consequência do consumo de alimentos não saudáveis, geralmente promovido pelas dicas implícitas disponíveis na publicidade dos alimentos (Liu & Bailey, 2019). Portanto, as escolhas alimentares podem ser influenciadas por múltiplas variáveis que exigem uma ação conjunta e contínua da família, da escola e dos agentes públicos para combater a obesidade infantil e garantir saúde adequada às futuras gerações (Rodrigues et al., 2024).

As Variáveis que Influenciam as Preferências, Escolhas e Consumo de Alimentos

Variáveis como a disponibilidade de alimentos pelos pais (Elliston, Schüz, Albion & Ferguson, 2020), o contexto social, o prazer da degustação (Moraes et al., 2020), a renda familiar, o menor preço dos alimentos não saudáveis (Claro et al., 2007; Claro & Monteiro, 2010; Santana & Sarti, 2020) e informações insuficientes sobre um alimento não saudável (Hartmann et al., 2017) podem influenciar diretamente o consumo inadequado de alimentos que tem relação direta com doenças crônicas não

transmissíveis (Claro et al., 2015).

As preferências alimentares são afetadas por inúmeras variáveis como idade, exposição prévia aos alimentos, ambiente familiar, marketing, e características sensoriais como sabor, textura e aparência (Laureati, 2022). Além disso, as predisposições genéticas, como preferência por sabores doces e rejeição aos amargos estão intimamente ligadas à rejeição de novos alimentos e à associação a experiências prazerosas com os alimentos (Birch & Fisher, 1998). Sendo assim, pode-se perceber que os primeiros hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis dos humanos são instalados ainda na infância (Ramos & Stein, 2000; Rossi, Moreira & Rauen, 2008; Skinner et al., 2002).

O ambiente familiar é considerado um dos mais complexos quando se trata de estratégias de alimentação e de atividades físicas, pois os pais são os principais fornecedores dos alimentos, desde a sua disponibilidade, as escolhas, preferências e as condições nas quais os alimentos serão consumidos pelas crianças (Faith, et al., 2001). A disponibilidade e a oferta de alimentos podem ser consideradas os principais fatores que afetam o estabelecimento e manutenção do comportamento alimentar nesse contexto familiar (Birch, & Fisher 1998; Philippi, Cruz, & Colucci, 2003; Rossi et al., 2008, Spanhol et al., 2010).

Burt e Hertzler (1978) sugerem que o envolvimento familiar no planejamento das refeições é fundamental para o sucesso da educação nutricional infantil, pois as preferências alimentares dos pais podem influenciar diretamente as preferências alimentares dos filhos, delegando o mesmo impacto de responsabilidade para cada um dos membros do casal. Villa et al. (2015) também destacam que os fatores como renda familiar, escolaridade materna, restrições alimentares do indivíduo e dos parentes, assim como a localidade da residência, são elementos determinantes para o estabelecimento dos padrões alimentares infantis, indicando também que as famílias com maior poder aquisitivo têm as maiores propensões a desenvolver hábitos alimentares menos saudáveis. Por outro lado, Fantechi et al. (2025), sugerem que famílias com crianças e com maior poder aquisitivo estão, geralmente, mais associadas às dietas saudáveis e uma forte preferência por produtos naturais.

O ambiente escolar também representa um espaço favorável à formação de hábitos alimentares (Zaborskis et al., 2012), contribuindo inclusive para o estabelecimento de novas experiências saudáveis e não saudáveis (Celebuski & Farris, 2000; Levine et al., 2002). Silva et al. (2025) avaliaram o perfil de consumo de alimentos em crianças do 3º ao 5º ano do ensino fundamental menor. Os resultados demonstraram alto consumo de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes e salgadinhos, apesar do aumento da frequência do consumo de frutas. Na análise de Tamasia et al. (2025), observou-se que os meninos apresentaram índice mais elevado de obesidade grave (7,5%) em relação às meninas (3,3%), sendo essa condição mais frequente entre os estudantes de 10 e 11 anos e menor entre os que tinham 6 a 9 anos. O papel da escola e do professor é de fundamental importância na programação de contingências adequadas, assim como no desenvolvimento de projetos de educação nutricional (Davanço, Taddei & Gaglione, 2004; Dudley, Cotton & Peralta, 2015; Yokota et al., 2010).

O preço dos alimentos constitui um fator determinante na escolha e consumo alimentar, independentemente da preocupação com a saúde ou da preferência por refeições volumosas e visualmente atrativas (Defante, Nascimento & Lima-Filho, 2015). Dias et al. (2025) verificaram, em um aplicativo de *delivery*, as diferenças das promoções de alimentos predominantemente ultraprocessados ou produzidos *in natura*, minimamente processados e/ou com ingredientes culinários processados. Os resultados indicaram a predominância de promoções de alimentos ultraprocessados, com preço elevado e maiores descontos promocionais.

A frequência alimentar tem sido analisada como uma variável relevante em pesquisas sobre padrões de consumo e seus efeitos na saúde e obesidade (Pedraza & Menezes, 2015). Diversas pesquisas utilizaram o Questionário de Frequência de Consumo de Alimentos - QFCA como instrumento de avaliação, pois permite medir a regularidade com que indivíduos consomem determinados alimentos ao longo de um período, por meio de uma lista pré-definida, com resultados que permitem estimar padrões alimentares e associá-los a riscos nutricionais e doenças crônicas

(Carvalho & Rocha, 2011; Cavalcante, Priore & Franceschini, 2004; de Salvo & Gimeno, 2002; Pereira & Koifman, 1999; Matarazzo et al., 2006; Souza & Kato, 2018; Souza, Kato & Furtado, 2025; Ueda et al., 2014).

As variáveis biológicas e neuroanatômicas do corpo humano também contribuem para constituição dos hábitos alimentares. Sawaya e Filgueiras (2013) afirmam que as atividades cerebrais ativam neurotransmissores que controlam prazer e aprendizado. A sensação de “gostar” de determinado alimento doce, salgado ou gorduroso, ativa células neurais com efeitos semelhantes ao consumo de drogas, podendo gerar vício. O “querer” envolve busca constante por estímulos atrativos, enquanto o “aprender” resulta de experiências que modificam estruturas cerebrais, influenciando comportamentos alimentares e podendo gerar padrões duradouros e até hereditários. Para Macedo e Goyos (2013), os processos neurais e metabólicos são influenciados pelo ambiente, exigindo identificação das variáveis que motivam o consumo de alimentos calóricos e seu forte poder de reforço.

Além da influência genética, é importante ressaltar que o histórico de vida do indivíduo, aliado ao acesso frequente a alimentos não saudáveis, contribui para o aumento dos casos de obesidade (Birch & Fisher, 1998; Epstein, et al., 2011). É importante destacar que histórico de vida de cada indivíduo é moldado socialmente, seja por contingências estabelecidas no ambiente ou pelo seguimento de regras. Esses fatores podem influenciar diretamente o comportamento alimentar, especialmente em pessoas com restrição alimentar (Ades & Kerbauy, 2002; Cavalcante, 2009).

Para Skinner (1974), as regras ou instruções podem ser descritas como contingências de reforçamento especificadas de forma completa, parcial, correspondente ou discrepante. Portanto, o seguimento de regras depende primeiramente da sua compreensão e da discriminação das contingências em vigor. Para Matos (2006), as regras envolvem o comportamento verbal do falante (emissor da regra) e do ouvinte (seguidor ou não da regra), de modo que o seguimento da regra pode gerar consequências reforçadoras, aumentando a frequência do comportamento em questão.

Pesquisas apontam que crianças, entre 4 e 11 anos de idade, apresentam maior tendência ao

seguimento de regras que adultos, porém, essa condição depende das contingências em vigor e do comprometimento da criança em segui-las. Entretanto, para crianças com menos de 3 anos de idade essa tendência é menos precisa (Bentall, Lowe & Beasty, 1985; Pouthas et al., 1990). Neste caso, percebe-se que as regras implícitas e explícitas nos anúncios de TV podem influenciar a escolha e o consumo alimentar de crianças, incluindo a preferência por alimentos não saudáveis (Boyland & Halford, 2012).

Francescantonio (2005) investigou a influência da presença materna e da imposição de regras que restringiam o consumo de alimentos calóricos durante o lanche em crianças de 5 a 9 anos. Os resultados indicaram que tais regras e presença não foram eficazes no controle desse tipo de comportamento alimentar. Baer et al. (1987) avaliaram se o reforço intermitente contribuiu para a manutenção da correspondência entre escolha (nomeação) e consumo de lanches saudáveis, em crianças de 4 e 5 anos. As crianças mantiveram as escolhas de acordo com nomeação correta dos alimentos consumidos, mesmo na ausência contínua de reforço.

Baptistussi (2010) analisou o impacto de variáveis verbais e não verbais, com e sem autoclíticos², no comportamento alimentar de 20 crianças, entre 10 e 12 anos de idade. Constatou-se maior controle verbal quando as regras e *prompts* incluíam autoclíticos específicos. De Melo (2007) verificou o efeito da verbalização, incluindo os comandos do experimentador, nas escolhas alimentares de 20 crianças, entre 5 e 6 anos de idade. Constatou-se que a obediência e a correspondência verbal aumentaram escolhas saudáveis, desde que sustentadas por contingências de reforço adequadas.

No contexto das regras e contingências como variáveis de controle para o comportamento, é importante ressaltar que tanto a mídia quanto a publicidade podem interferir diretamente nas escolhas alimentares das crianças e responsáveis, através do uso de personagens e apelos nutricionais dos produtos, influenciando na aquisição de alimentos industrializados (Alcantara et al., 2019).

²Autoclítico é definido como operante (comportamento) verbal de segunda ordem sob controle de aspectos do próprio comportamento verbal do falante e que influenciam o comportamento do ouvinte em uma direção específica (Skinner, 1957).

As Contingências e Estratégias Envolvidas no Comportamento Alimentar

O conceito de contingência evoluiu, especialmente a partir da ferramenta de análise comportamental denominada de contingência tríplice (Todorov, 1991). As contingências são as lentes de análise do analista do comportamento, sendo examinadas por meio dos termos “se” e “então”. Neste caso, “se” o estímulo discriminativo estiver presente quando a resposta ocorrer, “então” ela produzirá determinada consequência. Caso contrário, “se” a resposta não ocorrer, ou “se” ocorrer na ausência do estímulo, a consequência provavelmente não ocorrerá (de Souza, 1997).

Em qualquer análise contingencial é importante avaliar as probabilidades de ocorrência do comportamento em determinadas condições verificando qual a probabilidade de ocorrência de um comportamento na presença de um evento e na ausência de outro. No geral, a contingência pode ser constituída por qualquer relação de dependência entre eventos ambientais ou entre eventos comportamentais e ambientais (Catania, 1999; de Souza, 1997).

De Souza et al. (2021) destacam que o manejo das contingências tem como função principal a identificação do contexto em que um comportamento pode ocorrer. No caso das escolhas por alimentos, o contexto pode estar relacionado a oferta dos lanches nas escolas, o alto preço de alimentos mais palatáveis e o baixo preço de um alimento que se torna mais acessível (Epstein, et al., 2011).

As escolhas alimentares podem ser influenciadas por estratégias conhecidas como *nudge* (i.e, do inglês cutucar, ou mais conhecido como “empurrãozinho” ou “incentivo”), que são sutis alterações no ambiente, como posicionar frutas à vista ou tornar doces mais acessíveis, favorecendo decisões alimentares com base na exposição visual. Os *defaults* (i.e, padrões) são uma estratégia de padronização de consumo, utilizada nos combos de lanche de *fast food* que podem favorecer o consumo de alimentos não saudáveis (Moraes, Cyrillo & Oliva, 2021).

Estudos sugerem que crianças demonstram preferência por produtos com embalagens ilustradas por personagens atrativos, principalmente quando se trata de alimentos com baixo valor

nutricional. Essa associação visual pode influenciar diretamente o interesse e o consumo de itens não saudáveis (McGale, et al., 2016; Ogle, et al., 2017; Roberto, et al., 2010). Muitas crianças são influenciadas a escolher os alimentos pelas embalagens com personagens atrativos e frequentemente desconsideram as informações nutricionais dos rótulos (Carvalho, et al., 2022).

A “brinquedorização” transforma personagens em brinquedos comestíveis ou não, sendo uma forte influência nas escolhas alimentares de crianças ao unir o sabor dos ultraprocessados e elementos lúdicos (Shor, 2009). Estratégias promocionais, com uso de brindes e personagens atrativos, geralmente estimulam o consumo de alimentos não saudáveis entre o público infantil (Maldonado, et al., 2023).

A indústria alimentícia investe maciçamente na promoção de produtos ultraprocessados para o público infantil, elaborando estratégias de persuasão que impulsionam o consumo desse tipo de alimento (Caivano et al., 2017). No Brasil, a Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 24/2010 regulamenta as normas de publicidade e promoção de bebidas com baixo valor nutricional e de alimentos com elevadas quantidades de açúcar, sal e gordura. Essa regulação visa incentivar as organizações industriais a assumirem a responsabilidade pela vida e saúde dos consumidores.

Em 2006, o Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR) definiu que a publicidade de alimentos e bebidas deve evitar estímulos visuais intensificados, como personagens famosos e cores chamativas, além de não induzir ao consumo excessivo do alimento e nem de sugerir-lo como substituto de refeições. É proibido o uso de linguagem imperativa voltada a crianças, tais como “compre já!”. Essa publicidade deve envolver veracidade, objetividade e responsabilidade social em seu conteúdo. Neste regulamento, é permitido usar terminologia que corresponda ao licenciamento oficial do produto, como as nomenclaturas “não contém açúcar”, *diet* e *light*.

No guia de boas práticas para a publicidade online voltada ao público infantil, publicado em 2021 pelo CONAR, em parceria do Ministério Público do Estado de São Paulo e Google, são previstas

algumas orientações a anunciantes, agências de publicidade e influenciadores sobre como produzir conteúdos publicitários com ética e segurança para crianças e adolescentes no ambiente digital. O documento reforça a necessidade de identificar visivelmente os conteúdos comerciais, adaptar a linguagem à faixa etária, evitar temas inadequados (como álcool, tabaco e armas), e garantir a supervisão dos pais. Também destaca o respeito à legislação vigente, como o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Código de Defesa do Consumidor e a Lei Geral de Proteção de Dados.

Matos et al. (2023), revelaram falhas do CONAR sobre os modelos de autorregulação da publicidade de alimentos voltadas ao público infantil. O levantamento realizado entre 2010 e 2020, analisou 98 denúncias das quais 74,8% envolviam alimentos ultraprocessados, sendo que apenas 53,3% delas resultou em penalidades, indicando baixa efetividade regulatória com necessidade de revisão das práticas de autorregulação na publicidade infantil de alimentos no Brasil.

Moura, Cavalcante e Girão (2023) analisaram anúncios de alimentos voltadas ao público infantil, veiculados em 36 horas de programação de duas emissoras brasileiras de TV aberta. Os resultados indicaram ausência de publicidades de alimentos saudáveis e presença de 12 anúncios de alimentos ultraprocessados, que utilizaram cores, personagens, brindes e músicas para atrair as crianças, além de associar o consumo à felicidade como estratégia emocional.

Pesquisas internacionais revelam que 50% a 98% dos anúncios exibidos na programação de TV são de alimentos não saudáveis e, em sua maioria, o foco é voltado ao público infantil (Adams et al., 2009; Kelly, 2006; Boyland et al., 2011; Effertz et al., 2011; Kelly et al., 2007; Kelly et al., 2010; Guran, et al., 2010; León-Flandez et al., 2017; Li et al., 2016; Royo-Bordonada et al., 2016; Sainsbury, Colagiuri & Magnusson, 2017; Théodore et al., 2016). Os resultados dessas pesquisas são um prenúncio de que as empresas investem maciçamente em propagandas de alimentos não saudáveis na TV, podendo ser considerada uma importante variável de controle do comportamento alimentar.

Diversas pesquisas avaliaram o efeito de propagandas de alimentos sobre as escolhas alimentares de crianças (Santos & Batalha, 2010; Mattos, et al., 2010; Ueda, Vasconcelos e Porto,

2014), incluindo de vídeos educacionais sobre alimentação saudável (Souza & Kato, 2018, 2025; Peterson, et al.,1984). Os resultados de todas essas pesquisas demonstraram que a maioria dos participantes fazia a escolha de acordo com o conteúdo do vídeo.

O Contexto Experimental das Escolhas de Alimentos sob o Efeito de Vídeos

Borzekowski e Robinson (2001) investigaram a influência de comerciais de TV nas escolhas alimentares de 39 crianças de 2 a 6 anos de idade. Após assistir aos desenhos animados com ou sem propagandas de alimentos (saudáveis e não saudáveis) e brinquedos, com duração de até 30 s cada, as crianças demonstraram mudanças significativas em suas preferências, escolhendo com maior frequência os produtos apresentados nos comerciais, evidenciando o impacto direto da publicidade no comportamento alimentar infantil e que 30 s de propaganda são suficientes para estabelecer uma relação de consumo. O grupo controle foi submetido a testes randômicos de escolhas entre 18 fotos reais de alimentos saudáveis e não saudáveis, enquanto o grupo experimental assistiu a vídeos educativos antes de repetir os testes. Os resultados demonstraram que, inicialmente, a maioria preferia alimentos não saudáveis, mas após a exposição ao vídeo, o grupo experimental aumentou a frequência das escolhas saudáveis, indicando aprendizagem nutricional.

Ferreira et al. (2021) avaliaram o efeito de cinco vídeos ($\leq 1,5$ min) de educação nutricional e de consequências reforçadoras sobre o consumo de frutas por oito crianças de 2 a 4 anos de idade. No Estudo 1, os vídeos foram exibidos antes das consequências e no Estudo 2, os vídeos e consequências foram apresentados em conjunto, antes do consumo de frutas. No Estudo 1, o consumo de frutas foi maior durante a apresentação de consequências. No Estudo 2, a combinação de vídeos e consequências gerou consumo superior ao da consequência isolada.

Buijzen (2009) avaliou como diferentes tipos de interferência parental (ativa vs. restritiva) e comunicação (conceitual vs. sócio-orientada) influenciavam o impacto da publicidade no consumo de alimentos não saudáveis por crianças. Os resultados apontam que a interferência ativa e a comunicação sócio-orientada reduziram significativamente o consumo induzido pela publicidade, especialmente em

crianças menores de 8 anos, indicando que regras parentais e publicidade saudável podem suavizar os efeitos negativos da propaganda de alimentos não saudáveis.

A resposta à publicidade televisiva de crianças entre seis e 10 anos foi investigada por Oates, Blades e Gunter (2002). No primeiro estudo, 96 crianças foram expostas a dois anúncios de brinquedos durante a apresentação de um desenho animado e no dia seguinte, era perguntado a elas o que lembravam do conteúdo e da função da propaganda. No segundo estudo, 108 crianças foram testadas à recordação de marcas infantis e o reconhecimento de cenas de anúncios de chicletes e bebidas não comercializados na região. As crianças mais velhas reconheceram o conteúdo e os nomes dos produtos, enquanto as mais novas não lembravam dos nomes mesmo depois de três exposições. Embora as crianças se lembrem das propagandas de televisão, a função delas não foi totalmente compreendida, mesmo quando se tratou de crianças com mais de 10 anos de idade.

Dixon et al. (2007) analisaram a relação entre assistir TV e preferências alimentares de 919 crianças de 10 a 11 anos de idade. Durante os intervalos de um desenho animado, foram exibidas propagandas de alimentos saudáveis e não saudáveis. As crianças respondiam a questionários do tipo *Likert* (1 a 5) que avaliaram frequência do consumo alimentar, incluindo preferências, percepção de saudabilidade, influência social, consumo habitual e intenção de consumo (Pré e Pós-testes). Os resultados sugerem que as crianças respondiam de acordo com as propagandas a que foram expostas durante as condições de teste.

Mattos et al. (2010) investigaram o efeito de 21 min de desenho animado com propagandas de brinquedos (grupo controle) e propagandas de alimentos (grupo experimental), para crianças de oito a 13 anos de idade. Ambos os grupos preferiram os alimentos anunciados, mas o grupo controle escolheu mais produtos similares.

Ueda, Porto e Vasconcelos (2014) avaliaram a exposição de vídeos infantis com propagandas de alimentos saudáveis, não saudáveis e vídeos neutros sobre as escolhas alimentares de 24 crianças de sete a nove anos de idade, divididas por sexo e IMC. Cada grupo assistiu a cinco sessões com

diferentes anúncios e depois escolheu alimentos entre imagens expostas. Os resultados demonstraram mudanças expressivas nas escolhas, indicando que a exposição a propagandas, tanto de alimentos saudáveis quanto não saudáveis, influencia as preferências alimentares das crianças.

A investigação de Souza e Kato (2018) verificou o efeito da exposição a vídeos curtos ($\leq 1,41$ min) e longos (≥ 2 min) sobre alimentação saudável nas escolhas alimentares de 24 crianças de 10 e 11 anos de idade, de ambos os sexos, divididas nos grupos eutrófico (peso ideal) e acima do peso ideal (sobrepeso, obesidade e obesidade grave) e duas condições I (vídeos curtos e longos) e II (vídeos longos e curtos). Do total de participantes, nas duas condições, 18 crianças apresentaram aumento no percentual de escolhas saudáveis, após a apresentação dos vídeos. A Condição II (vídeos longos e curtos) foi a mais consistente, com um total de 10 crianças que escolheram as fotos de frutas, nove as fotos de bebidas de baixa caloria e oito as fotos dos pratos de comida colorida. No entanto, o efeito dos vídeos foi temporário, com redução nas escolhas saudáveis após sete dias, retornando aos níveis de linha de base.

Em todos esses experimentos, a exposição aos vídeos gerou a mudança da escolha, preferência ou consumo de alimentos para a maioria dos participantes, mesmo que esse efeito tenha sido temporário. Portanto, torna-se importante a investigação de novos procedimentos de ensino que promovam a aprendizagem do comportamento alimentar saudável adequado, ampliando o repertório comportamental e a manutenção do comportamento. Essa ampliação pode ser planejada por meio do ensino de discriminações condicionais que promovam a formação de classe de equivalência e transferência de funções entre estímulos alimentares.

O Paradigma de Equivalência de Estímulos e Transferência de Funções no Processo de Ensino-Aprendizagem do Comportamento Alimentar

Sidman e Tailby (1982) investigaram a emergência de classes de equivalência a partir do ensino de relações condicionais entre estímulos arbitrários. Foram utilizados quatro conjuntos de estímulos (A, B, C e D), cada um com três itens. Primeiro, ensinaram relações entre A-B e A-C e depois eram

expostos às escolhas entre os estímulos B-C com base nos modelos de A. Em seguida, eram ensinadas as relações condicionais dos estímulos D-C e testadas as relações de B-D, que não tinham sido ensinadas diretamente. Quando havia emergência das relações não ensinadas diretamente, era documentada a formação de classes de equivalência, como A1-B1-C1-D1, evidenciando a aquisição do comportamento simbólico que tem ampla aplicação em áreas como educação, linguagem e análise do comportamento.

Diversos estudos têm evidenciado o modelo de equivalência de estímulos como procedimento de ensino eficiente e capaz de ampliar repertórios comportamentais em crianças pré-escolares (Ayres-Pereira et al., 2018; Barros, 2007; Brayner de Freitas Gueiros & Debert, 2020; Hübner, Gomes, & McIlvane, 2009; LaFond et al., 2020; Canovas, Debert & Miguel, 2019; Matos et al., 2002; Maués, 2007), crianças com dificuldades de aprendizagem (de Melo & Serejo, 2009; Vale, 2010), crianças com paralisia cerebral (Oliveira, Assis & Garotti, 2014; Rodrigues & Medeiros, 2001), crianças com surdez neurosensorial e implantes cocleares (Almeida-Verdu et al., 2008) e crianças com autismo (Gomes & de Souza, 2016), e a investigação sobre o efeito da topografia de resposta e transferência de funções na formação de classes de estímulos (Kato, de Rose & Faleiros, 2008).

A transferência de funções entre membros de classes de equivalência também tem sido amplamente investigada (Gandarela, Boldrin & Debert, 2020; Haydu et al., 2019; Lazar & Kotlarchyk, 1986; Kato, de Rose & Faleiros, 2008; O'Toole, Barnes-Holmes & Smyth, 2007; Perez, Kovac & Nico, 2015; Perez et al., 2020; Straatmann, Almeida & de Rose, 2014). Algumas pesquisas investigaram a formação de classes de equivalência e a relação com os hábitos ou escolhas alimentares (Arntzen, Fagerstrom & Foxall, 2016; Arntzen, & Eilertsen, 2020; Barnes-Holmes et al., 2000; Hausman et al., 2014; McAtamney & Annett, 2009).

Hausman et al. (2017) analisaram a formação de classes de equivalência envolvendo o ensino de porções precisas de alimentos em crianças. Cinco das sete crianças formaram classes de equivalência e passaram a apresentar medidas mais precisas. Smeets e Barnes-Holmes (2003),

verificaram além da formação de classes de equivalência a transferência de funções entre estímulos. Os resultados indicaram que 13 dos 16 participantes formaram classes de equivalência e apresentaram transferência de função para a preferência de refrigerantes.

A pesquisa Straatmann, Sousa e de Rose (2014) avaliaram o ensino das relações condicionais entre expressões faciais [A] (feliz, neutra, triste), desenhos abstratos [B, C] e nomes de alimentos [D] (reais ou fictícios) em 71 adolescentes. No Estudo 1, 64% dos participantes formaram classes de equivalência. No Estudo 2, 69% das crianças demonstraram a formação de classes de equivalência e transferência de função com maior consistência diante dos emojis felizes e tristes. O alimento equivalente ao rosto feliz foi avaliado como mais apetitivo, enquanto o alimento equivalente ao rosto triste foi considerado menos apetitivo.

Santos e de Rose (2017) verificaram o ensino das relações condicionais entre personagens preferidos e não preferidos (A), desenhos abstratos (B, C e Símbolos Novos) em 11 crianças de 5 e 6 anos de idade. A maioria das crianças escolheu e confirmou a preferência pelo alimento com o símbolo equivalente ao personagem preferido (C1), embora os testes 2 e 3 tenham demonstrado inconsistência nas escolhas. Um *follow-up* foi aplicado duas semanas após a realização dos três testes e os resultados sugerem manutenção da formação das classes e transferência de função. Com uma ampliação desse estudo, Santos e de Rose (2018), usaram uma escala Likert de cinco pontos (1. Rosto Sorridente “gostei muito” a 5. Rosto Infeliz “não gostei muito”) para investigar a influência de personagens em escolhas alimentares e a formação de duas classes de equivalência (personagem preferido e não preferido). A maioria das crianças preferiu o alimento relacionado ao personagem favorito e rejeitou o não favorito.

O contexto alimentar humano envolve muitas variáveis que podem interferir no processo de preferência documentadas pelas escolhas e consumo de alimentos. Dentre essas variáveis, vídeos educativos podem influenciar escolhas alimentares e aumentar o consumo de alimentos saudáveis. Por outro lado, o ensino de novos repertórios relacionados às escolhas saudáveis também pode aumentar o interesse nesse tipo de alimentos.

Estudo 1

Vários estudos têm investigado o efeito de vídeos sobre as escolhas alimentares de crianças como a exposição à propaganda de alimentos saudáveis e não saudáveis e escolhas compatíveis com o conteúdo das propagandas assistidas por crianças entre oito e 13 anos de idade (Mattos et al., 2010) e de sete a nove anos de idade (Ueda et al., 2014).

Outros estudos investigaram a exposição a vídeos educativos nutricionais e as escolhas saudáveis em crianças pré-escolares (Ferreira et al., 2021), crianças entre cinco e seis anos de idade (Peterson et al., 1984) crianças entre 10 e 11 anos de idade (Souza & Kato, 2018). Além disso, é importante destacar que uma escolha alimentar pode emergir após a exposição de vídeos de curta duração que podem variar de 10s a 30s (Borzekowski & Robinson, 2001).

Souza e Kato (2018) avaliaram o efeito de duas condições I (vídeos curtos e longos) e II (vídeos longos e curtos) a sobre alimentação saudável nas escolhas alimentares de 24 crianças de 10 e 11 anos de idade, de ambos os sexos, divididas nos grupos eutrófico (peso ideal) e acima do peso ideal (sobrepeso, obesidade e obesidade grave). Era três vídeos curtos tinham 30 s, 1,41 min e 1,41 m, respectivamente, enquanto os longos tinham 2 min e 10 min. O testes de preferência alimentar era aplicado antes e depois da exposição das condições, com verificação das nomeação dos alimentos que eram frutas, guloseimas, bebidas (baixa e alta caloria) e pratos de comida (coloridos e não coloridos). Do total de 24 crianças, 18 apresentaram aumento no percentual de escolhas saudáveis, após a apresentação dos vídeos. A Condição II (vídeos longos e curtos) foi a mais consistente, com um total de 10 crianças que escolheram as fotos de frutas, nove as fotos de bebidas de baixa caloria e oito as fotos dos pratos de comida colorida. A manutenção do efeito dos vídeos foi temporária, com redução nas escolhas saudáveis após sete dias, retornando aos níveis de linha de base.

No contexto dos estudos que avaliam o efeito de vídeos sobre o comportamento alimentar, o Estudo 1 teve como objetivo geral avaliar os efeitos de vídeos educativos sobre as escolhas de fotos

de alimentos em crianças do 4º e 5º ensino fundamental. Os objetivos específicos consistiram em (1) comparar as escolhas das fotos de frutas das crianças com as respostas dos seus responsáveis sobre a frequência do consumo de frutas, (2) verificar e ensinar a nomeação correta das fotos de alimentos para garantir maior precisão nas escolhas; (3) avaliar a compreensão da história e as consequências das escolhas de frutas; (4) averiguar o efeito do(s) vídeo(s) sobre as escolhas das fotos dos alimentos, (5) verificar as diferenças entre os efeitos dos vídeos curtos e longos sobre as escolhas das fotos de frutas, (6) comparar os resultados por categoria antropométrica e sexo e (7) verificar a manutenção do comportamento de escolha após sete dias, 14 e 30 dias.

Método

O presente estudo de caso seguiu o mesmo delineamento experimental do estudo de Souza e Kato (2018). No entanto, diferenciou-se apenas na utilização do bloco de frutas e guloseimas nos Testes de Preferência de Alimentos, parte dos participantes era mais jovem, os vídeos que eram curtos que agora passam a ser classificados como longos. Além disso, houve mudanças nas condições que, no presente estudo, foram organizadas exclusivamente por sequências de vídeos curtos e longos, com pausas entre os testes de compreensão dos vídeos.

Participantes

Participaram do presente estudo 24 alunos de nove a 11 anos de idade, de ambos os sexos, regularmente matriculados entre o 4º e 5º anos do ensino fundamental de uma escola pública de aplicação. O peso e altura das crianças foram medidos por um(a) nutricionista com a finalidade de identificar a categoria antropométrica do participante e distribuí-los em dois grupos compostos por 12 meninos e 12 meninas, sendo seis crianças com peso ideal (eutróficos) e seis acima do peso (sobrepeso, obesidade e obesidade grave). O critério de seleção dos participantes era apresentar um percentual, entre primeiras ou segundas escolhas das fotos de frutas, abaixo do percentual do Pós-teste 1 ou do Pós-teste 2, em qualquer uma das condições.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do

Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFPA), com número de parecer: 6.688.115. A participação das crianças teve as autorizações dos responsáveis por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Ver Apêndice A), do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE (Ver Apêndice B) assinado pelas crianças participantes, do Termo de Autorização de Uso da Imagem - TAUI (Ver Apêndice C) pelos responsáveis e pelas crianças, assim como a assinatura do Termo de Anuência Institucional - TAI (Ver Apêndice D) pelo diretor da escola.

As crianças selecionadas foram as que os responsáveis indicaram os menores percentuais de consumo de frutas e/ou alimentos saudáveis no Questionário de Frequência de Consumo de Alimentos - QFCA (Ver Apêndice E) e maior tempo gasto assistindo TV, registrado no Questionário Geral - QG (Ver Apêndice F).

Foram coletadas as medidas antropométricas das crianças pela nutricionista da escola. As crianças foram divididas em dois grupos distribuídos por sexo e antropometria, sendo 12 meninos e 12 meninas escolhidos entre o universo de crianças autorizadas a participar da presente pesquisa.

Além desses critérios, foram adotados os seguintes critérios de seleção: ser alfabetizado, ter frequência escolar acima de 80%, apresentar habilidades fonoarticulatórias típicas e a inexistência de diagnóstico de doença com restrição alimentar (diabetes, intolerância à lactose, fenilcetonúria, bulimia nervosa, celíaca ou enteropatiaglúten-induzida, gastrite aguda e crônica).

Foram excluídas da presente pesquisa as crianças que não tiveram o QG e o QFPA devidamente preenchidos pelos responsáveis, as que no QFCA apresentassem alto percentual de consumo de frutas e baixo frequência de tempo gasto com TV e Internet, aquelas que desistissem voluntariamente da participação na coleta de dados ou que não apresentaram o desempenho esperado nos testes de nomeação e de compreensão do vídeo.

Questionários para a Seleção dos Participantes

Os responsáveis das crianças tinham que preencher o Questionário de Frequência de Consumo

de Alimentos - QFCA (Ver Apêndice E) e o Questionário Geral (Ver Apêndice F). O QFCA é um instrumento de avaliação da frequência de consumo alimentar, sendo respondido pelos responsáveis das crianças (de Salvo & Gimeno, 2002), tendo sido elaborado e adaptado a partir da especificação de 48 alimentos e suas variações de preparo (cozido, frito e/ou assado), e inclusão 12 frutas e guloseimas base do experimento. As preferências alimentares eram respondidas de acordo com as medidas de frequências de consumo que seguem do “Raro ou Nunca” até “2 ou mais vezes ao dia”. As medidas de seleção dos participantes foram pautadas nas respostas dos responsáveis sobre as baixas frequências do consumo de frutas das crianças, altas frequências do consumo de guloseimas e do tempo gasto com TV e Internet.

O Questionário Geral - QG (Ver Apêndice F) preenchido pelos responsáveis da criança teve como função registrar as questões socioeconômicas da família e hábitos como o de assistir TV e acesso à Internet do participante. No QG foram solicitadas as informações sociodemográficas dos participantes e de seus responsáveis. As informações relativas aos participantes eram o nome, sexo, série, data de nascimento, idade atual, peso atual em quilogramas, existência e tipo de restrição alimentar, tempo de amamentação, alergia alimentar, opções de lazer em família e ocupação no tempo livre, realização de atividade física, tempo gasto e acesso à TV a cabo e Internet, exposição à TV nas refeições, canais e programações de TV preferidos, personagens favoritos e não favoritos, número de refeições ao dia, tipos de comida preferidos e menos preferidos, hábitos de lanche na escola e comer fora de casa. As informações sobre o responsável contemplavam o sexo, estado civil, idade, composição familiar, escolaridade, grau de parentesco com a criança, renda familiar mensal, número de crianças e adolescentes que residem com o participante, tipo de atuação profissional, interesse em assistir televisão, navegar na Internet e realização de atividades físicas.

Ambiente Experimental, Materiais e Equipamentos

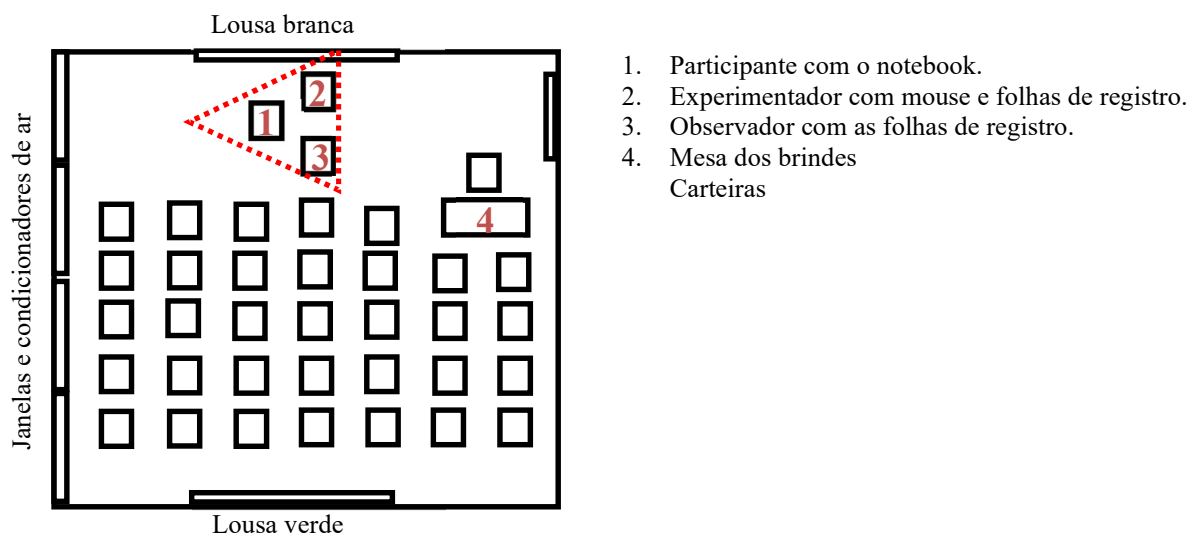
Para a autorização do funcionamento da presente pesquisa na escola, o diretor assinou o Termo de Anuência Institucional (TAI) (Apêndice D). As sessões eram realizadas na escola, em uma sala de

aula disponibilizada pela própria instituição de ensino. A sala era devidamente refrigerada por centrais de ar com redução nas interferências externas à aplicação da coleta de dados.

Como equipamento era utilizado um *notebook* da marca Lenovo, com tela de LED, para apresentar as fotos dos estímulos (alimentos). As fotos e os vídeos eram apresentados no software *Power Point* versão Microsoft 365 e no MP3 *classic*, respectivamente. Também eram utilizados como materiais os fones de ouvido, um mouse óptico, um lápis com a ponta de borracha, canetas, duas pranchetas, folhas de registro das escolhas dos alimentos e teste de compreensão dos vídeos (Ver Apêndice G) eram utilizadas para anotar as escolhas das fotos dos alimentos e o teste de compreensão dos vídeos, no Pré-teste, Pós-teste 1 e Pós-teste 2. Fotos de frutas eram utilizadas nos testes de nomeação e de preferência alimentar, sendo considerada eficiente na ausência de alimentos reais (Guthrie, Rapoport & Wardle, 2000).

Para a aplicação dos testes, a sala continha mesas e cadeiras organizadas de forma padronizada. Três carteiras eram colocadas em formato de triângulo, com a ponta de frente direcionada para as janelas. Na carteira (1) ficava o participante sentado com o notebook e nas carteiras (2) e (3) permaneciam sentados o experimentador e o observador, respectivamente. Materiais escolares foram oferecidos às crianças como forma de reconhecimento pela participação voluntária e incentivo durante o processo de coleta de dados. Na mesa (4) eram acondicionados os brindes disponíveis para a escolha pelo participante, ao final de cada sessão. Os brindes eram diversos materiais escolares como lápis, giz de cera, borrachas, adesivos, réguas, apontadores, massinha de modelar, assim como brinquedos distribuídos em aniversários (ioiô, pião, dentadura de vampiro, jogos de memória, apitos, etc.).

Considerando este arranjo da sala, o participante podia ficar sob controle apenas da atividade no computador e assim, o experimentador controlava a mudança dos slides pelo *mouse* sem fio. A estratégia de colocar o participante de costas para o observador e experimentador podia evitar que a escolha do mesmo ficasse sob controle de algum *prompt* gestual do experimentador e/ou observador no momento das escolhas durante a sessão (Ver Figura 1).

Figura 1*Planta Baixa da Sala de Aula da Escola***Condições Experimentais**

Na Condição 1A, foi programado o (Pré-teste) Teste de Preferência Alimentar (TPA) seguido da exposição ao vídeo curto (VC) de 15 s, com a temática do consumo de maçã, acompanhado da aplicação do Teste de Compreensão do Vídeo (TCV). Em seguida, era reaplicado o TPA (Pós-teste1) e era realizada uma pausa de até 2 min. Posteriormente, a criança era exposta ao próximo vídeo, neste caso, eram dois de 15 s cada, com as temáticas sobre a uva e manga, também seguido da aplicação do TCV. Por fim, as crianças eram expostas ao TPA (Pós-teste 2). A Condição 1B obedecia a ordem inversa da Condição 1A com as outras 12 crianças. As Condições 2A e 2B, obedeceram a mesma programação das Condições 1A e 1B, exceto pela duração dos vídeos que era de 1min e 41 s cada. Os temas desses vídeos eram sobre a maçã e banana, respectivamente. A Condição 2B foi programada na ordem inversa da Condição 2A.

Os Estímulos

Os estímulos consistiam em fotos de alimentos reais que eram utilizadas nos testes de nomeação e na matriz de preferência, um conjunto de vídeos classificados de VCs e VLs com conteúdo educativo para o consumo de frutas. Foram consideradas as frutas (ou pseudofrutas) como os alimentos saudáveis e o critério de escolha desse conjunto de frutas foi estabelecido com base na observação do

pesquisador em três supermercados varejistas e duas feiras de Belém.

Dentre esse conjunto de frutas destacaram-se o abacate, abacaxi, banana, goiaba, laranja, maçã, mamão, manga, melão, melancia, morango e uva. O conjunto de alimentos não saudáveis era representado por 6 guloseimas doces (biscoito [biscoito recheado, bolacha], brigadeiro, cupcake [bolo, bolinho], chocolate, pirulito, sorvete [sundae]) e 6 salgadas (batata chips [batatinha], batata frita, coxinha, pizza, [minipizza], *hotdog* [cachorro-quente], salgadinho [tipo Doritos[®]]).

Os Vídeos

Os vídeos foram selecionados a partir do canal de Internet *You Tube*[®] que são mídias de acesso público. Os vídeos eram apresentados sob duas condições, na primeira condição era apresentado o conjunto de três VCs, com duração de 15 s cada. O conteúdo desses vídeos era direcionado ao consumo de maçã, uva e manga, que é uma fruta regional de Belém do Pará. Esses vídeos fazem uma paródia de personagens conhecidos do cinema mundial como *Matrix*[®], *Tartarugas Ninja*[®] e *Kung Fu Panda*[®]. Na segunda condição, eram apresentados dois VLs, com duração de 1 min e 41 s cada, sendo o seu conteúdo pautado na história de um menino que ganha superpoderes ao escolher e consumir frutas (maçã e banana) (Ver Anexo A). No total, a programação dos dois VLs tinha a duração máxima de 3 min e 22 s e os VCs de 30 s, conforme é sugerido estudo de Borzekowski e Robinson (2001).

Procedimento

Foram contactadas duas escolas públicas, a primeira era uma escola de tempo integral que na seleção foi identificado que não havia participantes com o perfil da presente pesquisa, pois a maioria das crianças encontrava-se em eutrofia e abaixo do peso ideal, com apenas duas acima do peso ideal. Apesar das limitações no processo de seleção, na segunda escola foram identificados participantes cujos perfis atendiam aos critérios estabelecidos. Portanto, o diretor dessa escola autorizou a aplicação da pesquisa, disponibilizando suporte adequado para a seleção dos alunos e uma sala apropriada às sessões.

O processo seletivo dos participantes teve início com uma reunião informativa, realizada com

os responsáveis que manifestaram interesse em aderir à pesquisa. Outros responsáveis foram contactados via grupos de *Whatsaap*® da escola. No total foram distribuídos 150 formulários impressos, referentes ao quantitativo de alunos matriculados nos 4º e 5º ano do ensino fundamental. Contudo, a resposta ao formulário poderia ser encaminhada via *Googleforms*®, sendo que este continha um vídeo tutorial para o preenchimento. Tanto o formulário físico quanto o eletrônico continham as mesmas informações, além de conter o TCLE, QG e QFCA. Os documentos impressos foram entregues pelos responsáveis, no prazo estabelecido, na secretaria da escola e devolvidos ao pesquisador.

De acordo com as respostas dos responsáveis no QFCA, os participantes que atenderam aos critérios de seleção foram escolhidos por apresentarem os maiores percentuais de escolhas não saudáveis e maior tempo gasto com TV, Internet e celular, além de baixa frequência no consumo de frutas. Este critério pressupunha que as escolhas alimentares inadequadas estavam muito bem instaladas no repertório alimentar de cada participante e por isso, o efeito dos vídeos podia ser avaliado de forma mais efetiva.

As crianças autorizadas a participar da presente por seus responsáveis, foram convidadas assinar o TALE. Depois desta etapa, as 24 crianças selecionadas foram encaminhadas ao setor de nutrição da escola e tiveram o IMC identificado pela nutricionista da escola. Após a identificação do IMC, foram formados dois grupos de 12 crianças igualmente distribuídas por sexo e categoria antropométrica, de acordo com peso ideal (eutrófico) e acima do peso ideal (Ver Tabela 1).

Tabela 1

Distribuição dos Participantes por Sexo, Categoria Antropométrica e Sessão

Nº Participantes	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão
6E♀ + 6A♂	TNFA+ TPA+ Vídeo	TNFA+ TPA+ Vídeo	TNFA+	TNFA+	TNFA+
6E♂ + 6A♀	+ TCV+TPA TPA	+ TCV+ TPA	TPA	TPA	TPA

Nota. E♀ (meninas eutróficas), E♂ (meninos eutróficos), A♀ (meninas acima do peso ideal), A♂ (meninos acima do peso ideal), Teste de Nomeação das Fotos de Alimentos (TNFA). Teste de Preferência de Alimentos (TPA). Teste de Compreensão do Vídeo (TCV).

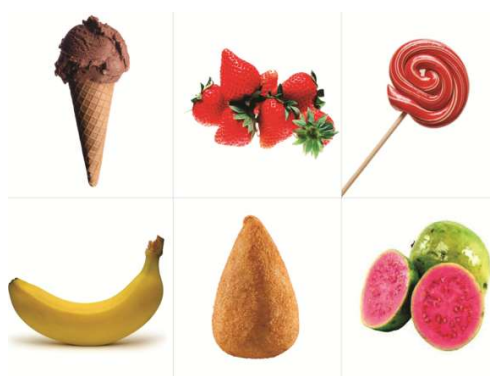
Nas sessões experimentais, a liberação do aluno era previamente autorizada pelo professor para

participar da coleta de dados, sem que ocorressem prejuízos acadêmicos durante sua ausência na sala de aula. As sessões eram realizadas diariamente com duração entre 10 e 20 min. Durante as sessões, o participante sentava-se em uma carteira na frente do experimentador e do observador. Na carteira do participante era colocado o *notebook*, equipado com fone de ouvidos, *mouse* óptico e um lápis com ponta de borracha que servia para apontar as escolhas das fotos na tela do *notebook*.

Em cada *slide* eram apresentados seis tipos de alimentos, randomizados de forma que nenhum era repetido na mesma posição na tela. A randomização teve o objetivo de evitar o controle da escolha pela posição do estímulo na tela (Ver Figura 2).

Figura 2

Slide com os Seis alimentos, sendo Três Saudáveis e Três não Saudáveis



Nota. Fotos das três frutas e três guloseimas randomicamente apresentadas no TPA.

O experimentador e o observador registravam simultaneamente as respostas verbais dos participantes e a indicação dos estímulos na tela do computador. Cada participante era exposto a TNFA para garantir que a identificação de todos os alimentos apresentados nos testes. Caso a criança errasse a nomeação do estímulo, o áudio com o nome do alimento era acionado por três vezes e a criança era convidada a repetir a cada reprodução. Em seguida, o experimentador reapresentava os três *slides* anteriores ao erro e solicitava que a criança nomeasse novamente o alimento. Se o erro persistisse, a sessão era suspensa e reagendada em 24 h.

Depois de relatar o nome de todos os alimentos, a criança era submetida ao TPA, no qual a

criança apontava os dois alimentos de sua preferência, sinalizando a sua primeira (1ª) e segunda (2ª) escolhas. Depois da apresentação dos VCs e VLs, dependendo da condição, era aplicado um Teste de Compreensão do Vídeo (TCV) para avaliar o reconhecimento dos personagens e das consequências das escolhas por frutas e/ou alimentos saudáveis.

Após os VCs, eram apresentadas duas questões, uma referente ao personagem (maçã, uva e manga) e a outra sobre as consequências de consumo das frutas. Os VLs eram avaliados com cinco itens, o primeiro identificava o personagem e as outras questões indicavam a compreensão das consequências das escolhas por frutas (maçã e banana) e/ou alimentos não saudáveis. O procedimento foi dividido em três etapas com as respectivas fases (Ver Tabela 2).

Tabela 2

Descrição das Etapas, Fases e Subfases do Procedimento

Etapa	Fase	Especificação das fases	Nº de Exposições
I	1	TNFA	Até 02
		Treino de Emparelhamento Auditivo/Visual	03
II	1	TPA [Pré-teste]	01
	2	Apresentação VC ou VL + TCV	Até 04
	3	TPA [Pós-teste 1]	01
III	4	TPA [Follow-up 1] após 7 dias	01
	5	TPA [Follow-up 2] após 14 dias	01
	6	TPA [Follow-up 3] após 28 dias	01

Nota. Nº de exposições as quais os participantes eram expostos. Teste de Nomeação das Fotos de Alimentos (TNFA). Teste de Preferência de Alimentos (TPA). Teste de Compreensão do Vídeo (TCV)

A Etapa I envolveu uma única fase com o TNFA, com 24 itens, divididos em 12 frutas e 12 guloseimas, sendo essas formadas de seis doces e seis salgados. Era exigido 100% de acerto no teste de nomeação para cada participante. Como resposta correta eram aceitos nomes equivalentes, como por exemplo, a nomeação da marca do produto ao invés do nome genérico. Para esta fase o experimentador apresentava a seguinte instrução à criança:

Vou te mostrar fotos de alimentos. Preciso que você me diga o nome de cada um deles e se já experimentou. Caso você não saiba dizer ou tenha esquecido o nome, diga: não sei! Entendido? (Aguardava-se a confirmação da compreensão da instrução e pedia-se que a criança repetisse a instrução.).

Em caso de erro de nomeação, era realizada a Fase 2 que consistia no emparelhamento auditivo-

visual e três apresentações simultâneas do áudio do nome com a foto da fruta, sendo solicitada a repetição do nome durante as apresentações. Em seguida era reapresentado o teste de nomeação a partir das três fotos que antecederiam o erro. Se o erro de nomeação persistisse, em 24h era reaplicada a Fase 2 e se mesmo assim ainda ocorresse erro, o participante era excluído da presente pesquisa.

A medidas de Pré-teste, Pós-teste 1 e 2, além dos *follow-ups* eram realizadas pelos TPAs. Além disso, as crianças só avançavam para a próxima fase quando concluíssem todas as duas escolhas previstas em cada *slide* do TPA. Para iniciar as escolhas, o experimentador apresentava a seguinte instrução:

Vou te mostrar um quadro com a foto de seis alimentos. Aponte com este lápis os dois alimentos que você mais gosta. O primeiro é o que você mais gosta e o segundo é o que você gosta. Entendido? (aguardar a confirmação da compreensão da instrução e pedir que a criança repita a instrução).

A Etapa II tinha como objetivo identificar as preferências alimentares antes (Pré-teste) e após (Pós-teste 1) a apresentação dos vídeos (VC e VL), em duas sessões experimentais. Na Condição 1A/2B, foram apresentados os VCs (1A) na primeira sessão e os VLs (2B) na segunda sessão 2B. A Condição 1A era programada a partir da aplicação do TPA (Pré-teste), seguida da exposição ao vídeo curto (VC) de 15 s, com a temática do consumo de maçã, acompanhado da aplicação do TCV e passível de correções, caso necessário. A criança só era exposta ao vídeo seguinte, após atingir os 100% de acertos do TCV (Ver Tabela 3).

Tabela 3

Análise Funcional das Escolhas Apresentadas nos Vídeos

Vídeo	Pergunta	Resposta
Curto 01	a) Qual a fruta aparece nesse vídeo?	Maçã
	b) Quem acordou para a realidade da vida saudável?	Maçã/Maçatrix
Curto 02	a) Qual a fruta aparece nesse vídeo?	Uva
	b) Quem se uniu para combater o colesterol?	Uvas/As Tartarugas Ninja
Curto 03	a) Qual a fruta que aparece nesse segundo vídeo?	Manga
	b) Quem é aliada contra a má alimentação?	Manga/Kungfu Manga
Longo 01	a) O capitão Carlinhos é guardião de que?	Da alimentação saudável
	b) O que a irmã de Carlinhos oferece para ele comer?	Alimentos não saudáveis
	c) Qual o lanche que Carlinhos está pensando comer?	Uma maçã
	d) O que acontece se o Carlinhos comer a maçã?	Terá força para combater os germes
	e) O que acontece se o Carlinhos escolher os alimentos	Seu corpo fica fraco e não consegue

	Industrializados?	combater os germes
Longo 02	a) O capitão Carlinhos é guardião de que?	Da alimentação saudável
	b) O que a irmã de Carlinhos oferece para ele comer?	Alimentos não saudáveis
	c) Qual o lanche que Carlinhos está pensando comer?	Uma banana
	d) O que acontece se o Carlinhos comer a banana?	Terá super energia que dura por muito tempo
	e) O que acontece se o Carlinhos comer a comida industrializada?	Sua energia não irá durar muito tempo

Nota. Perguntas de avaliação do Teste de Compreensão do Vídeo (TCV)

Se a criança não respondesse adequadamente as perguntas do TCV, ela era reexposta ao vídeo em questão e era reaplicado o TCV, com intervalo entre as tentativas (IET) de até 3 s. Cada criança poderia ser reexposta ao mesmo vídeo até três vezes, sendo que, na terceira exposição, era incluído um *prompt* verbal como apoio adicional. Se o erro persistisse, a sessão era encerrada e a criança era convidada a retornar em 24 h. Caso os erros persistissem no retorno à sessão, a criança era excluída da pesquisa. Posteriormente, a criança era exposta ao vídeo seguinte, composto por dois segmentos de 15 segundos cada, com temáticas sobre uva e manga, seguidos da aplicação do TCV.

Com o TCV concluído com 100% de acertos, era reaplicado o TPA (Pós-teste1) seguido de uma pausa de até 2 min. Posteriormente, a criança era exposta vídeo seguinte, que dependia da condição em vigor, e depois a aplicação do TCV referente ao vídeo. Na sequência as crianças eram expostas ao TPA (Pós-teste 2). As condições foram organizadas em 1A•2B, 1B•2A, 2A•1B e 2B•1A e seguiam o mesmo padrão de organização, sendo cada passo invertido dependendo de qual estivesse em vigor. Cada grupo de seis crianças foi igualmente distribuído para cada uma das quatro condições, de forma que cada criança fosse exposta apenas a uma dessas condições experimentais (Ver Tabela 4).

Tabela 4

Distribuição dos Participantes por Sexo, Categoria Antropométrica, Condição

Participantes	Sessão	Condição
E1♂, E1♀, E2♀ A1♂, A2♂, A1♀	1 ^a	TNFA • 1A: (Pré) TPA • VC (Maçã) + TCV • (Pós 1) TPA • Pausa • VCs (Uva-Manga) • (Pós 2) TPA
	2 ^a	TNFA • 2B: (Pré) TPA • VL (Banana) + TCV • (Pós 1) TPA • Pausa • VL (Maçã) + TCV • (Pós 2) TPA
E2♂, E3♂, E3♀, A3♂, A2♀, A3♀	1 ^a	TNFA • 1B: (Pré) TPA • VCs (Uva-Manga) + TCV • (Pós 1) TPA • Pausa • VC (Maçã) • (Pós 2) TPA
	2 ^a	TNFA • 2A: (Pré) TPA • VL (Maçã) + TCV • (Pós 1) TPA • Pausa • VL (Banana) + TCV • (Pós 2) TPA
E6♂, E4♀, E5♀, A4♂, A5♂, A6♀	1 ^a	TNFA • 2A: (Pré) TPA • VL (Maçã) + TCV • (Pós 1) TPA • Pausa • VL (Banana) + TCV • (Pós 2) TPA

	2 ^a	TNFA ▶ 1B : (Pré) TPA ▶ VCs (Uva-Manga) + TCV ▶ (Pós 1) TPA ▶ Pausa ▶ VC (Maçã) ▶ (Pós 2) TPA
E4♂, E5♂, E6♀, A6♂, A4♀, A5♀	1 ^a	TNFA ▶ 2B : (Pré) TPA ▶ VL (Banana) + TCV ▶ (Pós 1) TPA ▶ Pausa ▶ VL (Maçã) + TCV ▶ (Pós 2) TPA
	2 ^a	TNFA ▶ 1A : (Pré) TPA ▶ VC (Maçã) + TCV ▶ (Pós 1) TPA ▶ Pausa ▶ VCs (Uva-Manga) ▶ (Pós 2) TPA
Todos os participantes	3 ^a	TNFA ▶ TPA (<i>Follow-up 1</i>) (7 dias)
	4 ^a	TNFA ▶ TPA (<i>Follow-up 2</i>) (14 dias)
	5 ^a	TNFA ▶ TPA (<i>Follow-up 3</i>) (28 dias)

Nota. E♀ (meninas eutróficas), E♂ (meninos eutróficos), A♀ (meninas acima do peso ideal), A♂ (meninos acima do peso ideal), Teste de Nomeação das Fotos de Alimentos (TNFA). Teste de Preferência de Alimentos (TPA). Teste de Compreensão do Vídeo (TCV).

A Etapa III era composta por uma única fase e consistia na aplicação do *follow-up*. O objetivo desta etapa era verificar a manutenção das preferências alimentares após sete (*Follow-up 1*), 14 (*Follow-up 2*) e 28 dias (*Follow-up 3*) do final da Etapa II.

Resultados

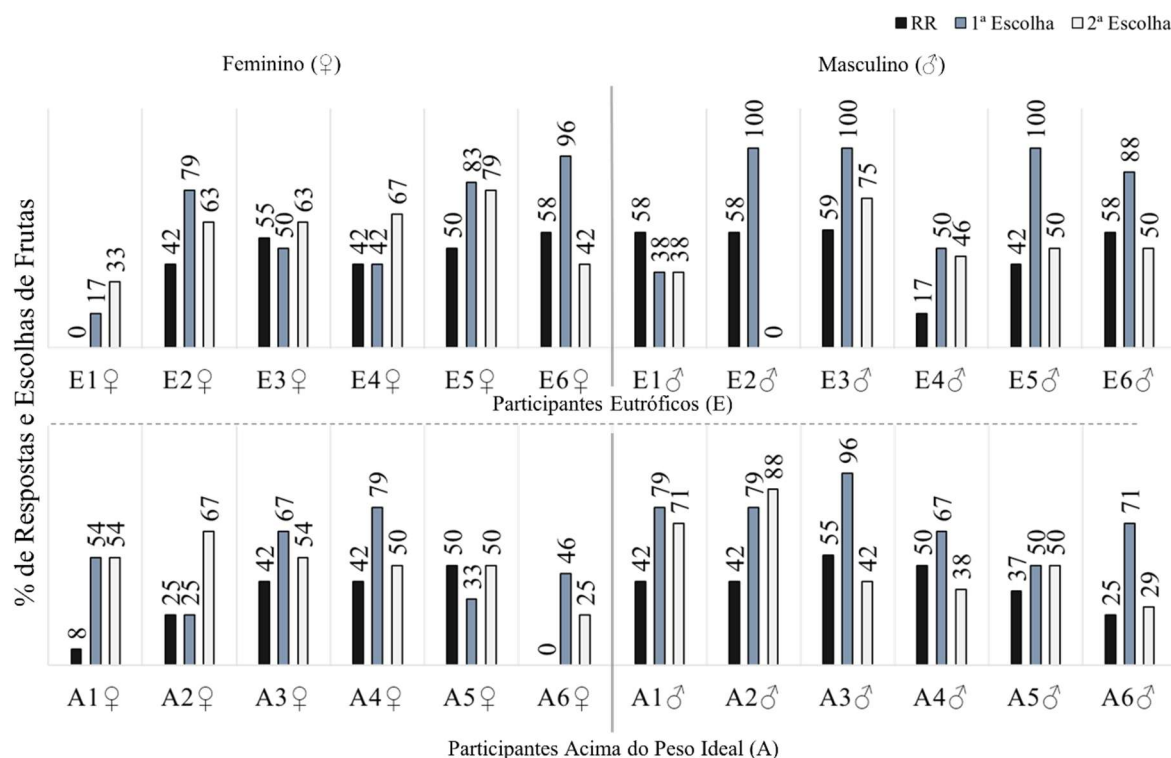
Do total de 150 alunos dos 4º e 5º anos desta escola, 65 responsáveis autorizaram a participação das crianças na presente pesquisa. Foram consideradas aptas à seleção 48 crianças que apresentaram a documentação devidamente preenchida e assinada, além de terem o IMC avaliado. As 24 crianças selecionadas foram distribuídas nos dois grupos antropométricos (eutrófico e acima do peso ideal) e nas condições experimentais³. Em cada uma das condições foram igualmente distribuídos por sexo e antropometria.

As respostas dos responsáveis no QFCA e QG indicaram a média diária do uso de telas e de Internet, com um total médio de 5 h entre meninos e meninas acima do peso ideal, 4 h entre os meninos eutróficos e 2 h entre as meninas eutróficas. Sobre o consumo de frutas, os percentuais das respostas dos responsáveis pelas crianças eutróficas variaram de 0% a 59%, enquanto para os responsáveis das crianças acima do peso ideal, esse percentual variou de 0% a 55% (Ver Figura 3).

Figura 3

³ (1A[VC]/2B[VL]; 1B[VC]/2A[VL]; 2A[VL]/1B[VCs] e 2B[VLs]/1A[VC]).

Percentual das Respostas dos Responsáveis (RR) sobre o Consumo de Frutas no QFCA em Comparação às 1ª e 2ª Escolhas de Frutas por Participante no Pré-teste



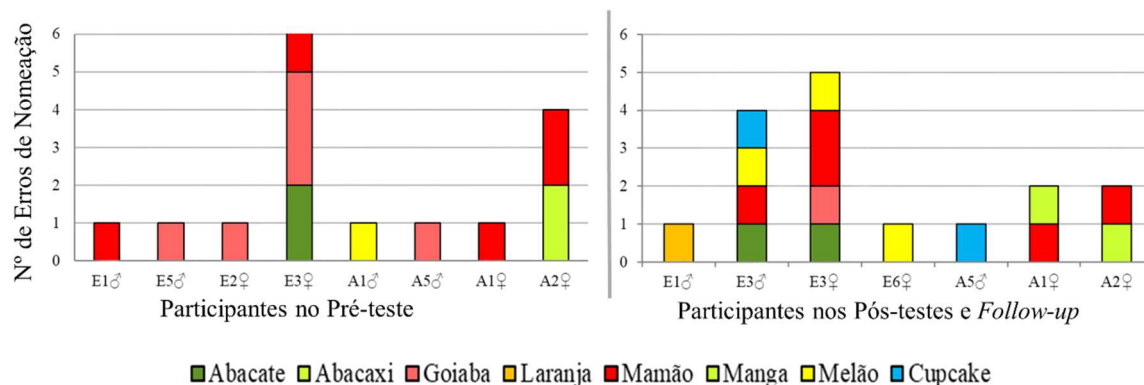
Nota: Respostas dos Responsáveis (RR) no Questionário de Frequência Alimentar (QFCA) sobre o consumo de frutas dos participantes e “M” Média dos percentuais das 1ª e 2ª escolhas de frutas no Pré-teste.

Dos 24 responsáveis, 21 indicaram baixa frequência do consumo de frutas pelas crianças, dois indicaram os mesmos percentuais das crianças (E4♀ e A5♀), e apenas um declarou uma frequência superior ao da criança (E1♂) no Pré-teste. Dos 24 participantes, 16 apresentaram entre 67% e 100% de escolhas por frutas, superior às respostas dos responsáveis. Além disso, sete participantes acima do peso e quatro eutróficos apresentaram percentuais de escolhas de frutas inferiores a 71%. O participante E2♂, foi o único a apresentar 100% nas primeiras e 0% nas segundas escolhas de frutas.

Em relação aos testes de nomeação de alimentos, dos 24 participantes, somente nove cometeram erros na nomeação das frutas. Desses participantes, seis eram eutróficos e três acima do peso ideal (Ver Figura 4).

Figura 4

Número de Erros na Nomeação dos Alimentos por Participante no Pré-testes, Pós-testes e Follow-up



Nota: Número de erros de nomeação, por participante, contabilizados no Pré-testes, Pós-testes e *Follow-up*.

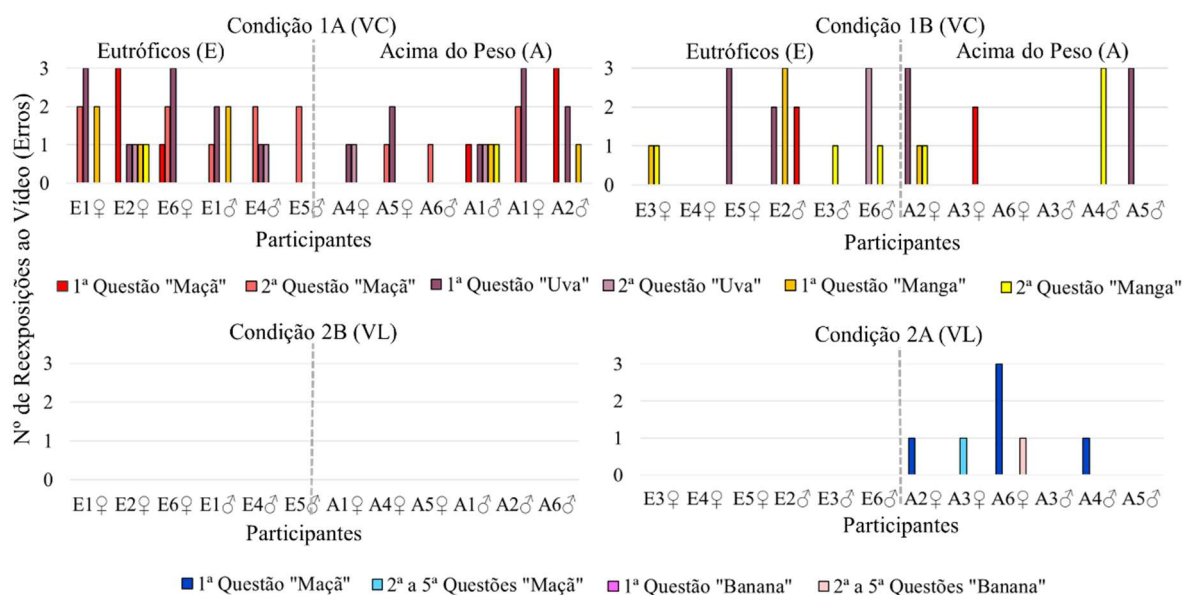
Com exceção da participante E3♀, todos os demais apresentaram poucos ou nenhum erro de nomeação nas avaliações do pré-teste, pós-testes e *follow-up*. O mamão foi a fruta menos reconhecida, seguido da goiaba, abacate, manga e melão.

Sobre a análise do efeito dos vídeos, é importante destacar que os VCs tinham 15 s de duração e foram apresentados, na Condição 1A, primeiramente com o tema “maçã” (15 s) e depois em conjunto com os temas “uva-manga” (15 s - 15 s), sendo que na Condição 1B a ordem dos vídeos era inversa. Na Condição 2A, os VCs tinham 1,41 min de duração cada e foram exibidos primeiramente com o tema “maçã” e depois com o tema “banana”. A Condição 2B também seguiu a ordem inversa dos vídeos de 2A.

Dos 24 participantes das Condições 1A/1B (VCs), 13 responderam corretamente às duas questões do TCV, a primeira condizente ao personagem (maçã, uvas e manga) e a segunda sobre a função do consumo das frutas (Ver Figura 5).

Figura 5

Número de Reexposições aos VLs e VCs na Avaliação da Compreensão dos Vídeos

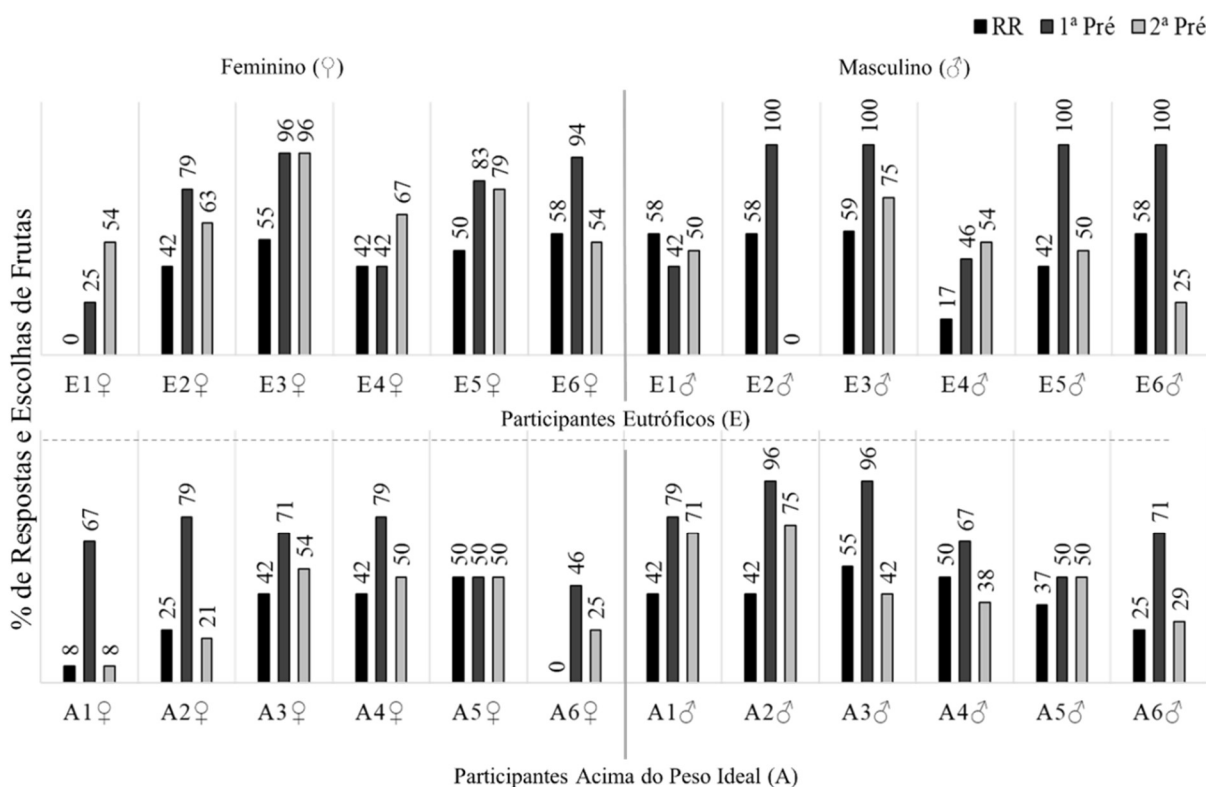


Dos 24 participantes da condição de VCs, somente sete foram reexpostos aos vídeos sobre o tema “uva”, dois sobre o tema “maçã” e dois sobre o tema “manga”. Desses participantes, seis eram eutróficos e cinco acima do peso ideal. Todos os 12 participantes da Condição 2B apresentaram 100% de acertos no TCV. Dos 12 participantes da Condição 2A, somente três foram reexpostos aos vídeos uma única vez, exceto A6♀, que foi reexposta pelo menos duas vezes.

Considerando os efeitos dos VLs nas primeiras escolhas das fotos de frutas, observou-se que 14 (E4♀, E5♀, E6♀, E1♂, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A2♂, A3♂, A4♂ e A5♂) dos 24 participantes apresentaram aumento no percentual dessas escolhas em pelo menos um dos pós-testes. Dos 14 participantes que aumentaram as primeiras escolhas, em 10 (E4♀, E5♀, E6♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A2♂ e A5♂) deles esse aumento ocorreu nos Pós-teste 1 e 2. Já os participantes A3♀ e A4♂ demonstraram esse aumento no Pós-teste 1 (VL sobre maçã), enquanto E1♂ e A1♀ no Pós-teste 2 (VL sobre banana) (Ver Figura 6).

Figura 6

Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Longos



Nota: Condição 2A: Pré-teste: TPA (Teste de Preferência Alimentar) ► VL (Maçã) + TCV (Teste de Compreensão do Vídeo) ► TPA (Pós-teste 1) ► Pausa ► VL (Banana) + TCV ► TPA (Pós-teste 2). **Condição 2B: Pré-teste:** TPA (Teste de Preferência Alimentar) ► VL (Banana) + TCV (Teste de Compreensão do Vídeo) ► TPA (Pós-teste 1) ► Pausa ► VL (Maçã) + TCV ► TPA (Pós-teste 2).

Na análise conjunta das Condições 2A e 2B, observou-se que os participantes A6♀, A5♀, A2♂ e A5♂ apresentaram aumentos expressivos apenas nos percentuais do Pós-teste 2, sendo que a participante A6♀ aumentou 54%, enquanto os demais participantes (A5♀, A2♂ e A5♂) indicaram aumentos de 21%. Os outros participantes apresentaram percentuais variaram entre 2% e 4%.

Dos 12 participantes da Condição 2A, seis (E4♀, E5♀, A2♀, A6♀, A3♂ e A5♂) aumentaram a frequência das primeiras escolhas das fotos das frutas nos Pós-testes 1 e 2, enquanto os participantes A3♀ e A4♂ demonstraram aumento nas primeiras escolhas no Pós-teste 1. Nessa condição, as participantes E4♀ e A2♀ apresentaram os maiores percentuais de escolhas nos Pós-teste 1 e 2, com 58% e 25%, respectivamente.

Dos 12 participantes da Condição 2B, quatro (E6♀, A4♀, A5♀ e A2♂) apresentaram aumento

nos percentuais das primeiras escolhas das fotos de frutas nos Pós-testes 1 e 2, enquanto os participantes E1♂ e A1♀ demonstraram aumento nas primeiras escolhas no Pós-teste 2. Os participantes A4♀, A5♀, A2♂ destacaram-se por apresentar os maiores percentuais nessa condição, com variações entre 8% e 21% nos Pós-teste 1 e 2.

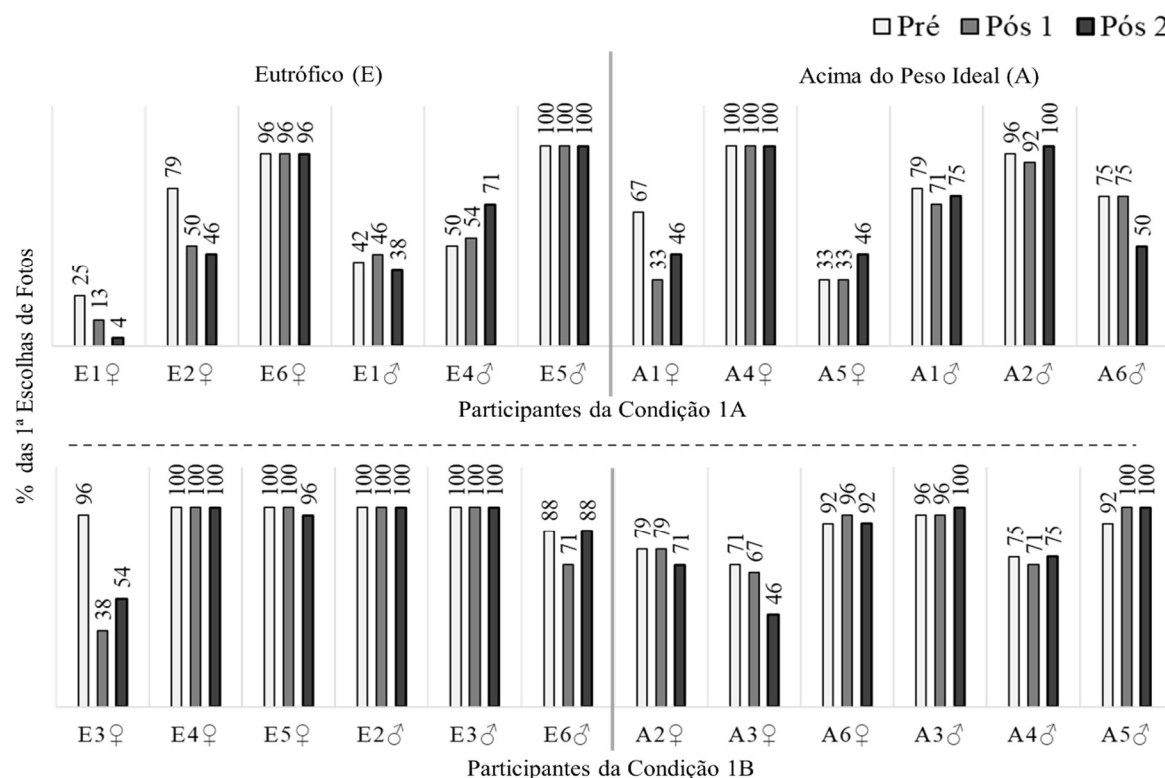
A análise por sexo nas Condições 2A e 2B revelou que aumento na frequência das primeiras escolhas pelas fotos de frutas foi observado em nove meninas (E4♀, E5♀, E6♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀ e A6♀) e cinco meninos (A2♂, A3♂, A4♂, A5♂ e E1♂). Na análise por categoria antropométrica, observou-se que dos 12 participantes quatro (E4♀, E5♀, E6♀ e E1♂) eram do grupo eutrófico e 10 (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A2♂, A3♂, A4♂ e A5♂) eram do grupo acima do peso ideal.

Verificando os efeitos dos VCs, identificou-se que sete (E1♂, E4♂, A5♀, A2♂, A6♀, A3♂ e A5♂) dos 24 participantes apresentaram aumento no percentual das primeiras escolhas das fotos em pelo menos um dos pós-testes. Dos sete participantes que aumentaram essas escolhas, em dois (E4♂ e A5♂) deles esse aumento ocorreu nos Pós-teste 1 e 2. Já os participantes E1♂ e A6♀ demonstraram esse aumento no Pós-teste 1 (VC sobre maçã), enquanto A5♂, A2♂ e A3♂ no Pós-teste 2 (VCs sobre uva-manga).

Dos 12 participantes da Condição 1A, E4♂ foi o único que aumentou o percentual de escolhas das fotos das frutas no Pós-teste 1 e 2. Já o participante E1♂ demonstrou esse aumento no Pós-teste 1, enquanto A5♀ e A2♂ no Pós-teste 2. Dos 12 participantes da Condição 1B, A5♂ foi o único que aumentou o percentual de escolhas das fotos das frutas no Pós-teste 1 e 2. Já o participante A6♀ demonstrou esse aumento no Pós-teste 1, enquanto A5♂ no Pós-teste 2 (Ver Figura 7).

Figura 7

Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Curtos



Nota: Condição 1A: Pré-teste: TPA (Teste de Preferência Alimentar) ► VC (Maçã) + TCV (Teste de Compreensão do Vídeo) ► TPA (Pós-teste 1) ► Pausa ► VC (Uva-Manga) + TCV ► TPA (Pós-teste 2). **Condição 1B: Condição 1B: Pré-teste:** TPA (Teste de Preferência Alimentar) ► VC (Uva-Manga) + TCV (Teste de Compreensão do Vídeo) ► TPA (Pós-teste 1) ► Pausa ► VC (Maçã) + TCV ► TPA (Pós-teste 2).

Embora três do total de 24 participantes (E2♂, E3♂ e E5♂) tenham apresentado 100% nas primeiras escolhas das fotos de frutas no Pré-teste e nos Pós-teste 1 e 2, suas segundas escolhas no Pré-teste indicaram preferência por guloseimas, com percentuais de 0%, 54% e 75%, respectivamente. Esses percentuais asseguraram a permanência dos participantes dentro dos critérios estabelecidos para a presente pesquisa.

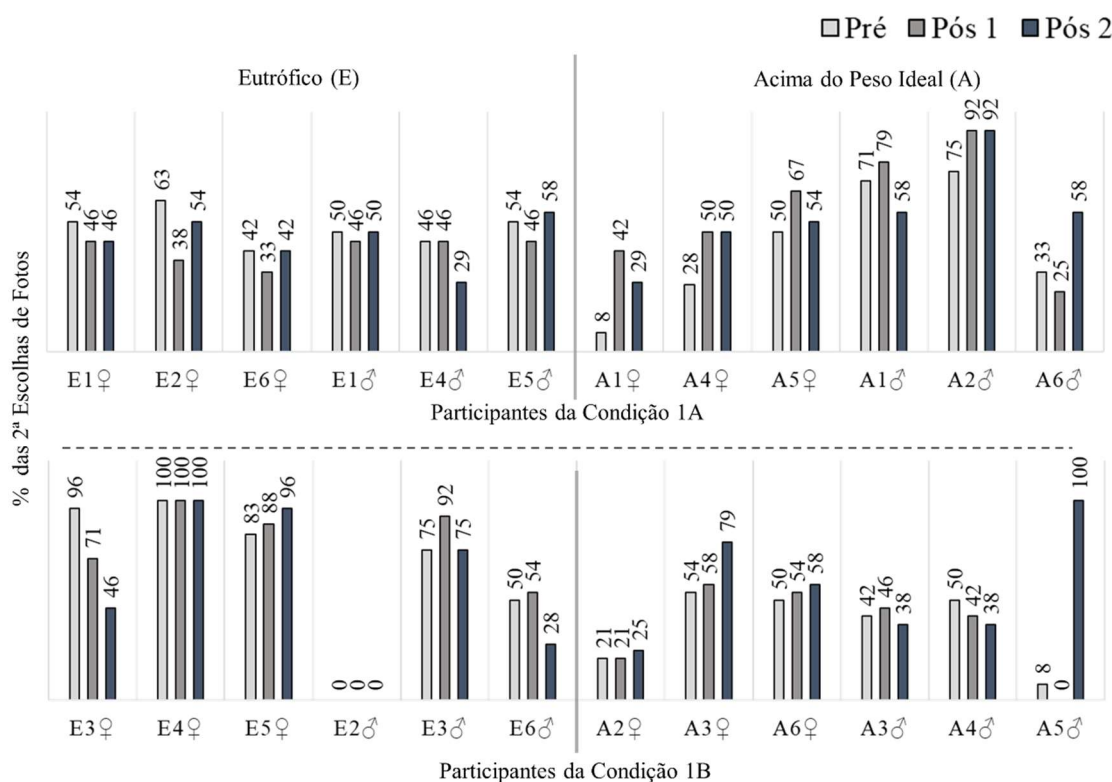
A análise por sexo nas Condições 1A e 1B revelou que aumento na frequência das primeiras escolhas pelas fotos de frutas foi observado em duas meninas (A5♀ e A6♀) e seis meninos (A2♂, E1♂, E4♂, E6♂, A3♂ e A5♂). Na análise por categoria antropométrica, observou-se que dos 12 participantes três (E1♂, E4♂ e E6♂) eram do grupo eutrófico e cinco (A2♂, A5♀, A6♀, A3♂ e A5♂) eram do grupo acima do peso ideal.

A análise das segundas escolhas de fotos de frutas para os VCs, revelou que 15 (E5♀, E3♂,

E5♂, E6♂, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A6♀, A5♀, A1♂, A2♂, A3♂, A5♂ e A6♂) dos 24 participantes aumentaram o percentual de escolhas em pelo menos um dos pós-testes. Dos 15 participantes que aumentaram o percentual das segundas escolhas de frutas, em oito (E5♀, A1♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A1♂ e A2♂) deles esse aumento ocorreu no Pós-testes 1 e 2. Já os participantes E3♂, E6♂, A2♀ demonstraram esse aumento no Pós-teste 1 (VC sobre maçã), enquanto E5♂, A6♂ A3♂ e A5♂ no Pós-teste 2 (VCs sobre uva-manga) (Ver Figura 8).

Figura 8

Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Curtos



Nota: Segundas escolhas realizadas no Teste de Preferência Alimentar (TPA)

Os participantes (E5♀, A1♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A1♂ e A2♂) que apresentaram aumentos

nas segundas escolhas das fotos de frutas nos Pós-testes 1 e 2, registraram percentuais entre 4% e 34%. Dos 12 participantes da Condição 1A, quatro (A1♀, A4♀, A5♀ e A2♂) aumentaram o percentual das segundas escolhas das fotos das frutas nos Pós-testes 1 e 2. Já os participantes E5♂ e A6♂ aumentaram essas escolhas no Pós-teste 1, enquanto A1♂ no Pós-teste 2.

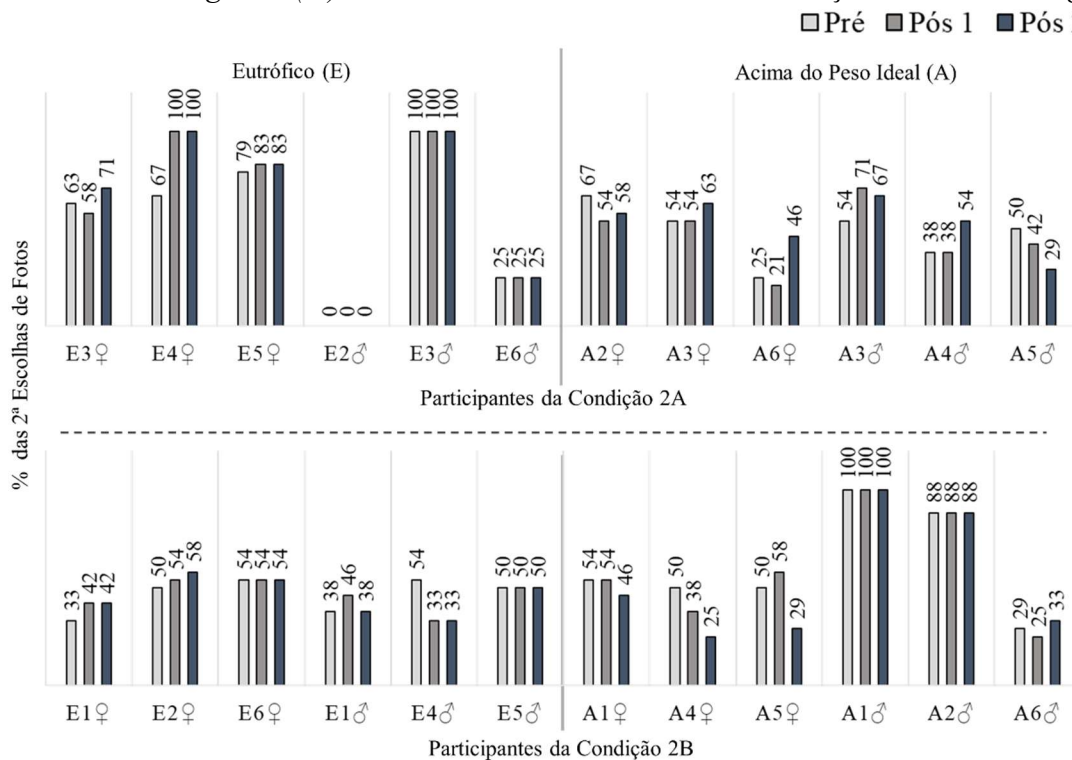
Dos 12 participantes da Condição 1B, três (E5♀, A3♀ e A6♀) aumentaram o percentual das segundas escolhas das fotos das frutas nos Pós-testes 1 e 2, registraram percentuais entre 4% e 92%. Já os participantes E3♂, E6♂ e A3♂ aumentaram as segundas escolhas no Pós-teste 1, enquanto A2♀ e A3♂ no Pós-teste 2. Ainda nessa condição, foi observado que o participante A5♂ demonstrou um aumento de 92% nas segundas escolhas de frutas no Pós-teste 2.

A análise por sexo nas Condições 1A e 1B revelou que aumento na frequência das segundas escolhas pelas fotos de frutas foi observado em sete meninas (E5♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A6♀ e A5♀) e oito meninos (E3♂, E5♂, E6♂, A1♂, A2♂, A3♂, A5♂ e A6♂). Na análise por categoria antropométrica, observou que dos 12 participantes quatro (E5♀, E3♂, E5♂ e E6♂) eram do grupo eutrófico e 11 (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A6♀, A5♀, A1♂, A2♂, A3♂, A5♂ e A6♂) eram do grupo acima do peso ideal.

As segundas escolhas das fotos de frutas para os VLs indicaram que 12 (E1♀, E2♀, E3♀, E4♀, E5♀, E1♂, A3♀, A5♀, A6♀, A3♂, A4♂ e A6♂) dos 24 participantes os aumentaram o percentual de escolhas em pelo menos um dos pós-testes. Dos 12 participantes que aumentaram o percentual das segundas escolhas de frutas, em cinco (E1♀, E2♀, E4♀, E5♀ e A3♀) deles esse aumento ocorreu nos Pós-testes 1 e 2. Já os participantes E1♂ e A5♀ demonstraram esse aumento no Pós-teste 1 (VL sobre maçã), enquanto E3♀, A3♀, A6♀, A4♂ e A6♂ no Pós-teste 2 (VLs banana) (Ver Figura 9).

Figura 9

Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas na Condição de Vídeos Longos



Nota: Segundas escolhas realizadas no Teste de Preferência Alimentar (TPA)

Dos 24 participantes das Condições 2A e 2B, dois (E4♂ e A5♂) apresentaram aumento nos percentuais de escolhas das fotos de frutas no Pós-teste 1 e 2. Esses participantes apresentaram os aumentos nos percentuais das primeiras escolhas, atingindo 8% 21%, respectivamente. Os participantes E1♂ e A6♀ apresentaram aumento na escolha das fotos de fruta no Pós-teste 1, enquanto A5♀, A2♂, E6♂ e A3♂ demonstraram esse aumento no Pós-teste 2.

Dos 12 participantes da Condição 2A, três (E4♀, E5♀ e A3♂) aumentaram o percentual das segundas escolhas das fotos das frutas no Pós-teste 1 e 2, enquanto os participantes E3♀, A3♀, A6♀ e A4♂ demonstraram esse aumento no Pós-teste 2. As participantes E4♀ e E5♀ aumentaram e mantiveram os percentuais das segundas escolhas em 23% e 4%, respectivamente, nos Pós-testes 1 e 2, enquanto A3♂ apresentou aumento de 17% no Pós-teste 1 e 13% no Pós-teste 2.

Dos 12 participantes da Condição 2B, dois (E1♀ e E2♀) aumentaram o percentual das segundas escolhas das fotos das frutas no Pós-teste 1 e 2, com variações de até 9%. Já os participantes E1♂ e A5♀ aumentaram esse percentual de escolhas no Pós-teste 1, enquanto o participante A6♂ demonstrou

aumento no Pós-teste 2.

A análise por sexo nas Condições 2A e 2B revelou que aumento na frequência das segundas escolhas pelas fotos de frutas foi observado em sete meninas (E1♀, E2♀, E3♀, E4♀, E5♀, A3♀ e A6♀) e cinco meninos (E1♂, A5♂, A3♂, A4♂ e A6♂). Na análise por categoria antropométrica, observou que dos 12 participantes seis (E1♀, E2♀, E3♀, E4♀, E5♀ e E1♂) eram do grupo eutrófico e cinco (A3♀, A6♀, A3♂, A4♂ e A6♂) eram do grupo acima do peso ideal.

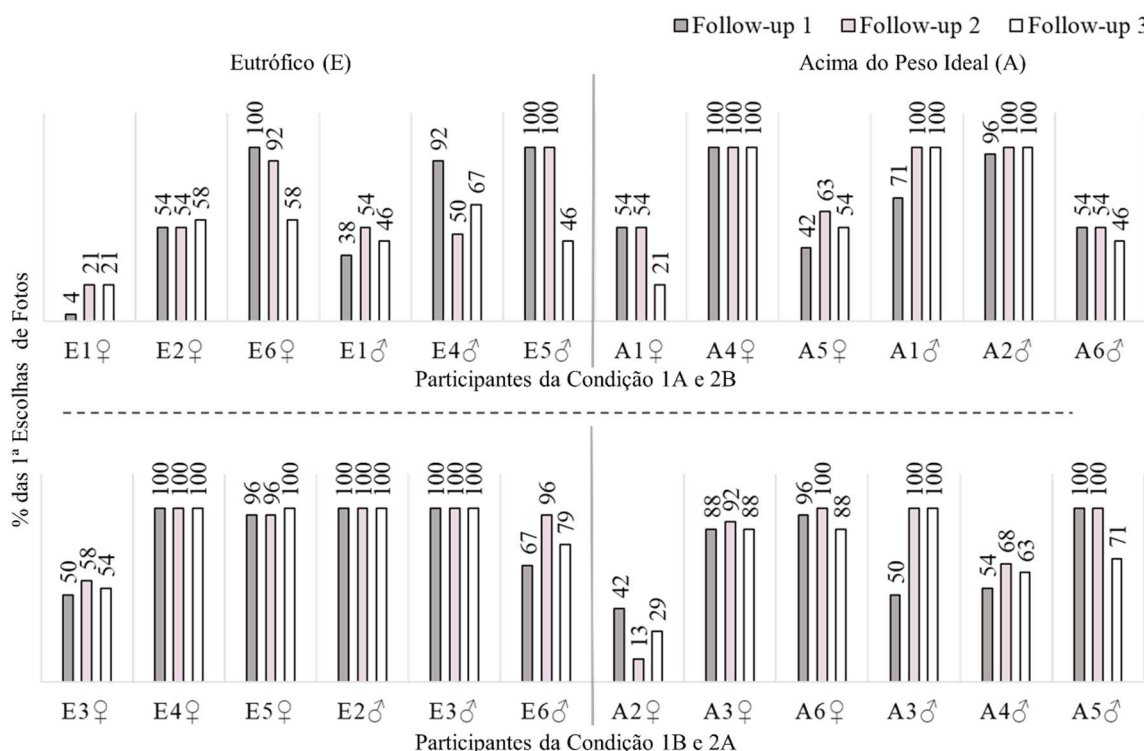
A análise combinada por sexo nas Condições 1A/1B e 2A/2B revelou que aumento na frequência das primeiras escolhas pelas fotos de frutas foi observado em nove meninas (E4♀, E5♀, E6♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀ e A6♀) e nove meninos (E1♂, E4♂, E6♂, A2♂, A3♂, A4♂, A5♂, A3♂ e A5♂). Na análise por categoria antropométrica, observou que dos 12 participantes seis (E4♀, E5♀, E6♀, E1♂, E4♂ e E6♂) eram do grupo eutrófico e 10 (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A2♂, A3♂, A4♂, e A5♂) eram do grupo acima do peso ideal.

A análise combinada por sexo nas Condições 1A/1B e 2A/2B revelou que aumento na frequência das segundas escolhas pelas fotos de frutas foi observado em 11 meninas (E1♀, E2♀, E3♀, E4♀, E5♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀ e A6♀) e 10 meninos (E1♂, E3♂, E5♂, E6♂, A1♂, A2♂, A3♂, A4♂, A5♂ e A6♂). Na análise por categoria antropométrica, observou que dos 12 participantes nove (E1♀, E2♀, E3♀, E4♀, E5♀, E1♂, E3♂, E5♂ e E6♂) eram do grupo eutrófico e 12 (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A1♂, A2♂, A3♂, A4♂, A5♂ e A6♂) eram do grupo acima do peso ideal.

O *follow-up* das escolhas das fotos de frutas foi aplicado em sete dias (*Follow-up* 1), 14 dias (*Follow-up* 2) e 28 dias (*Follow-up* 3). Na análise das Condições 1A/2B e 1B/2A, verificou-se que 13 dos 24 participantes mantiveram ou elevaram o percentual das primeiras escolhas em pelo menos um dos *follow-ups*. No *follow-up* das Condições das 1A/2B, identificou-se que seis dos 12 participantes apresentaram manutenção ou aumento das escolhas das fotos de frutas (Ver Figura 10).

Figura 10

Percentual da Primeira (1ª) Escolha de Foto das Frutas no Follow-up



Nota: Follow-up 1 em sete dias, Follow-up 2 em 14 dias e Follow-up 3 em 28 dias.

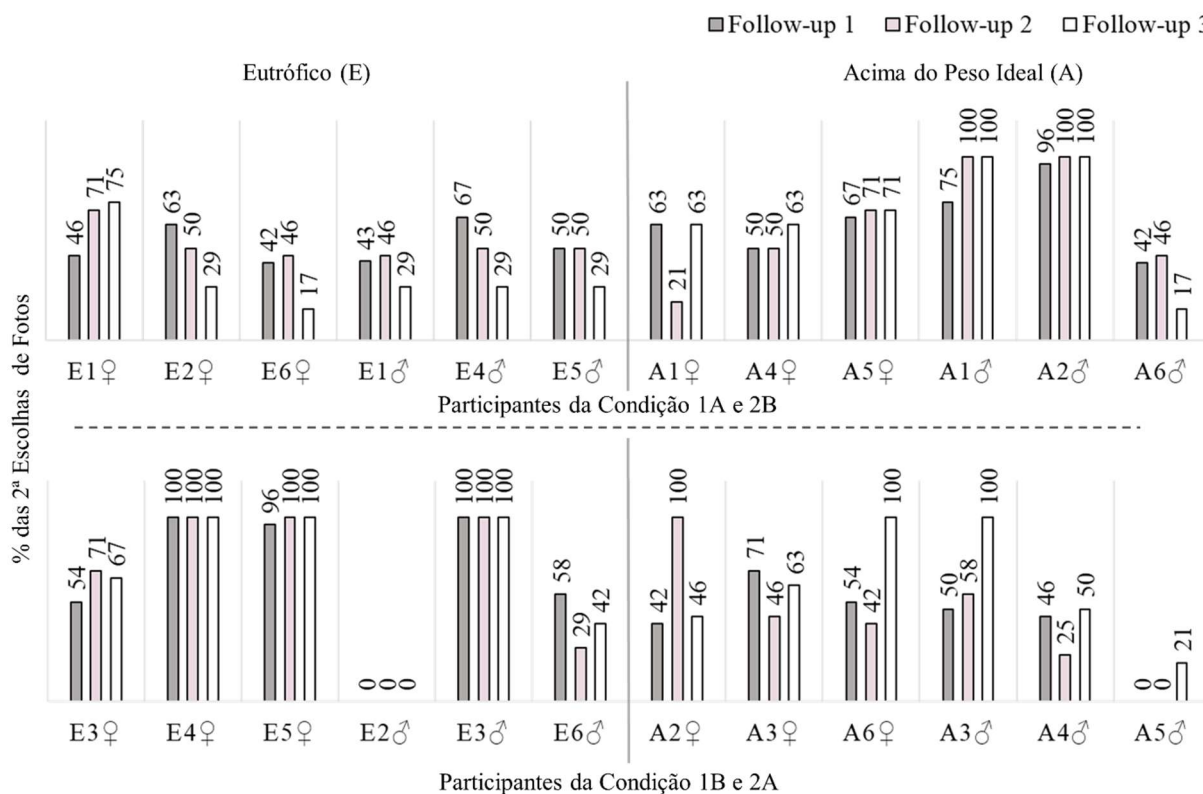
Na Condição 1A, a participante A4♀ apresentou manutenção das primeiras escolhas fotos de frutas em todos os três *follow-ups*, enquanto E6♀ apresentou aumento nas escolhas no *Follow-up* 1 e E5♂ manteve as escolhas apenas nos *Follow-ups* 1 e 2. Na Condição 2B, os participantes E6♀, E4♂ e A1♀ apresentaram aumento nas escolhas apenas no *Follow-up* 1. A participante A4♀ manteve as primeiras escolhas durante os três *follow-ups*, enquanto E5♂ manteve as escolhas apenas nos *Follow-ups* 1 e 2, e A1♂ apenas no *Follow-up* 1, com aumento tardio nos *Follow-ups* 2 e 3. Os participantes E4♀, E2♂ e E3♂ mantiveram as escolhas nos três *follow-ups*, enquanto A2♀ apenas no primeiro. No *follow-up* das Condições 1B 2ª, sete dos 12 participantes mantiveram ou aumentaram as primeiras escolhas por fotos de frutas. Na Condição 1B, os participantes E4♀, E2♂ e E3♂ apresentaram manutenção das primeiras escolhas das fotos de frutas em todos os três *follow-ups*, enquanto A5♂ apresentou manutenção das escolhas apenas nos *Follow-ups* 1 e 2, e A6♀ manteve as escolhas no *Follow-up* 1, aumentou no *Follow-up* 2 e diminuiu no *Follow-up* 3. Na Condição 2A, a participante

A3♀ apresentou aumento nas primeiras escolhas das fotos de frutas em todos os três *follow-ups*, enquanto A5♂ aumentou as escolhas apenas nos *Follow-ups* 1 e 2, mantendo as escolhas no *Follow-up* 3. Os participantes E4♀, E2♂ e E3♂ mantiveram as escolhas em todos os três *follow-ups*, enquanto A2♀ manteve as escolhas apenas no *Follow-up* 1. Os participantes E1♀, E2♀, E4♂, E3♀ e A3♀ apresentaram aumentos com atraso em pelo menos uma das condições.

Na análise combinada entre as Condições 1A/2B e 1B/2A, verificou-se que 16 dos 24 participantes mantiveram ou elevaram o percentual das segundas escolhas das fotos de frutas em pelo menos um dos *follow-ups*. No *follow-up* das Condições das 1A/2B, identificou-se que 10 dos 12 participantes apresentaram manutenção ou aumento das segundas escolhas (Ver Figura 11).

Figura 11

Percentual da Segunda (2ª) Escolha de Foto das Frutas no Follow-up



Nota: *Follow-up* 1 em sete dias, *Follow-up* 2 em 14 dias e *Follow-up* 3 em 28 dias.

Na Condição 1A, os participantes A1♀ e A5♀ apresentaram aumento nas segundas escolhas das fotos de frutas em todos os três *follow-ups*, enquanto A2♂ apresentou aumento nas escolhas apenas nos *Follow-ups* 1 e 2. As participantes E6♀ e A4♀ mantiveram suas escolhas nos *Follow-ups* 1 e 2, no entanto, a primeira apresentou redução nas escolhas, enquanto a segunda demonstrou aumento com atraso no *Follow-up* 3. Na Condição 2B, as participantes E1♀ e A5♀ apresentaram aumento nas segundas escolhas em todos os três *follow-ups*. Já os participantes A2♂ e A6♂ demonstraram esse aumento nos *Follow-up* 1 e 2, enquanto a participante E2♀ apresentou aumento apenas no *Follow-up* 1.

No *follow-up* das Condições das 1B/2A, identificou-se que seis dos 12 participantes apresentaram manutenção ou aumento das segundas escolhas das fotos de frutas. Na Condição 1B, os participantes E4♀ e E3♂ mantiveram as segundas escolhas em todos os três *follow-ups*. Na Condição 2A, as participantes E5♀, A3♀ e A6♀ mantiveram as segundas escolhas das fotos de frutas em todos os três *follow-ups*, assim como, o participante E5♀ apresentou aumento nesses três testes. O participante A6♀ apresentou aumento nas escolhas nos *Follow-ups* 1 e 3, enquanto A3♀ demonstrou esse aumento apenas no *Follow-up* 1. Os participantes E1♀, E1♀, E2♀, E6♂, E4♂, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A3♂ e A4♂ apresentaram aumentos com atraso em pelo menos uma das condições.

Os resultados referentes a manutenção ou aumento das primeiras escolhas das fotos de frutas no *Follow-up*, analisadas por sexo, indicaram que sete dos 12 participantes (E6♀, E4♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀ e A6♀) eram do sexo feminino, enquanto seis dos 12 participantes (E2♂, E3♂, E4♂, E5♂, A1♂ e A5♂) eram do sexo masculino. Sob a análise da antropometria, identificou-se que sete dos 12 participantes eram do grupo acima do peso ideal (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A6♀, A1♂ e A5♂), enquanto seis dos 12 participantes (E6♀, E4♀, E2♂, E3♂, E4♂ e E5♂) eram eutróficos.

Os resultados referentes a manutenção ou aumento das segundas escolhas das fotos de frutas no *Follow-up*, analisadas por sexo, indicam que 10 dos 12 participantes (E1♀, E2♀, E4♀, E5♀, E6♀, A1♀, A3♀, A4♀, A5♀ e A6♀) eram do sexo feminino, enquanto três dos 12 participantes (E5♂, A2♂,

A6♂) eram do sexo masculino. Sob a análise da antropometria, identificou-se que sete dos 12 participantes eram do grupo acima do peso ideal (A1♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A2♂ e A6♂), enquanto seis dos 12 participantes (E1♀, E2♀, E4♀, E5♀, E6♀ e E5♂) eram eutróficos.

Discussão

O presente estudo investigou os efeitos da exposição a VCs e VLs sobre as escolhas de fotos de frutas em crianças de nove e 11 anos de idade. Os resultados indicaram um efeito mais consistente nas condições (2A/2B) que utilizaram os VLs de 1,41 min nas escolhas das fotos de frutas. Esses resultados corroboram os achados de Souza e Kato (2018), que utilizaram os mesmos vídeos e observaram efeitos semelhantes para a maioria dos participantes. É importante destacar que no presente estudo os VLs corresponderam aos VCs do estudo de Souza e Kato (2018). Outra diferença entre essas duas pesquisas foi a programação das condições experimentais. Enquanto na presente pesquisa os VCs e VLs foram programados com aplicação do TPA e pausas entre as condições (1A/1B e 2A/2B), o estudo de Souza e Kato (2018) avaliou a sequência dos VCs/VLs (Condição I) e dos VLs/VCs (Condição II), sem pausas e com apenas uma aplicação do TPA após os vídeos. Adicionalmente, foram analisadas as primeiras e segundas escolhas de fotos de alimentos nos TPAs.

O efeito mais evidente dos VLs, independente da sessão ou condição, pode ter sido favorecido pela exposição de elementos mais persuasivos como os diálogos entre os personagens e a sinalização de reforçadores na mensagem do vídeo, como a descrição das consequências previstas pelo consumo da fruta. Para Binder, Naderer e Matthes (2021), os elementos da mensagem são, portanto, o principal meio de influência sobre os comportamentos alimentares saudáveis em crianças. Moraes et al. (2021) destacam que a inserção de *nudges* (estratégias sutis de influência) no ambiente infantil pode favorecer o desenvolvimento de qualquer prática alimentar e essa influência parece ter sido mais evidente nos VLs.

O presente estudo, baseado em vídeos de educação nutricional, demonstrou efeito sobre as escolha de fotos de frutas, além de contribuir para a literatura dessa área (Gonçalves et al. 2018; Malik

Maulana et al., 2025; Naderer, et al., 2024; Peterson et al., 1984; Souza e Kato, 2018).

A predominância das primeiras escolhas de fotos de frutas após VLs foi observada em 14 dos 24 participantes, enquanto apenas sete foram identificados nessas condições de VCs. Contudo, é importante considerar que nas segundas escolhas do Pós-teste 2, o efeito dos VCs (15 s e 30 s) sobre as escolhas das fotos de frutas foi identificado em 15 dos 24 participantes. Esses achados dialogam parcialmente com a proposta de Borzekowski e Robinson (2001), ao indicarem que uma breve exposição de apenas 30 s a conteúdos publicitários pode influenciar uma relação de consumo.

O teste de nomeação buscou garantir a identificação correta dos alimentos e consistência nas escolhas dos participantes, conforme o estudo de Souza e Kato (2018). A fruta mamão, foi registrada como a de maior incidência no número de erros, sendo nomeada incorretamente por cinco das crianças. Participantes como A2♀ e E3♀ apresentaram dificuldades na nomeação, sendo que E3♀ foi a participante que mais necessitou de correções, com três sessões até nomear corretamente a goiaba. Além da alegação de baixo consumo de frutas no QFCA pelas crianças, esse resultado também pode indicar baixa exposição às intervenções de promoção da saúde (Krause et al., 2018), ou apresentam maior exposição alimentos já processados (como sucos ou vitaminas) e não associam esses produtos à fruta *in natura* (Elliott, 2009). Além disso, esses resultados podem estar atrelados a influência da mídia e dos hábitos urbanos, nos quais o acesso a frutas pode ser limitado, e a alimentação tende a ser mais industrializada (Henriques et al, 2012). A inserção de práticas de educação nutricional na escola e em casa, podem favorecer o reconhecimento de alimentos *in natura* e das consequências do seu consumo (Chan, Tan & Gong, 2022).

Os TCVs foram utilizados como instrumentos de avaliação dos vídeos referentes ao reconhecimento dos personagens e da função das escolhas de frutas como prática saudável. Todos os participantes da Condição 2B apresentaram 100% de acertos nos TCVs, assim como, os participantes da Condição 2A, porém três acima do peso passaram por pelo menos uma reexposição. No entanto, 13 dos 24 participantes foram reexpostos aos VCs, principalmente em relação ao vídeo com tema “uva”.

Peterson et al. (1984) e Ueda et al. (2014) não adotaram nenhum tipo de medida de compreensão dos vídeos para garantir maior precisão nas escolhas das frutas. Portanto, o presente estudo avançou nesse aspecto ao programar o TCV. Para van Zeijts et al. (2025), as crianças apresentam frequentemente dificuldades na identificação de elementos narrativos e funcionais em vídeos, especialmente na ausência de instruções claras ou exposições repetidas ao conteúdo.

Na aplicação do TCV, destacam-se cinco dos 24 participantes que precisaram de no mínimo quatro reexposições a um dos VCs para compreendê-los, com auxílio de *prompt*. Otto (2025) ressalta que o uso de VCs (15 s e 60 s) pode limitar o engajamento do indivíduos em atividades que exigem pensamento crítico-racional, favorecendo uma aprendizagem mais superficial e menos reflexiva.

A análise das respostas dos 24 responsáveis no QFCA e das escolhas alimentares dos 24 participantes no pré-teste demonstrou que 23 deles indicaram um consumo de frutas igual ou inferior ao demonstrado pelas crianças. O participante E1♂ foi o único que apresentou discrepância entre a resposta do responsável e suas escolhas por frutas, mantendo baixos níveis de escolhas saudáveis do Pré-teste até o *Follow-up* 3. Esses resultados estão de acordo com os achados de Reinaerts, Nooijer e Vries (2007), que identificaram divergências entre os relatos dos pais e dos filhos sobre o consumo de frutas e vegetais. Por outro lado, o participante E2♂, apresentou um comportamento distinto dos demais, escolhendo em todos os TPAs 100% de frutas e 100% de guloseimas. Essa ambivalência entre alimentos saudáveis e não saudáveis foi investigada por Kuijer e Tunley (2025), que descrevem como uma estimulação entre a compensação do prazer hedônico imediato e os resultados de longo prazo, como por exemplo a perda de peso, aparência ou saúde. Esses aspectos prazerosos e sensoriais dos alimentos saudáveis podem reduzir a ambivalência e tornar a escolha saudável mais atraente.

As meninas (E6♀, E4♀, A1♀, A2♀, A3♀, A4♀ e A6♀) demonstraram maior manutenção nas primeiras escolhas por frutas em comparação aos meninos (E2♂, E3♂, E4♂, E5♂, A1♂ e A5♂). Esse resultado corrobora com os achados de Wu et al. (2024), que indicam as meninas como principais consumidoras de frutas em relação aos meninos. As meninas, tanto eutróficas (E1♀, E2♀, E4♀, E5♀

e E6♀) quanto acima do peso (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀ e A6♀), demonstraram maior manutenção nas segundas escolhas de frutas em comparação aos meninos (E2♂, E3♂, E4♂, E5♂, A1♂, A2♂, A5♂ e A6♂). Esse resultado está em consonância com a conclusão de Lipowska et al. (2018), que aponta uma tendência feminina mais acentuada na escolha por frutas, independentemente do estado nutricional. O número de participantes do grupo acima do peso (A1♀, A2♀, A3♀, A4♀, A5♀, A6♀, A1♂, A2♂, A5♂ e A6♂) foi maior que do grupo de eutróficos (E1♀, E2♀, E4♀, E5♀, E6♀, E2♂, E3♂, E4♂, E5♂) nas escolhas das fotos de fruta no *follow-up*. Embora esses números tenham sido basicamente semelhantes, é relevante destacar que indivíduos eutróficos tendem a manter com maior regularidade o equilíbrio alimentar em comparação àqueles acima do peso ideal, uma vez que a eutrofia está associada a maior percepção de saciedade e a um ritmo alimentar mais moderado (Malczyk, Pasztak-Opiłka & Zachurzok, 2024).

Embora os efeitos de todos os vídeos tenham sido temporários para a maioria dos participantes, é importante lembrar que os participante A2♂ e E4♀ foram os únicos que mantiveram as escolhas das fotos em todos os três *follow-ups*. A estabilidade observada nesses participantes pode ter sido prolongada pelo próprio contexto familiar alinhado ao conteúdo aprendido na presente pesquisa. É importante que responsáveis incentivem o consumo de frutas em casa ou por meio de programas de alimentação saudável. A disponibilidade e a oferta de alimentos são fatores-chave na formação e manutenção do comportamento alimentar familiar, conforme são recomendados pelos estudos de Birch, e Fisher (1998), Philippi, Cruz e Colucci (2003), Rossi et al. (2008), Spanhol et al. (2010) e Wyse et al. (2012).

A principal limitação do presente estudo esteve relacionada ao processo de seleção dos participantes. O experimentador realizou visitas a duas escolas de ensino fundamental. Na primeira, a maioria das crianças apresentava peso abaixo do ideal, sendo identificadas apenas duas com sobrepeso. Já na segunda escola, a ocorrência de greve e recesso escolar atrasou significativamente a etapa de seleção. Após a triagem de 48 crianças, aproximadamente 32 foram identificadas pelos responsáveis

como tendo baixo consumo de frutas, elevado consumo de alimentos não saudáveis e médias moderadas de tempo dedicado a tela e Internet.

Outra limitação referia-se ao próprio ambiente experimental, que apresentava os limites no controle das variáveis estranhas, não passíveis de controlar. Dentre as variáveis intervenientes, destacavam-se os sons inevitáveis do ambiente escolar, como o toque da campainha, diálogos entre alunos e professores, gritos durante o recreio e o movimento das pessoas pelos corredores. As sessões de coletas de dados eram realizadas durante o horário de aula das crianças e permitia-se a saída delas da sala com autorização prévia do professor. Além disso, alguns elementos do cotidiano escolar tiveram que ser respeitados como o calendário escolar, férias escolares, feriados e atividades educacionais prioritárias das crianças.

Com base nos resultados do presente estudo, futuras pesquisas podem investigar os efeitos combinados de vídeos educativos com estratégias de orientação parental para ampliar as escolhas saudáveis no ambiente familiar. Pesquisas experimentais envolvendo escolhas e consumo de frutas reais seriam úteis e relevantes para avaliar a relação entre as escolhas de fotos de frutas e o consumo delas. Sugere-se replicar o presente estudo com um público de crianças mais jovens, com a finalidade de avaliar os efeitos. Além disso, recomenda-se a investigação do efeito de outros VCs de no máximo 30 s, que tenham personagens mais atrativos e mensagens mais explícitas sobre o consumo de frutas.

Em suma, o efeito dos VCs foi mais eficiente nas escolhas das fotos de frutas para a maioria dos participantes. No entanto, esse efeito foi temporário para a maioria desses participantes, reproduzindo os mesmos resultados de Souza e Kato (2018). Conclui-se, portanto, que os vídeos de educação nutricional podem representar uma ferramenta promissora para promover escolhas alimentares saudáveis. Essas evidências podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias e tecnologias favoráveis ao público infantil no desenvolvimento de hábitos saudáveis, além de fundamentar a literatura sobre essa temática.

Estudo 2

A ausência de conhecimento nutricional pode ser considerado um dos principais entraves pela baixa preferência por frutas e vegetais (Santos et al., 2019). O contato com esse tipo de conhecimento, aliado à vivência no preparo e degustação do alimento, pode representar uma oportunidade eficaz para estimular o consumo (Saha, Murimi & Oldewage-Theron 2023). Utilizar elementos sensoriais como cores, sabores, aromas e texturas de frutas e vegetais em campanhas de promoção da saúde pode favorecer a formação de preferências e incentivar o consumo desses alimentos em crianças (Rachmalina, et al. 2023).

A revisão de literatura produzida por Hasan, et al. (2023) sugere que o consumo adequado de frutas e vegetais é necessário para o desenvolvimento e estabelecimento adequado da alimentação desde a infância até a vida adulta. Neste caso, as creches e escolas podem ser o cenário oportuno para realizar intervenções que melhorem a ingestão desse tipo de alimento. Nestas intervenções podem ser utilizadas diversas técnicas capazes de gerar novos hábitos alimentares e assim promover a mudança do comportamento.

Considera-se, portanto, de suma importância a criação de estratégias de ensino que aumentem o nível de escolhas e preferências por alimentos saudáveis. Para garantir escolhas mais consistentes e ampliar os repertórios de escolhas das fotos de frutas, propõe-se o paradigma de equivalência de estímulos para a formação de classes inserindo as frutas menos preferidas à classe de frutas mais preferidas, pois esse modelo oferece critérios operacionais que auxiliam na verificação objetiva da aquisição de novos repertórios comportamentais (Gomes, Varella & Souza, 2010).

A aquisição de novas classes comportamentais de alimentação saudável pode promover e estabelecer preferências alimentares mais adequadas, dependendo das variáveis de controle contextual, como a acessibilidade e disponibilidade de alimentos (Elliston et al., 2020), convivência social e prazer (Moraes et al., 2020), renda familiar e menor preço dos alimentos não saudáveis (Claro et al., 2010; Claro & Monteiro, 2007; Santana & Sarti, 2020) e consumo de alimentos não saudáveis e a sua relação com doenças crônicas não transmissíveis (Claro, et al., 2015). Portanto, o ensino por meio do

paradigma de equivalência de estímulos (Sidman & Tailby, 1982), pode promover o estabelecimento de novos repertórios de escolha e preferência alimentar saudável.

Quando um estímulo adquire uma função comportamental (controle de uma resposta ou reforço/punição de um comportamento) essa função pode emergir em outros estímulos que pertencem à mesma classe. Isso ocorre mesmo que esses estímulos não tenham sido diretamente treinados para isso. Trata-se de um processo conhecido como transferência de função, característico das relações simbólicas entre estímulos equivalentes (Kato, de Rose & Faleiros, 2008; de Rose et al., 2012)

Os estudos sobre a formação de classes de equivalência e preferências alimentares têm investigado as estimativas de porção adequada de alimentos (Hausman et al. (2017). Outros estudos investigaram a formação de classes de equivalência e a transferência de funções entre sílabas e palavras, com e sem sentido, emparelhados à marcas de refrigerantes (Smeets & Barnes-Holmes, 2003), emojis (feliz, neutros e tristes) relacionadas a desenhos abstratos e alimentos saudáveis (Straatmann, Sousa & de Rose, 2014), personagem preferido e não preferido com símbolos geométricos e abstratos (Santos & de Rose, 2017) e rótulos de alimentos com logomarca conhecida ou nova (Santos & de Rose, 2018).

No contexto da Análise do Comportamento, um nóculo é representado por um estímulo que serve como elo entre diferentes relações condicionais, funcionando como ponto de conexão entre pares de estímulos (Fields, Verhave, & Fath, 1984). No experimento conduzido de Rose et al. (1992), foram comparados diferentes delineamentos de ensino para verificar a formação de classes de equivalência e transferência de função.

O delineamento linear envolve as etapas que seguem uma sequência direta, como AB, BC, CD, DE e EF, mostrando mudanças passo a passo, com nóculos entre as relações (Kato, de Rose & Faleiros, 2008). O delineamento “um para muitos” (*one-to-many*) possui um único nóculo (AB, AC, AD, AE) o qual é relacionado ou comparado a vários outros simultaneamente (Garcia, Arantes, & Goyos, 2017). Já o delineamento “muitos-para-um” (*many-to-one*) os elementos são agrupados ou comparados em

relação a um único fator (AF, BA, CA, DA, DA EA e FA) (Saunders & Green, 1999).

O experimento 1 de Kato, de Rose e Faleiros (2008), envolveu 32 participantes distribuídos entre respostas por teclado e *mouse*, com dois conjuntos de estímulos. Na Sessão 1, foram ensinadas discriminações condicionais na ordem EF, DE, CD, BC e AB, compondo uma cadeia de quatro nós. Esse tipo de treino é caracterizado como multinodal, pois permite a formação de múltiplas relações derivadas entre estímulos não diretamente emparelhados. Na Sessão 2, foi avaliada a transferência das funções de S+ e S-, atribuídas a A1 e A2, para os pares B1/B2 até F1/F2, verificando se os estímulos subsequentes herdavam funções discriminativas. As sessões incluíam reforços visuais e sonoros, com blocos randomizados e ajustados conforme o desempenho individual. Dos 16 participantes que utilizaram o *mouse*, 14 demonstraram transferência de função e formação de classes de equivalência, enquanto apenas 6 dos 16 que usaram o teclado apresentaram esses efeitos. Esses achados sugerem que o número e a posição dos nós podem influenciar diretamente a emergência das relações que não foram diretamente ensinadas, sendo os delineamentos com um nó mais eficazes para promover a equivalência funcional entre estímulos.

Estudos recentes sobre formação de classes de equivalência e transferência de funções, considerando escolhas e preferências alimentares, ainda são restritos ao manejo das relações entre logomarcas, personagens e alimentos e/ou bebidas (Santos & de Rose, 2017, 2018; Straatmann, Sousa & de Rose, 2014). As pesquisas sobre essa temática revelam uma lacuna na literatura sobre a formação de classes de estímulos complexas, especialmente no que se refere às escolhas de frutas.

A presente pesquisa justificou-se pela evidência de que o ensino das discriminações condicionais, independentemente da distância nodal, entre fotos de frutas preferidas e não preferidas podia promover a emergência de classes de equivalência e transferência de função (Fields et al., 1995, Kato et al., 2008, Rehfeldt & Dymond, 2005). Esse fenômeno aponta para a capacidade de reorganização das preferências alimentares por meio de relações arbitrárias aprendidas, o que reforça o potencial de intervenções visuais na promoção de escolhas alimentares mais saudáveis.

Sob este aspecto, no presente estudo investigou-se a emergência de novas relações entre frutas preferidas e menos preferidas, utilizando o paradigma de equivalência de estímulos. Como objetivos específicos traçou-se (1) identificar a ordem de preferência das 12 frutas para cada participante, (2) examinar a emergência da formação de classes de equivalência de frutas preferidas e não preferidas, (3) verificar a emergência de transferência de funções entre os membros da classe de frutas preferidas e menos preferidas, (4) investigar o efeito da nodalidade entre os conjuntos de frutas mais e menos preferidas e (5) avaliar a manutenção das escolhas após uma semana do último conjunto de testes (*follow-up*).

Método

Participantes e critérios de seleção

Participaram do presente estudo 12 crianças, sendo as seis crianças do Estudo 1 com os menores percentuais de escolhas alimentares não saudáveis nos Pós-testes 1 e 2 e outras seis crianças que não participaram do Estudo 1, mas que seus responsáveis já tinham autorizado a participação. As seis novas crianças também tiveram seus pesos e medidas avaliados pela nutricionista da escola. Os participantes receberam nomes fictícios e foram distribuídos no Grupo 1, representados pelas seis crianças do Estudo 1, e Grupo 2 com as crianças que participaram exclusivamente do Estudo 2 (Ver Tabela 5).

Tabela 5

Distribuição dos Participantes por Grupo

Grupo 1	Estudo 1	Grupo 2	Estudo 2
Leo	E2♂	Ivo	E7♂
Tom	E1♂	Max	E8♂
Zac	A6♂	Sam	E9♂
Ana	E1♀	Mia	E7♀
Lia	A1♀	Iza	A7♀
Eva	A2♀	Sol	A8♀

Nota: O participante Leo foi selecionado equivocadamente, porém apresentou escolhas do tipo 100% frutas e 100% guloseimas no Estudo 1. Leo seria a quarta criança a ser convocada a participar da presente pesquisa.

Os participantes do Grupo 1 foram selecionados por apresentarem as menores médias de entre

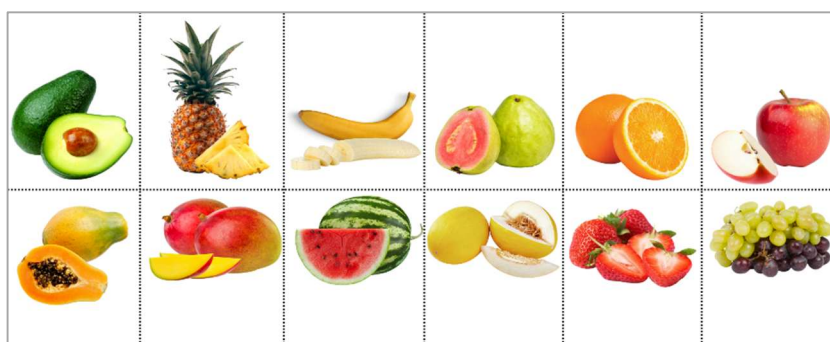
as primeiras e segundas escolhas das fotos de frutas nos Pré-testes, Pós-testes e *Follow-ups*. O participante Leo (E2♂) seria o quarto participante com a menor média de escolha das fotos de frutas, entre os 12 participantes do sexo masculino. Embora Leo tenha sido selecionado de forma equivocada, destacava-se dos demais participantes por ser o único a realizar as primeiras escolhas com 100% de frutas e as segundas com 100% de guloseimas, mantendo esse padrão nos Pré-testes, Pós-testes e *Follow-ups*. Além disso, do total de 48 crianças aptas a participar da presente pesquisa, seis eram meninos acima do peso ideal, o que justifica a seleção de três meninos eutróficos para o Estudo 2.

Ambiente Experimental, Materiais e Equipamentos

As sessões foram realizadas na mesma sala utilizada no Estudo 1, com os mesmos equipamentos e materiais formulados para o registro (Ver Apêndice G, H e F). Para o Teste de Escolhas por Ordem de Preferência (TEOP) foi confeccionado um painel de EVA com 12 posições numeradas para alocar os cartões ilustrados com as fotos coloridas das frutas. Os cartões foram impressos em cores, em papel 180g do couché fosco (Ver Figura 12).

Figura 12

Cartões Ilustrativos com as Fotos das 12 Frutas Utilizadas nos Testes de Escolha por Ordem de Preferência (TEOP)



Nota: O Teste de Escolhas por Ordem de Preferência (TEOP) foi aplicado em um tabuleiro de EVA contendo 12 posições, onde eram dispostos os cartões com as fotos das frutas.

As imagens digitais foram utilizadas no ensino das discriminações condicionais, testes das relações de equivalência e de transferência de funções. Foi aplicado o primeiro TEOP das 12 frutas para a organizar a montagem dos testes posteriores.

No ensino das discriminações condicionais no arranjo multinodal de série linear (Kato, de Rose & Faleiros, 2008) as fotos eram organizadas de modo a relacionar as frutas mais preferidas com as menos preferidas, diminuindo a distância nodal entre elas. Esse arranjo de ensino visava verificar as relações que emergem entre as relações com diferentes distâncias nodais e do surgimento de novas classes com fotos de frutas preferidas e não preferidas.

Para a organização da ordem de preferência das fotos das frutas, foi programada a ordem de alocação das fotos, obedecendo um conjunto formado por uma distância de quatro nódulos entre a mais preferidas e a menos preferida. O Conjunto A (A1/A2) era composto respectivamente pelas 1ª e 2ª frutas preferidas, o Conjunto B (B1/B2) pelas 12ª e 7ª frutas menos preferidas, o Conjunto C (C1/C2) pelas 11ª e 6ª, o Conjunto D (D1/D2) pelas 10ª e 5ª frutas, o Conjunto E (E1/E2) pelas 9ª e 4ª frutas e o Conjunto F (F1/F2) pelas 8ª e 3ª frutas (Ver Tabela 6).

Tabela 6

Organização das Frutas por Classe de Estímulos e Ordem de Preferência

Classe 1	Ordem de Preferência	Classe 2	Ordem de Preferência
A1	1ª Fruta preferida	A2	2ª Fruta preferida
B1	12ª Fruta preferida	B2	7ª Fruta preferida
C1	11ª Fruta preferida	C2	6ª Fruta preferida
D1	10ª Fruta preferida	D2	5ª Fruta preferida
E1	9ª Fruta preferida	E2	4ª Fruta preferida
F1	8ª Fruta preferida	F2	3ª Fruta preferida

Nota: As discriminações condicionais A1 e A2 eram representadas pela 1ª e 2ª frutas preferidas, enquanto as demais foram programadas de acordo com a maior distância nodal entre os estímulos.

Assim, a Classe 1 era formada pela foto da 1ª fruta preferida e pelas fotos das cinco frutas menos preferidas, organizadas em ordem decrescente de preferência, da 12ª à 8ª posição, com aumento gradual da distância nodal entre os estímulos C1, D1, E1 e F1. A mesma lógica foi adotada para a organização da Classe 2, sendo composta pela foto da 2ª fruta preferida seguida das posições de 7ª a 3ª, também com aumento progressivo da distância nodal entre C2, D2, E2 e F2.

Elogios em formato de áudio, produzidos com o aplicativo D-ID:AI Video Generator, foram

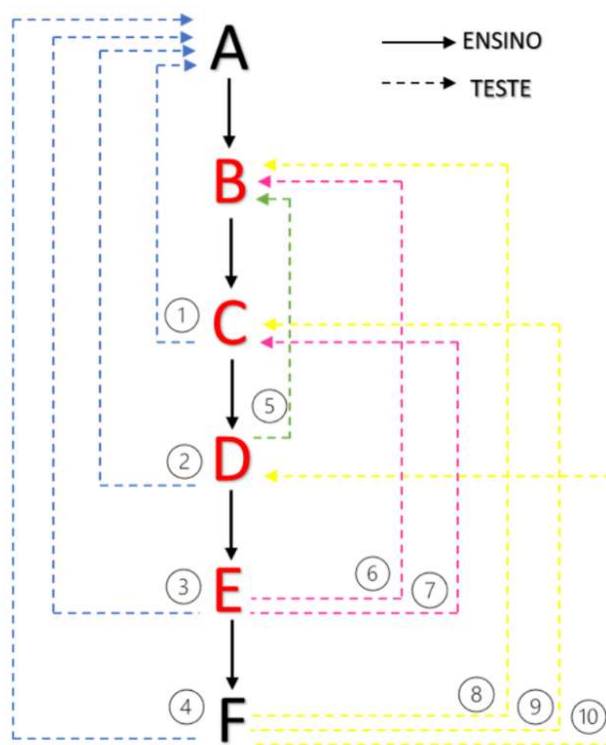
usados como reforçadores sociais contingentes às respostas corretas. Os áudios apresentados foram: “excelente!”, “fantástico!”, “incrível!”, “mandou bem!”, “maravilhoso!”, “muito bem!”, “ótimo trabalho!”, “parabéns!”.

Procedimento

Todas as crianças foram submetidas ao arranjo de treino multinodal de série linear, com quatro **nódulos**, compostos por duas classes de equivalência de seis membros ($A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F$) (Ver Figura 13).

Figura 13

Diagrama da Programação do Ensino e Testes das Classes de Equivalência



Nota: Exemplo de representação esquemática das relações treinadas (setas contínuas) e testadas (setas tracejadas).

Antes de iniciar as etapas de ensino e testes, cada participante foi exposto ao TEOP das 12 frutas, utilizando o painel de EVA com as 12 posições enumeradas e os cartões ilustrados com as fotos das frutas. Duas mesas ficavam posicionadas lado a lado, sendo uma com o painel e a outra com os cartões ilustrados devidamente organizado em ordem alfabética. Cada criança tinha até um minuto

para ordenar sua preferência no painel, o qual era fotografado pelo experimentador, após todas as escolhas.

Antes de iniciar a Etapa I, era aplicado o mesmo teste de nomeação das fotos das frutas do Estudo 1 (Ver Tabela 7).

Tabela 7

Pré-Teste de Preferência da Ordem de Preferência por Frutas e Teste de Nomeação

Especificação das Atividades		Relações de Ensino/Teste	Nº Tentativas
Pré-Teste	TEOP das 12 frutas	Foto da fruta	-
	1 TNFF		12
	2 Treino de Emparelhamento Auditivo/Visual	Fotos das frutas Nome + Foto da fruta	03

Nota: TEOP: Teste de Escolhas por Ordem de Preferência; TNFF: Teste de Nomeação das Fotos de Frutas

Ao iniciar o teste de nomeação das fotos de frutas, o experimentador apresentava a seguinte instrução aos participantes:

“Você está pronto para participar de um joguinho de escolha de frutas?”. Aguardava a criança responder que “sim” e, em seguida, era dada a próxima instrução: “Primeiro quero saber se você conhece o nome dessas frutas, caso não saiba, vou te ensinar. Explique o que você entendeu!”. Aguardava a criança a resposta da criança e se estivesse de acordo com a instrução, a coleta era iniciada, caso contrário a instrução era repetida.

Em caso de erro na nomeação, era realizado o ensino por emparelhamento auditivo (nome da fruta) e visual (imagem da fruta). O nome da fruta era apresentado três vezes e era solicitado a repetição oral do nome da fruta diante da foto da fruta. Em seguida, o experimentador solicitava a nomeação oral das frutas dos três slides anteriores à fruta nomeada incorretamente. Se o erro persistisse, o procedimento era repetido. Caso, ainda assim, a criança continuasse a errar, uma nova tentativa de teste era realizada após 24 horas. Persistindo o erro, a participação da criança era encerrada.

Foram programadas três etapas, sendo a Etapa I composta de 14 fases distribuídas entre Ensino, Ensino Misto e Revisão de Ensino Misto das relações. A Etapa II continha 11 fases entre os Testes das Relações de Equivalência e o TEOP das 12 frutas. Na Etapa III foram programadas oito fases distribuídas entre o Ensino de Discriminações Simples, os Testes de Transferência de Função e o TEOP

das 12 frutas, aplicados após esses testes.

Era adotado um intervalo médio de 5 s entre as tentativas (IET) em todas as fases de ensino e teste. Nas fases de ensino, o critério era de 100% de acertos. Quando a criança apresentava até três erros, ao final da fase de ensino era reexposta apenas às relações em que houve o erro, podendo ser reexposta por até duas vezes na mesma sessão. Caso os erros persistissem, a criança era convidada a retornar após 24 horas para repetir a fase. No caso da ocorrência de mais de quatro erros entre as relações, toda a fase de ensino era reaplicada. Se os erros continuassem a persistir a participação da criança na pesquisa era encerrada.

Em todas as fases de ensino o critério de acertos era de 100% e de 95% para as fases de Revisão de Ensino, seguindo o mesmo critério de Kato, de Rose e Faleiros (2008). Contudo, era permitido até três erros em cada fase de ensino, ensino misto e de revisão, sendo corrigido o(s) erro(s) ao final de cada fase. Caso fossem contabilizados mais de quatro erros em uma fase, esta seria reaplicada. Para a correção, o experimentador retornava aos *slides* em que o erro havia ocorrido, solicitava a resposta correta e uma tela branca era apresentada. Em caso de persistência do erro, a criança era convidada a retornar em 24 h para realizar os testes. Se os erros persistissem a participação da criança era encerrada.

Na Etapa I, nas Fases 1, 2, 5, 8 e 11 foram ensinadas as relações AB/BC/CD/DE/EF, respectivamente. Cada fase tinha 16 tentativas, distribuídas entre duas e oito tentativas por relação. Para as fases de ensino, o experimentador apresentava a seguinte instrução aos participantes:

“Vou mostrar qual a fruta é correta nas duas primeiras tentativas. Depois você escolhe uma fruta, aponta com o lápis e diz o nome dela! Se você acertar, vai ouvir um elogio. Cada acerto vale um 1 ponto! Explique o que você entendeu!”

Nas Fases 3, 6, 9, e 12 foi programado o Ensino Misto das Relações AB/BC/CD/DE/EF para as Fases 4, 7 e 10 foi programada a Revisão do Ensino Misto das Relações, sem consequência diferencial a cada tentativa. O número de tentativas era proporcional ao número de relações ensinadas e revisadas, variando entre 20 e 24 tentativas (Ver Tabela 8).

Tabela 8

Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa I

Etapa	Fase	Especificação das Fases	Relações de Ensino/Teste	Nº Tentativas	
				Relação	Total
I	1	Ensino das relações AB	A1B1/A2B2	8	16
	2	Ensino das relações BC	B1C1/B2C2	8	16
	3	Ensino Misto das relações AB/BC	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2	4 4	16
	4	Revisão do Ensino Misto das relações AB/BC sem consequências diferenciais	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2	4 4	16
	5	Ensino das relações CD	C1D1/C2D2	8	16
	6	Ensino Misto das relações AB/BC/CD	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2	2 4 4	20
	7	Revisão do Ensino Misto das relações AB/BC/CD sem consequências diferenciais	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2	2 4 4	20
	8	Ensino das relações DE	D1E1/D2E2	8	16
	9	Ensino Misto das relações AB/BC/CD/DE	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2	2 2 2 4	20
	10	Revisão do Ensino Misto das relações AB/BC/CD/DE sem consequências diferenciais	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2	2 2 2 4	20
	11	Ensino das relações EF	E1F1/E2F2	8	16
	12	Ensino Misto das relações AB/BC/CD/DE/EF	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	2 2 2 2 4	24
	13	Revisão do Ensino Misto das relações AB/BC/CD/DE/EF sem consequências diferenciais	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	2 2 2 2 4	24
	14	Revisão do Ensino Misto das relações AB/BC/CD/DE/EF sem consequências diferenciais	A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	2 2 2 2 4	24

Nota: TEOP: Teste de Escolhas por Ordem de Preferência

As fases de ensino misto mantinham as mesmas instruções e elogios das fases de ensino, diferenciando-se apenas pelo número de tentativas, ajustado conforme as relações de ensino e teste. Nas fases de revisão de ensino misto, as instruções seguiam o mesmo padrão adotado nas etapas anteriores (ensino e ensino misto), a única alteração foi a ausência dos elogios.

A Etapa II consistiu na aplicação dos testes das relações de equivalência (CA, DA, EA, FA,

DB, EB, FB, EC, FC e FD). As Fases de 1 a 10 foram programadas com 16 tentativas, as Fases 3 e 7 com 18 tentativas e a Fase 4 com 20 tentativas, respectivamente (Ver Tabela 9).

Tabela 9

Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa II

Etapa	Fase	Especificação das Fases	Relações de Teste	Nº Tentativas	
				Relação	Total
II	1	Teste de Equivalência CA (AB/BC)	C1A1/C2A2	4	16
			A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2	2	
				2	
	2	Teste de Equivalência DA (AB/BC/CD)	D1A1/D2A2	4	16
			A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2	1	
				1	
			C1D1/C2D2	2	
	3	Teste de Equivalência EA (AB/BC/CD/DE)	E1A1/E2A2	4	18
			A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2	1	
				1	
				1	
			D1E1/D2E2	2	
	4	Teste de Equivalência FA (AB/BC/CD/DE/EF)	F1A1/F2A2	4	20
			A1B1/A2B2/ B1C1/B2C2	1	
				1	
			C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2	1	
				1	
			E1F1/E2F2	2	
	5	Teste de Equivalência DB (BC/CD)	D1B1/D2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2	4	16
				2	
				2	
	6	Teste de Equivalência EB (BC/CD/DE)	E1B1/E2B2	4	16
			B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2	1	
				1	
				2	
	7	Teste de Equivalência FB (BC/CD/DE/EF)	F1B1/F2B2/ B1C1/B2C2/ C1D1/C2D2	4	20
				1	
				1	
			D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	2	
				2	
	8	Teste de Equivalência EC (CD/DE)	E1C1/E2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2	4	16
				2	
				2	
	9	Teste de Equivalência FC (CD/DE/EF)	F1C1/F2C2/ C1D1/C2D2/ D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	4	16
				1	
				1	
				2	
	10	Teste de Equivalência FD (DE/EF)	F1D1/F2D2/ D1E1/D2E2/ E1F1/E2F2	4	16
				2	
				2	
	11	TEOP das 12 frutas	Foto da fruta	-	12

Nota: TEOP: Teste de Escolhas por Ordem de Preferência

Foi estabelecido o critério de 83% de acertos para cada relação de equivalência testada. Esse

critério, originalmente proposto por Sidman (1987) foi posteriormente adotado por Saunders, Drake e Spradlin (1999), considerando-se como evidência de formação de classes de equivalência o desempenho consistente dos participantes em mais de 83% das tentativas (20 de 24) nos testes, respondendo de acordo com as relações previamente definidas pelo experimentador.

O número de tentativas em cada fase foi estabelecido com base no número de relações, de modo que um maior número de relações resultou em um maior número de tentativas. Cada fase foi implementada com uma, duas ou quatro tentativas por relação, diminuindo conforme a relação já havia sido testada anteriormente. Na Fase 11, foi reaplicado o TEOP das 12 frutas para verificar se essa ordem foi modificada pela emergência das relações de equivalência entre a fruta de maior preferência e a de menor preferência

A Etapa III era composta por oito fases. Na Fase 1, era realizado o ensino das discriminações simples entre A1 (S+) e A2 (S⁻), apresentadas de forma randomizada em 8 tentativas. As Fases 2 a 7 avaliavam a transferência de funções para os pares B1/B2, C1/C2, D1/D2 e E1/E2, com 12 tentativas por fase. Essa etapa era concluída na Fase 8, com a aplicação do TEOP das 12 frutas (Ver Tabela 10).

Tabela 10

Distribuição das Fases, Especificações e Número de Tentativas da Etapa III

Etapa	Fases	Especificação das Fases	Relações de Ensino/Teste	Tentativas
III	1	Ensino das Discriminações Simples A1A2	A1 (S+) / A2 (S ⁻)	12
	2	Teste de Transferência de funções de B1B2	B1 / B2	12
	3	Teste de Transferência de funções de C1C2	C1 / C2	12
	4	Teste de Transferência de funções de D1D2	D1 / D2	12
	5	Teste de Transferência de funções de E1E2	E1 / E2	12
	6	Teste de Transferência de funções de F1F2	F1 / F2	12
	7	TEOP 12 frutas	Fotos das frutas	12
	8	TEOP das 12 frutas (<i>follow-up</i>)	Fotos das frutas	12

Nota: TEOP: Teste de Escolhas por Ordem de Preferência

O Teste de Escolhas por Ordem de Preferência (TEOP), envolvendo as 12 frutas, foi aplicado em cinco momentos distintos ao longo do estudo, cada um com objetivos específicos. A primeira aplicação teve como finalidade programar o procedimento, identificando as preferências iniciais dos participantes e estabelecendo uma linha de base para as escolhas alimentares. A segunda aplicação ocorreu após os Testes de Equivalência, com o intuito de verificar possíveis alterações nas preferências

decorrentes da formação de classes de estímulos. A terceira aplicação foi realizada após o procedimento de Transferência de Função, permitindo avaliar se as novas relações simbólicas influenciaram as escolhas alimentares. Por fim, a quarta e a quinta aplicações foram conduzidas como parte do *follow-up*, sete dias após as intervenções, com o objetivo de analisar a manutenção ou mudança das escolhas ao longo do tempo nos Testes de Equivalência e de Transferência de funções.

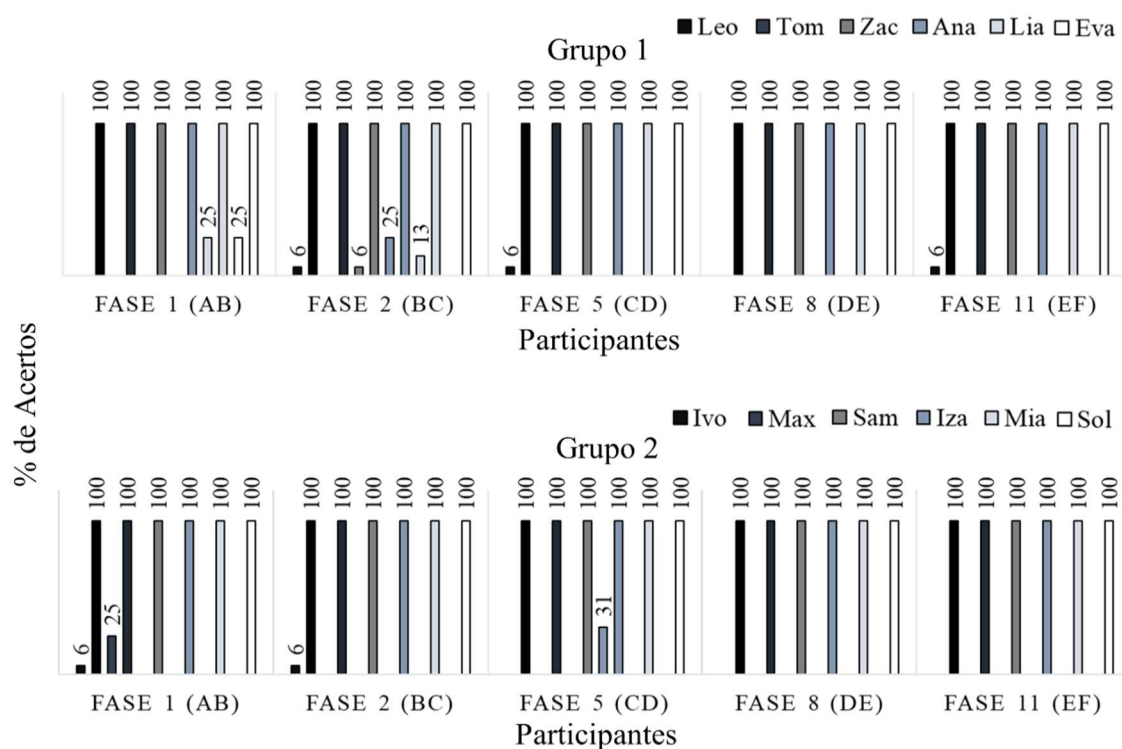
Em suma, este procedimento experimental foi estruturado em três etapas principais. A Etapa I consistia no ensino das discriminações condicionais, a Etapa II na aplicação do testes de equivalência e Etapa III com aplicação do teste de transferência de função, seguidos por uma sessão de *follow-up* realizadas uma semana após as intervenções. As fases de ensino foram programadas com critérios de 100% de acertos nas fases de ensino e mínimo de 95% nas fases de revisão, garantindo a consistência do ensino. Foram utilizados estímulos visuais e auditivos como reforçadores sociais. Erros foram corrigidos com reexposição e limites de repetição. As preferências alimentares foram avaliadas ao longo do estudo para verificar mudanças decorrentes do ensino das discriminações condicionais e dos testes de equivalência e transferência de funções.

Resultados

O Grupo 1 era formado pelos participantes do Estudo 1, Leo (E2♂), Tom (E1♂), Zac (A6♂), Ana (E1♀), Lia (A1♀) e Eva (A2♀). O Grupo 2 era composto por Ivo (E7♂), Max (E8♂), Sam (E9♂), Mia (E7♀), Iza (A7♀) e Sol (A8♀) que participaram exclusivamente do Estudo 2. Nas fases de ensino, usou-se emparelhamento ao modelo com reforço e prompt verbal, ensinando as relações AB, BC, CD, DE e EF. Todos os participantes atingiram 100% de acertos nas fases de ensino (Ver Figura 14).

Figura 14

Percentual de Acertos dos Participantes nas Fases de Ensino das Relações Condicionais



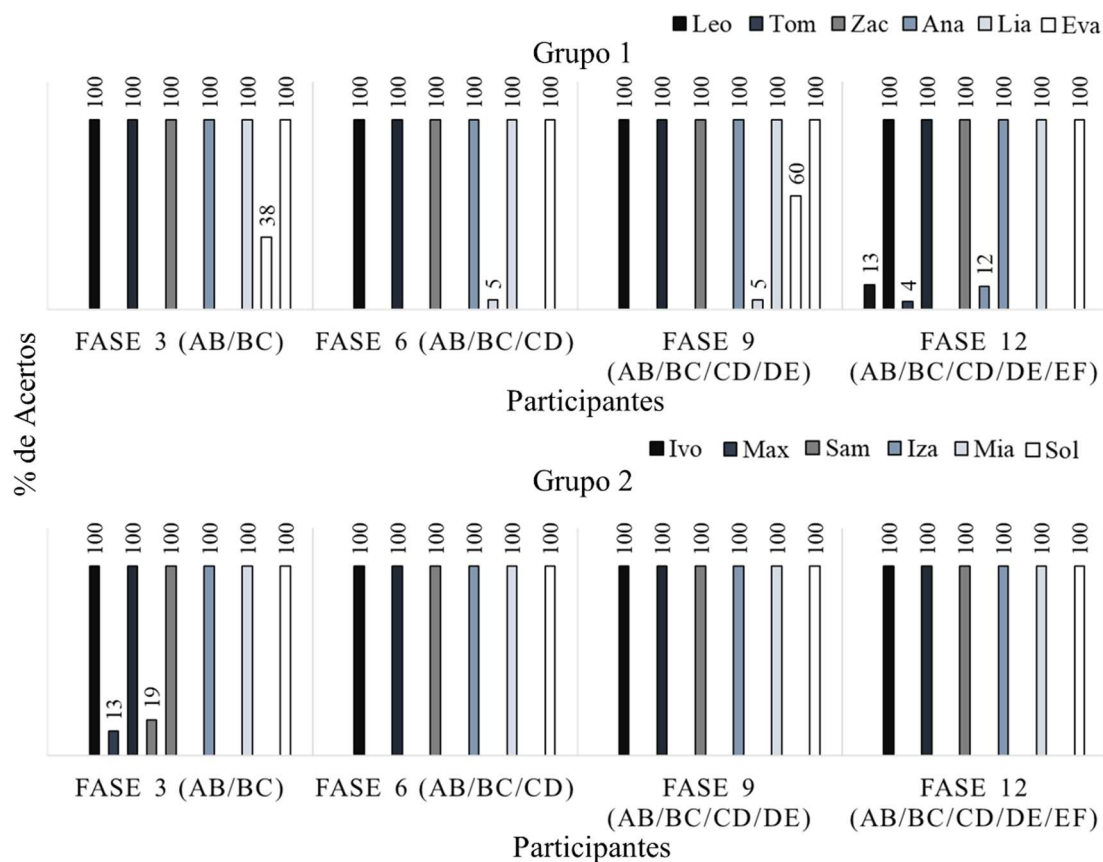
Nota: Durante as fases de ensino das relações condicionais, foram empregados procedimentos de emparelhamento ao modelo com reforço diferencial (elogios) em todas as tentativas, além da utilização de *prompt* verbal nas tentativas iniciais.

Dos oito participantes que foram reexpostos ao ensino, cinco necessitaram somente de uma reexposição. Os três restantes necessitaram apenas de duas (Lia e Ivo) e três (Leo) reexposições. Os participantes do Grupo 2 apresentaram os maiores percentuais de acertos nas fases de ensino misto, sem a necessidade de reexposição, sendo que apenas Max e Iza refizeram totalmente a Fase 2 (BC) e Fase 5 (CD), respectivamente. No Grupo 1, as participantes Ana e Lia foram reexpostas à Fase 1 (AB)

Todos os 12 participantes apresentaram 100% de acertos nas Fases de Ensino Misto das Relações Condicionais. Dos 12 participantes, cinco apresentaram 100% de acertos sem a necessidade de reexposição entre as fases. (Ver Figura 15).

Figura 15

Percentual de Acertos dos Participantes nas Fases do Ensino Misto das Relações Condicionais



Nota: Durante as fases de ensino misto das relações condicionais, foram empregados procedimentos de emparelhamento ao modelo com reforço diferencial (elogios) em todas as tentativas, além da utilização de prompt verbal nas tentativas iniciais.

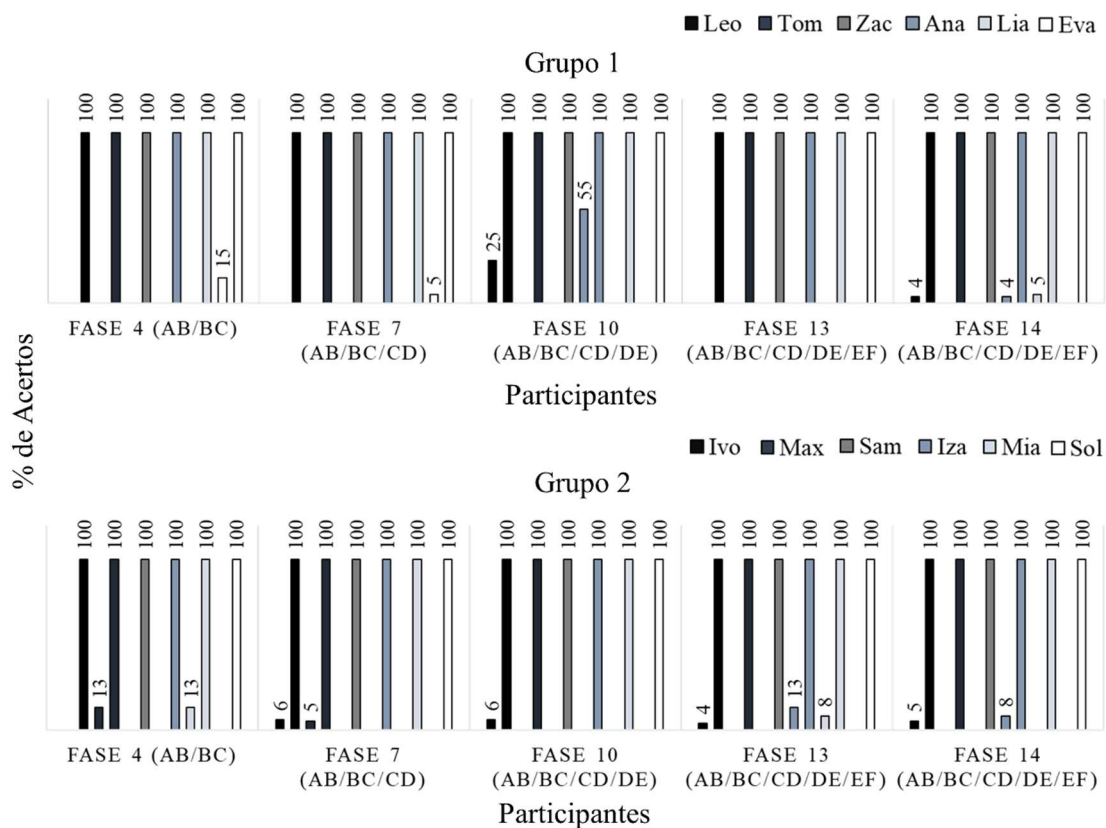
Apenas os participantes Eva (Grupo 1), Max e Sam (Grupo 2) repetiram integralmente as Fases 3 (AB/BC), sendo que Eva também repetiu a Fase 9 (AB/BC/CD/DE). Dos 12 participantes, nove participantes finalizaram as 24 tentativas da Fase 12 com 100% de acertos, exceto Leo, Tom e Ana do Grupo 1 que foram reexpostos a três relações das 24 tentativas dessa fase, com resultados imediatos de 100% de acertos

Nas Fases de Revisão do Ensino Misto, todos os participantes atingiram 100% de acertos e somente três dos 12 participantes foram reexpostas as fases. Leo e Ana foram reexpostos à Fase 10 (AB/BC/CD/DE), enquanto Eva foi reexposta à Fase 4 (AB/BC) (Ver Figura 16).

Figura 16

Percentual de Acertos por Participante nas Fases de Revisão do Ensino Misto das Relações

Condicionais



Nota: Durante as fases de revisão de ensino misto das relações condicionais, foram empregados procedimentos de emparelhamento ao modelo sem reforço diferencial (elogios) em todas as tentativas, apenas com utilização de prompt verbal nas tentativas iniciais.

Todos os participantes do Grupo 1 apresentaram 100% de acertos. Os participantes Ivo, Iza e Mia, do Grupo 2, passaram por correções na Fase 13 e concluíram com 100% de acertos. A Fase 14 era a repetição da 13, somente para garantir melhor desempenho nos testes de equivalência. Os participantes Leo, Ana, Lia (Grupo 1), Ivo e Iza (Grupo 2) passaram por correções de no mínimo duas relações e concluíram a revisão com 100% de acertos.

Os testes de equivalência revelaram variações no desempenho dos participantes, indicando diferentes níveis de consolidação das relações de equivalência ao longo das fases. Dos 12 participantes, 10 atingiram os critérios mínimos para formação de relações de equivalência em pelo menos uma das fases, demonstrando que a maioria conseguiu estabelecer conexões entre os estímulos apresentados.

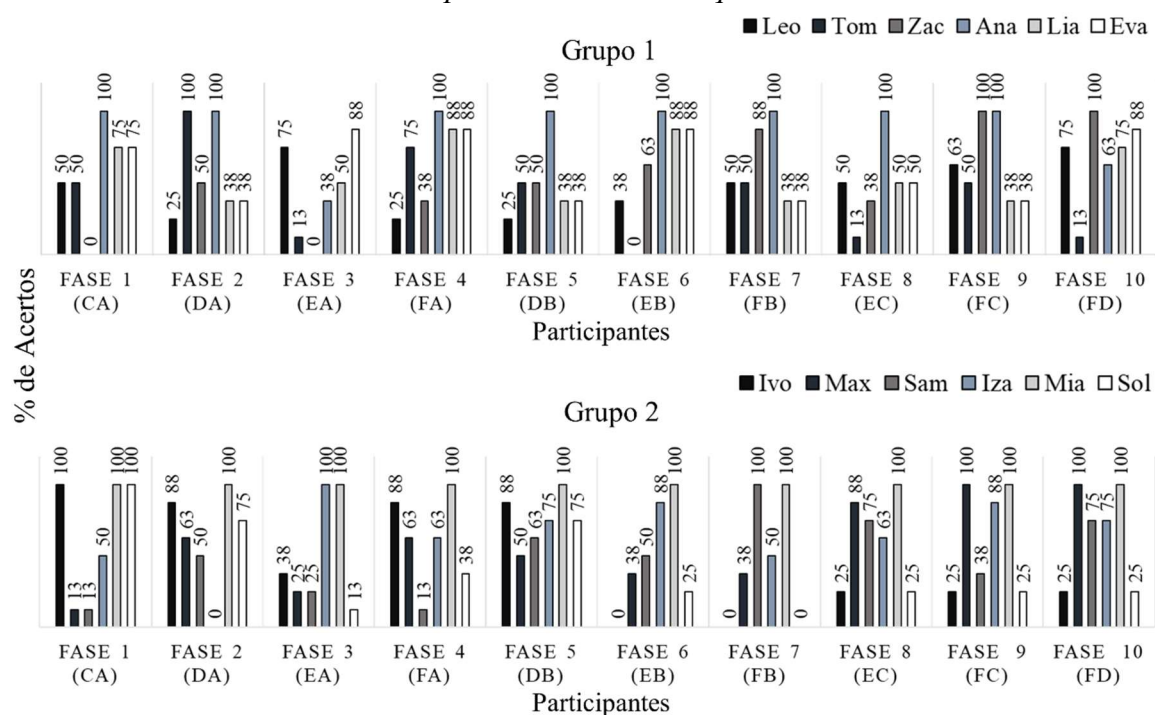
As fases do teste de equivalência foram classificadas conforme a distância nodal entre os

estímulos, refletindo o grau de complexidade das relações. A Fase 4 (FA) apresentou a maior distância nodal, com quatro nós programados para a formação da equivalência. As Fases 7 (FB) e 3 (EA) envolveram três nós, demandando média complexidade entre as relações. As Fases 9 (FC), 6 (EB) e 2 (DA) continham dois nós, representando nível intermediário de complexidade. Por fim, as Fases 1 (CA), 5 (DB), 8 (EC) e 10 (FD) continham apenas um nó, caracterizando relações mais simples e diretas. Essa distribuição permitiu observar o desempenho dos participantes frente a diferentes graus de complexidade, contribuindo para a compreensão da formação de classes de equivalência.

Na Fase 4 (FA), com maior distância nodal, três dos 12 participantes formaram relações de equivalência. As participantes Ana do Grupo 1 e Mia do Grupo 2 apresentaram 100% de acertos, enquanto os participantes Lia e Eva do Grupo 1, e Ivo do Grupo 2 apresentaram 88% dos acertos nessa fase (Ver Figura 17).

Figura 17

Percentual de Acertos dos Participantes do Teste de Equivalência



Nota: Fases do Teste de Equivalência: quatro nós: Fase 4 (FA); três nós: Fases 7 (FB) e 3 (EA); dois nós: Fases 9 (FC), 6 (EB) e 2 (DA); e um nó: Fases 1 (CA), 5 (DB), 8 (EC) e 10 (FD).

Na distância de três nós, identificou-se na Fase 7 (FB) a formação de relações de

equivalência com 100% para Ana do Grupo 1 e Mia do Grupo 2, além de Zac do Grupo 1 com 88%. Esses resultados foram repetidos na Fase 3 (EA) por Ana do Grupo 1 e Mia do Grupo 2, ambas com 100% de acertos.

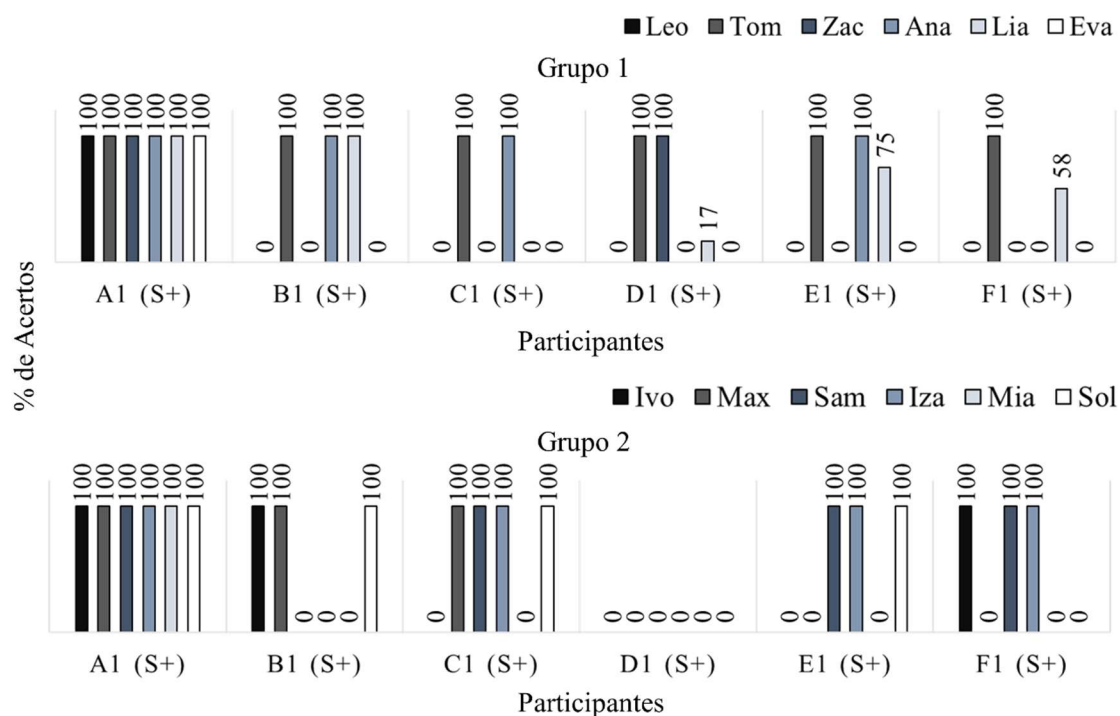
Com dois nódulos de distância, observou-se que Zac e Ana, do Grupo 1, e Max e Mia, do Grupo 2, apresentaram emergência de relações de equivalência com 100% de acertos na Fase 9 (FC). Na Fase 6 (EB), as participantes Ana do Grupo 1 e Mia do Grupo 2 novamente apresentaram 100% de acertos na fase, enquanto os participantes Lia (Grupo 1), Eva (Grupo 1) e Iza (Grupo 2) apresentaram 88% de acertos. Na Fase 2 (DA), os participantes Tom e Ana do Grupo 1 e Mia e Ivo do Grupo 2 também apresentaram formação das relações de equivalência, todos com 100% de acertos, exceto Ivo que apresentou um percentual de 88%, totalizando cinco participantes que atingiram o critério de acertos e demonstraram essas relações de equivalência.

As fases com apenas um nódulo foram consideradas as menor distância nodal do teste de equivalência. Na Fase 1 (CA), os participantes Ana do Grupo 1 e Ivo, Mia e Sol do Grupo 2, apresentaram 100% de acertos nessa fase. Na Fase 5 (DB), Ana (Grupo 1) repetiu os 100% de acertos no teste, assim como, Mia (Grupo 2). Além disso, Ivo (Grupo 2) também formou relações de equivalência apresentando 88% de acertos na Fase 5. A Fase 8 (EC), também com um nódulo, Ana e Mia atingiram 100% de acertos, além de Max (Grupo 2) que apresentou 88% de acertos. Por fim, na Fase 10 (FD), observou-se que Zac (Grupo 1), Max e Mia (Grupo 2) também formaram relações de equivalência com 100% de acertos, incluindo a participante Eva (Grupo 1) que apresentou 88% de acertos nessa fase.

No teste de transferência de função, avaliou-se se uma função previamente aprendida foi transferida para um estímulo relacionado por equivalência. Os resultados demonstraram que a nove (Tom, Zac, Ana, Lia, Ivo, Max, Sam, Iza e Sol) dos 12 participantes transferiram funções em no mínimo uma das fases (Ver Figura 18).

Figura 18

Percentual de Acertos dos Participantes no Teste de Transferência de Função



Nota: Ensino das Discriminações Simples A1A2 [A1 (S+) / A2 (S⁻)], Teste de Transferência de funções de: B1B2 [B1 (S+) / B2 (S⁻)], C1C2 [C1 (S+) / C2 (S⁻)], D1D2 [D1 (S+) / D2 (S⁻)], E1E2 [E1 (S+) / E2 (S⁻)], F1F2 [F1 (S+) / F2 (S⁻)].

Todos os participantes apresentaram 100% de acertos no ensino das discriminações simples A1 (S+) e A2 (S⁻). Nas relações de maior distância entre as preferências de frutas, representadas por B1 (12^a fruta preferida) e B2 (7^a fruta preferida), os participantes Tom, Ana e Lia do Grupo 1 demonstraram transferência de função em 100% das escolhas. No Grupo 2, a transferência de função ocorreu para Ivo, Max e Sol também com 100% das escolhas.

Nas relações C1 (11^a fruta preferida) e C2 (6^a fruta preferida), identificou-se que no Grupo 1, Tom e Ana fizeram 100% das escolhas que indicam a transferência de função. No Grupo 2, o efeito foi observado em Max, Sam, Iza e Sol também com 100%. Nas relações D1 (10^a fruta preferida) e D2 (5^a fruta preferida), os participantes Tom e Zac do Grupo 1, apresentaram 100% das escolhas para transferência de função, enquanto no Grupo 2, nenhum apresentou esse resultado. A participante Lia (Grupo 1) apresentou somente 17% das escolhas que indicam transferência de função.

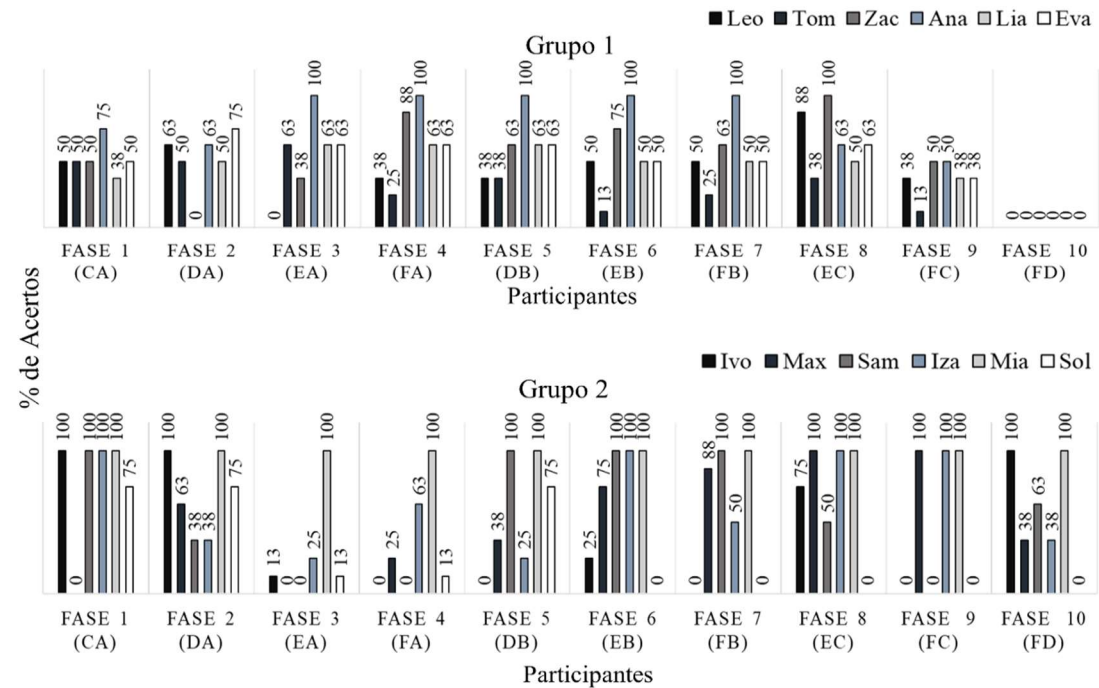
Entre as relações E1 (9^a fruta preferida) e E2 (4^a fruta preferida), observou-se que no Grupo 1,

Tom e Ana apresentaram 100% das escolhas que indicam a transferência de função, enquanto Lia fez 75% dessas escolhas. No Grupo 2, Sam, Iza e Sol apresentaram 100% das escolhas para transferência de função. Nas relações F1 (8ª fruta preferida) e F2 (3ª fruta preferida), os participantes do Grupo 1, Tom e Lia apresentaram, respectivamente, 100% e 58% dos acertos que indicam transferência de função. No Grupo 2, os participantes Ivo, Sam e Isa também apresentaram 100% das escolhas de transferência de função.

No *follow-up* de sete dias foi verificada a manutenção das relações de equivalência. Os resultados demonstram que na Fase 4 (FA), de maior distância nodal, as participantes Ana (Grupo 1) e Mia (Grupo 2) mantiveram os 100% de acertos, enquanto os participantes Lia (Grupo 1), Eva (Grupo 1) e Ivo (Grupo 2) apresentaram diminuição dos acertos nessa fase. Contudo, é importante destacar que o participante Zac (Grupo 1) também apresentou emergência com atraso de 88% de acertos nas relações de equivalência dessa fase (Ver Figura 19).

Figura 19

Percentual de Acertos dos Participantes do Follow-up Teste de Equivalência



Nota: *Follow-up* de sete dias. Fases do Teste de Equivalência: quatro nós: Fase 4 (FA); três nós: Fases 7 (FB) e 3 (EA); dois nós: Fases 9 (FC), 6 (EB) e 2 (DA); e um nó: Fases 1 (CA), 5 (DB), 8 (EC) e 10 (FD).

O *follow-up* de sete dias para os testes com distância de três nós, demonstraram que na

Fase 7 (FB) as participantes Ana e Mia mantiveram 100% de acertos na fase, enquanto Zac do Grupo 1 diminuiu o percentual, embora Ivo e Max do Grupo 2 tenham apresentado emergência atrasada de 88% e 100% de acertos, respectivamente, nas relações de equivalência dessa fase. Na Fase 3 (EA) os resultados foram mantidos por Ana e Mia, ambas com 100% de acertos.

Na análise do *follow-up* para dois nódulos de distância, observou-se que Max e Mia (Grupo 2) mantiveram os acertos de 100% na Fase 9 (FC), enquanto Zac e Ana do Grupo 1 reduziram o percentual de acertos nessa fase não formando essas relações de equivalência. Contudo, a participante Iza apresentou 100% de acertos com atraso nessa fase. No *follow-up* da Fase 6 (EB), observou-se que as participantes Ana e Mia mantiveram os 100% de acertos, enquanto os participantes Lia e Eva do Grupo 1, apresentaram deterioração de 50% do desempenho de acertos no *follow-up*. A participante Iza (Grupo 2) apresentou 88% de acertos nos testes de equivalência, aumentou para 100% de acertos no *follow-up*. O participante Sam (Grupo 2) apresentou emergência atrasada com 100% de acertos de no *follow-up*. No *follow-up* da Fase 2 (DA), a participante Mia (Grupo 2) manteve os 100% de acertos, enquanto o participante Ivo (Grupo 2) aumentou de 88% nos testes de equivalência para 100% de acertos no *follow-up*. Os participantes Tom e Ana (Grupo 1) apresentaram deterioração no desempenho de acertos no *follow-up*.

No *follow-up* das fases com apenas um nódulo, Ivo e Mia do Grupo 2 mantiveram dos 100% de acertos na Fase 1 (CA) para a formação de relações de equivalência, enquanto Sol (Grupo 2) e Ana do Grupo 1, apresentaram redução de 25% nos acertos. No entanto, os participantes Sam e Iza do Grupo 2, apresentaram emergência atrasada para a formação de relações de equivalência, com acertos de 100% no *follow-up*.

No *follow-up* da Fase 5 (DB) com um nódulo, as participantes Ana e Mia mantiveram os 100% acertos para a formação de relações de equivalência, enquanto Ivo do Grupo 2 apresentou deterioração de 50% nos acertos. Contudo, os participantes Zac do Grupo 1 e Max do Grupo 2 apresentaram emergência atrasada de 88% e 100% de acertos, respectivamente, nesse *follow-up*. No *follow-up* da

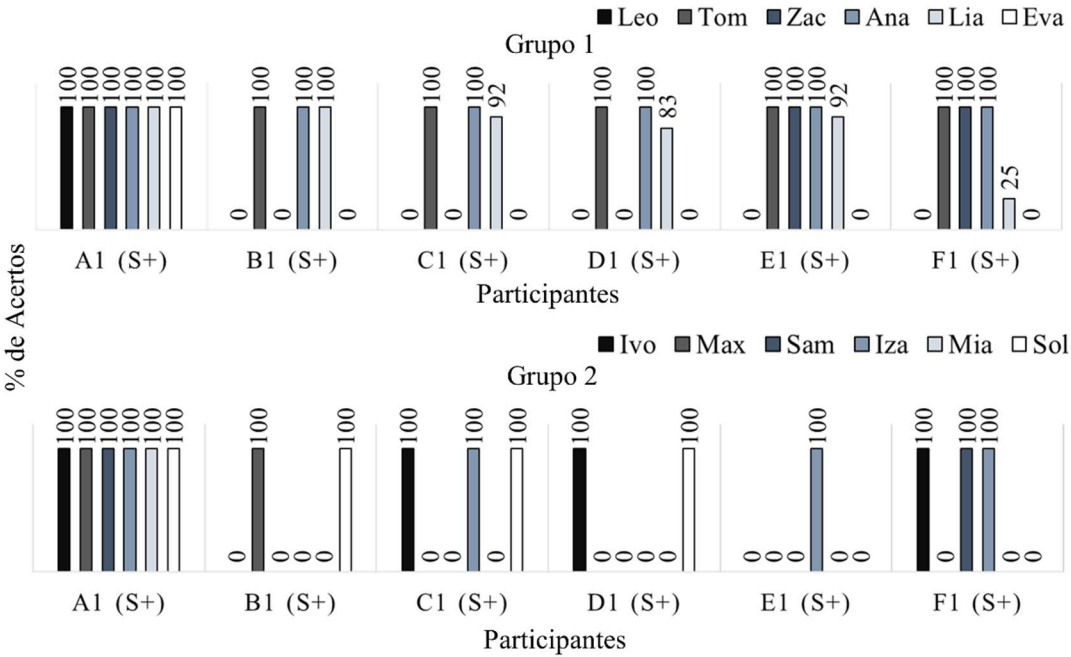
Fase 8 (EC), com um nódulo, os resultados demonstram que Ana e Mia mantiveram os 100% de acertos para a formação de relações de equivalência. Os participantes Max, Sam e Iza do Grupo 2 apresentaram emergência atrasada com 88%, 100% e 100% de os acertos, respectivamente, para a formação de relações de equivalência.

No *follow-up* da Fase 10 (FD), de um nódulo também, as participantes Mia do Grupo 2 manteve os 100% de acertos para a formação de relações de equivalência, enquanto Ivo também do Grupo 2 apresentou emergência atrasada de acertos de 100% nesse *follow-up*. Os participante Eva e Zac, do Grupo 1, e Max, do Grupo 2, apresentaram queda no desempenho com redução de acertos no *follow-up*. Além disso, nenhum participante do Grupo 1 manteve relações de acerto nessa fase, exceto Ana.

O *follow-up* foi aplicado sete dias após aplicação do teste de transferência de função. Os resultados indicam que os nove (Tom, Zac, Ana, Lia, Ivo, Max, Sam, Iza e Sol) dos 12 mantiveram as escolhas que indicam transferência de função (Ver Figura 20).

Figura 20

Percentual de Acertos dos Participantes no Follow-up do Teste de Transferência de Função



Nota: Ensino das Discriminações Simples A1A2 [A1 (S+) /A2 (S⁻)], Teste de Transferência de funções de: B1B2 [B1 (S+) /B2 (S⁻)], C1C2 [C1 (S+) /C2 (S⁻)], D1D2 [D1 (S+) /D2 (S⁻)], E1E2 [E1 (S+) /E2 (S⁻)], F1F2 [F1 (S+) /F2 (S⁻)]. Nas relações B1 (12^a fruta preferida) e B2 (7^a fruta preferida), os participantes Tom, Ana e Lia,

do Grupo 1, mantiveram a transferência de função em 100% das escolhas. No Grupo 2, os participantes Max e Sol também mantiveram 100% das escolhas, com exceção de Ivo que não manteve as escolhas.

Entre as relações C1 (11ª fruta preferida) e C2 (6ª fruta preferida), identificou-se que os participantes Tom e Ana do Grupo 1, mantiveram 100% de função, enquanto Lia apresentou 92% de emergência atrasada da transferência de função. No Grupo 2, a manutenção de 100% das escolhas foi observada em Max e Sol, enquanto Sam e Iza não apresentaram transferência de função. Nas relações D1 (10ª fruta preferida) e D2 (5ª fruta preferida), o participante Tom (Grupo 1) manteve os 100% das escolhas que indica transferência de função, enquanto o participante Zac (Grupo 1) não manteve. Contudo, os participantes Lia (Grupo 1), Ivo (Grupo 2) e Sol (Grupo 2) apresentaram emergência atrasada da transferência, com percentuais de acerto de 83%, 100%, 100%, respectivamente.

Nas discriminações de E1 (9ª fruta preferida) e E2 (4ª fruta preferida), observou-se a manutenção das escolhas dos participantes do Grupo 1, com para 100% de transferência de funções Tom e Ana e Lia com aumento de 92% no percentual. No Grupo 2, apenas a participante Iza manteve o percentual de 100% nas escolhas para transferência de função, enquanto Sam e Sol apresentaram 0%.

A discriminação de F1 (8ª fruta preferida) e F2 (3ª fruta preferida), os participantes Tom e Lia do Grupo 1, mantiveram em 100% e 25%, respectivamente, as escolhas que indicam transferência de função. No entanto, Zac e Ana apresentaram emergência atrasada de 100% de transferência de função. No Grupo 2, os participantes Ivo, Sam e Isa também mantiveram 100% de transferência de função.

As possíveis mudanças nas escolhas das fotos das frutas foram analisadas pelo Teste de Ordem de Preferência (TEOP) antes e depois da formação de relações de equivalência, da transferência de funções no *follow-up*. Dos 12 participantes observou-se que sete movimentaram as escolhas das fotos de frutas menos preferidas (12ª), dos quais os participantes Ana, Lia e Ivo apresentaram escolhas que variaram entre a 2ª até a 8ª preferência (Ver Figura 21).

Figura 21

Variação das Escolhas das Fotos de Frutas nos Testes de Ordem de Preferência dos Participantes (Estudos 1 e 2)

Leo										Tom										Zac										Ana										Lia										Eva									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T																							
1ª	1ª	2ª	2ª	1ª	1ª		1ª	1ª	6ª	4ª	4ª	1ª	1ª	1ª	2ª	2ª	2ª	2ª		1ª	1ª	9ª	4ª	1ª	9ª	1ª	1ª	4ª	1ª	1ª	1ª		1ª	1ª	1ª	1ª	1ª																						
2ª	2ª	1ª	1ª	8ª	4ª		2ª	2ª	7ª	3ª	5ª	3ª	2ª	2ª	7ª	7ª	7ª	7ª		2ª	2ª	3ª	2ª	8ª	1ª	2ª	2ª	1ª	4ª	4ª		2ª	2ª	3ª	4ª	3ª																							
3ª	3ª	3ª	3ª	2ª	2ª		3ª	3ª	2ª	2ª	1ª	5ª	3ª	3ª	4ª	6ª	5ª	5ª		3ª	3ª	1ª	1ª	3ª	2ª	3ª	3ª	2ª	3ª	9ª	5ª	3ª	3ª	2ª	4ª	3ª	6ª																						
4ª	4ª	6ª	6ª	4ª	8ª		4ª	4ª	5ª	1ª	2ª	10ª	4ª	4ª	3ª	3ª	3ª	6ª		4ª	4ª	6ª	12ª	2ª	4ª	4ª	4ª	10ª	3ª	3ª	3ª	4ª	4ª	5ª	2ª	2ª	4ª																						
5ª	5ª	5ª	5ª	6ª	7ª		5ª	5ª	9ª	5ª	9ª	6ª	5ª	5ª	5ª	5ª	6ª	1ª		5ª	5ª	12ª	5ª	12ª	12ª	5ª	5ª	5ª	7ª	7ª	9ª	5ª	5ª	6ª	6ª	2ª																							
6ª	6ª	8ª	8ª	5ª	6ª		6ª	6ª	3ª	10ª	6ª	4ª	6ª	6ª	6ª	1ª	1ª	4ª		6ª	6ª	10ª	6ª	4ª	8ª	6ª	6ª	2ª	5ª	2ª	12ª	6ª	6ª	4ª	5ª	5ª	5ª																						
7ª	7ª	4ª	4ª	7ª	5ª		7ª	7ª	4ª	9ª	10ª	12ª	7ª	7ª	1ª	4ª	4ª	3ª		7ª	7ª	4ª	9ª	11ª	3ª	7ª	7ª	3ª	12ª	5ª	7ª	7ª	7ª	8ª	8ª	9ª	9ª																						
8ª	8ª	7ª	7ª	3ª	3ª		8ª	8ª	8ª	6ª	3ª	9ª	8ª	8ª	9ª	8ª	8ª	8ª		8ª	8ª	5ª	10ª	7ª	6ª	8ª	8ª	7ª	6ª	12ª	6ª	8ª	8ª	8ª	12ª	7ª	8ª																						
9ª	9ª	9ª	9ª	10ª	9ª		9ª	9ª	1ª	12ª	11ª	7ª	9ª	9ª	8ª	9ª	9ª	9ª		9ª	9ª	2ª	3ª	10ª	5ª	9ª	9ª	6ª	9ª	6ª	2ª	9ª	9ª	10ª	9ª	10ª	10ª																						
10ª	10ª	12ª	12ª	12ª	12ª		10ª	10ª	12ª	8ª	8ª	11ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª		10ª	10ª	11ª	7ª	5ª	10ª	10ª	10ª	10ª	12ª	11ª	11ª	11ª	10ª	10ª	9ª	7ª	10ª	7ª																					
11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª		11ª	11ª	10ª	7ª	12ª	8ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª		11ª	11ª	7ª	11ª	9ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	8ª	10ª	10ª	10ª	11ª	11ª	12ª	10ª	12ª	12ª																				
12ª	12ª	10ª	10ª	10ª	9ª	10ª	12ª	12ª	11ª	11ª	7ª	2ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª		12ª	12ª	8ª	8ª	6ª	7ª	12ª	12ª	8ª	10ª	8ª	8ª	12ª	12ª	11ª	11ª	11ª	11ª																						

Ivo										Max										Sam										Iza										Mia										Sol									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	T																							
1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª		1ª	1ª	2ª	2ª	2ª	2ª	1ª	1ª	7ª	7ª	7ª	7ª		1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª		1ª	1ª	1ª	1ª	1ª																							
2ª	2ª	12ª	4ª	12ª	5ª		2ª	2ª	1ª	1ª	1ª	1ª	2ª	2ª	1ª	1ª	1ª	1ª		2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª		2ª	2ª	2ª	2ª	2ª																							
3ª	3ª	5ª	5ª	4ª	3ª		3ª	3ª	3ª	4ª	3ª	4ª	3ª	3ª	8ª	8ª	6ª	8ª		3ª	3ª	5ª	3ª	3ª	3ª	3ª	3ª	3ª	3ª	3ª		3ª	3ª	3ª	6ª	6ª	6ª																						
4ª	4ª	7ª	10ª	5ª	4ª		4ª	4ª	5ª	3ª	4ª	3ª	4ª	4ª	2ª	6ª	2ª	6ª		4ª	4ª	5ª	4ª	5ª	5ª	4ª	4ª	4ª	4ª	4ª		4ª	4ª	5ª	2ª	2ª																							
5ª	5ª	4ª	6ª	9ª	9ª		5ª	5ª	4ª	5ª	5ª	6ª	5ª	5ª	6ª	3ª	8ª	2ª		5ª	5ª	7ª	4ª	4ª	4ª	4ª	5ª	5ª	6ª	3ª	3ª	3ª	5ª	5ª	2ª	4ª	5ª	5ª																					
6ª	6ª	2ª	7ª	11ª	7ª		6ª	6ª	6ª	6ª	6ª	5ª	6ª	6ª	5ª	2ª	5ª	3ª		6ª	6ª	8ª	7ª	6ª	6ª	6ª	6ª	6ª	3ª	6ª	6ª	6ª	6ª	6ª	6ª	10ª	2ª	4ª	10ª																				
7ª	7ª	3ª	3ª	8ª	8ª		7ª	7ª	9ª	8ª	8ª	8ª	7ª	7ª	9ª	5ª	3ª	5ª		7ª	7ª	3ª	9ª	7ª	7ª	7ª	7ª	7ª	8ª	8ª	8ª	8ª	7ª	7ª	4ª	9ª	9ª	4ª																					
8ª	8ª	11ª	11ª	3ª	2ª		8ª	8ª	8ª	9ª	9ª	11ª	8ª	8ª	3ª	9ª	9ª	9ª		8ª	8ª	9ª	8ª	8ª	8ª	8ª	8ª	8ª	7ª	7ª	7ª	7ª	8ª	8ª	9ª	10ª	10ª	7ª																					
9ª	9ª	6ª	12ª	2ª	11ª		9ª	9ª	7ª	11ª	12ª	9ª	9ª	9ª	10ª	10ª	11ª	10ª		9ª	9ª	11ª	11ª	11ª	11ª	9ª	9ª	9ª	9ª	9ª	9ª	9ª	7ª	8ª	8ª	9ª	9ª																						
10ª	10ª	10ª	2ª	7ª	12ª		10ª	10ª	12ª	7ª	11ª	12ª	10ª	10ª	11ª	4ª	10ª	11ª		10ª	10ª	10ª	6ª	9ª	9ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	10ª	8ª	7ª	11ª	8ª																					
11ª	11ª	9ª	9ª	6ª	6ª		11ª	11ª	11ª	12ª	7ª	7ª	11ª	11ª	4ª	11ª	4ª	4ª		11ª	11ª	6ª	10ª	10ª	10ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	11ª	12ª	7ª	12ª																					
12ª	12ª	8ª	8ª	10ª	10ª		12ª	12ª	10ª	10ª	10ª	10ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª		12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	12ª	11ª	11ª	12ª	11ª																				

Nota: Registro das Escolhas das Fotos de Frutas no Teste de Ordem de Preferência (TOP). As numerações de 1ªT a 5ªT, referem-se as aplicações do TOP. A primeira aplicação foi realizada para a montagem do procedimento, a segunda após o Teste de Equivalência de Estímulos, a terceira após o Teste de Transferência de Função, a quarta após o *follow-up* com a reaplicação do Teste de Equivalência de Estímulos e a quinta após o *follow-up* com o Teste de Transferência de Função.

Entre os participantes do Estudo 1, observou-se que a Ana (Grupo 1) alterou sua preferência da 12ª para a 5ª posição após o teste de equivalência. Depois do teste de transferência de função reposicionou para 4ª posição e no *follow-up* manteve a 5ª posição. A participante Lia (Grupo 1), após o teste de equivalência, alterou sua preferência da 12ª para a 10ª posição. Após o teste de transferência de função passou para 7ª preferência e no *follow-up* ficou variou entre a 8ª e 6ª posições, respectivamente. No Grupo 2, o participante migrou para a 2ª preferência após o teste de equivalência, depois do teste de transferência de função deslocou-se para a 9ª posição. No *follow-up* as posições variaram entre 2ª e 10ª posições, respectivamente.

Observou-se o deslocamento nas preferências de outros participantes, com variações expressivas em alguns casos. No entanto, destacaram-se que as participantes Iza e Mia do Grupo 2,

mantiveram as primeiras e últimas preferências durante todos os testes, sendo que Mia foi a participante que formou todas as classes de equivalência, inclusive mantendo no follow-up.

Discussão

Consistentes com os resultados do estudo de Kato, de Rose e Faleiros (2008), os resultados obtidos no presente estudo demonstraram eficiência do procedimento de ensino, considerando os resultados nos testes dos desempenhos emergentes e mudanças nas preferências das frutas. Os participantes dos Grupos 1 e 2 atingiram 100% de acertos em todas as fases de ensino, evidenciando o rigor metodológico e solidez no procedimento de ensino das relações condicionais entre as frutas preferidas e não preferidas e na promoção da emergência de novas relações de equivalência, sem ensino direto. A reexposição às fases de ensino, contribuiu expressivamente para o desempenho nas fases de ensino e de testes.

Os resultados demonstraram que 10 dos 12 dos participantes atingiram os critérios estabelecidos para a formação de relações de equivalência em no mínimo uma das fases, com destaque para o desempenho de Mia (Grupo 2), que apresentou 100% de acertos em todas as fases, enquanto Ana (Grupo 1) apresentou o mesmo padrão, exceto na Fase FD. Portanto, esses achados estão alinhados com os pressupostos teóricos da equivalência de estímulos, propostos por Sidman e Tailby (1982), indicando que o paradigma de equivalência de estímulos é um modelo útil para verificação de comportamentos e preferências, que pode gerar novos repertórios comportamentais que não foram explicitamente ensinados (De Rose, 2013).

A distância de quatro nós, indicava um fator de complexidade para formação das relações de equivalência, porém esse fator não impediu que as participantes Ana (Grupo 1) e Mia (Grupo 2) demonstrassem 100% de acertos, sem ensino prévio, nas relações de FA. A complexidade desses resultados, corroboram com Fields et al. (1995), ao indicarem que quanto maior a distância nodal entre os estímulos, menor a probabilidade de formação de classes de equivalência. Além disso, os resultados

dialogam com Rehfeldt e Dymond (2005) ao sugerirem que a distância nodal afeta não apenas a emergência, mas também a estabilidade das funções discriminativas derivadas. A formação de classes de equivalência com múltiplos nódulos pode resultar de relações consolidadas nas fases de ensino das discriminações condicionais dessas participantes, conforme é defendido por de Rose, Hidalgo e Vasconcellos (2017).

Doran e Fields (2012) sugerem que distâncias nodais menores tendem a gerar resultados mais robustos e menos suscetíveis à variabilidade entre os participantes. Embora os resultados não tenham sido robustos para todos os participantes, é importante destacar que nas relações com apenas um nódulo, quatro dos 12 participantes demonstraram relações de equivalência de CA e FD, e três apresentaram as relações de DB e EC. É importante destacar que três (Tom, Zac e Eva) dos 12 participantes, ao serem expostos a relação CA, relataram que iam escolher aleatoriamente por ter dúvida de qual fruta escolher, solicitando ajuda ao experimentador. Esses resultados evidenciam que a distância nodal é um fator decisivo na relação entre estímulos em classes de equivalência, o que corrobora com os pressupostos clássicos de Fields et al. (1990) e as evidências documentadas por Kato, et al. (2008).

Para a distância de dois nódulos, esse resultado também foi observado em quatro dos 12 participantes, com formação das relações de equivalência de DA, EB e FD. Apesar da menor distância nodal estar associada à maior robustez, os resultados mostraram variações entre os participantes. Nesse contexto, aumentar o número de tentativas de ensino das discriminações condicionais pode contribuir para a emergência de novas relações não ensinadas. Segundo Barbosa do Espírito-Santo, Rico e Huziware (2019), a quantidade de treino pode ser tão determinante quanto a distância nodal na formação de classes de equivalência.

Dos 12 participantes, nove indicaram transferência de função entre estímulos equivalentes, mesmo sem ensino direto. Todos apresentaram 100% de acertos nas discriminações simples, e a maioria dos participantes demonstrou transferência de função para frutas menos preferidas. O

desempenho variou entre fases e participantes, com destaque para Tom, Ana, Max, Sam, Iza e Sol, que mantiveram elevados índices de acerto em múltiplas relações. Esses resultados apontam que estímulos equivalentes podem adquirir funções discriminativas após o ensino direto de função discriminativa a um dos membros da classe, conforme observado nos estudos de Barnes e Keenan (1993) e de Santos de Rose (2018).

A participante Mia foi a única a formar classes de equivalência entre os estímulos apresentados, porém não houve evidência de transferência de função entre os membros dessas classes. Esse resultado reforça que a formação de classes não implica, necessariamente, na atribuição funcional compartilhada entre os estímulos equivalentes, conforme defendem de Rose e Bortoloti (2007) e Kato, et al. (2008).

O *follow-up* de sete dias indicou variações na manutenção das classes de equivalência, especialmente em fases com maior distância nodal. Participantes como Ana e Mia mantiveram 100% de acertos em diversas fases, enquanto os demais apresentaram deterioração ou formação das relações de equivalência com atraso. Esses resultados sugerem que a estabilidade das relações de equivalência depende não apenas da distância nodal, mas também da extensão do treino e do histórico individual, conforme discutido por Barbosa do Espírito-Santo, Rico e Huziware (2019), Doran e Fields (2012), Fields, et al. (1995), Fields e Moss (2007), Fields e Watanabe-Rose (2008), Regaço, et al. (2023). Além disso, Haydu e de Paula (2008) sugerem que o tamanho da classe e o número de estímulos podem influenciar a formação e manutenção das relações de equivalência.

Os resultados do *follow-up* para os testes de transferência de função mostraram que a maioria dos participantes manteve as escolhas nos testes, sendo que alguns deles demonstraram deterioração e outros emergências atrasadas. Os participantes Tom, Ana, Max e Sol foram os participantes que mais se destacaram na manutenção das relações de equivalência, garantindo maior estabilidade das funções discriminativas, resultados consistentes com os achados de Fields, Arntzen e Eilertsen (1995). Santos e de Rose (2017) argumentam que para compreender as emergências atrasadas de alguns participantes

deve ser considerado o provável efeito da história de aprendizagem oriundo das próprias contingências dos testes. Essa argumentação pode ser uma possível explicação para os resultados de emergência atrasa na presente pesquisa. No entanto, é importante destacar que o presente estudo utilizou apenas fotos de frutas nas situações de teste, ao contrário de outros estudos que relacionaram estímulos abstratos, personagens ou expressões e nomes de alimentos (Straatmann, Sousa & de Rose, 2014; Santos & de Rose, 2017)

É importante destacar que o participante Leo foi selecionado equivocadamente, mas apresentou no Estudo 1 100% de frutas nas primeiras escolhas e 100% guloseimas nas segundas escolhas nos pré-testes, pós-testes e follow-up, não apresentando formação de classes de equivalência e nem transferência de função, também não apresentou alterações nas escolhas entre as frutas preferidas e não preferidas nos TEOPs.

Uma possível limitação do presente estudo refere-se ao processo de seleção dos estímulos, restringindo-se a uma única classe de alimentação saudável (frutas), que possivelmente a maioria das crianças já haviam tido contato pelo consumo ou pelo nome. A outra limitação pode ter sido relacionada ao número pequeno de tentativas das fases de ensino, que poderia ser aumentada para consolidar o ensino e gerar maior robustez nos testes de equivalência e transferência de função. Recomenda-se que estudos futuros adotem a seleção de mais classes de alimentação saudável, envolvendo o consumo de alimentos reais nas sessões. Além disso, as relações condicionais podem utilizar arranjos do tipo 1ª fruta preferida (A1) e (A2) 12ª fruta preferida, ou começar o treino pela ordem inversa, conforme o estudo de Kato et al. (2008), com a finalidade de avaliar o efeito da distância nodal na emergência das relações de equivalência em função da ordem de treino.

Os resultados do presente estudo evidenciaram a eficiência do procedimento de ensino, pois gerou aprendizagem consistente e a emergência das relações de equivalência para 10 dos 12 participantes. A maioria dos participantes atingiu 100% de acertos nas fases de revisão de ensino misto, sem consequências diferenciais, demonstrando estabilidade do aprendizado nas fases de ensino e

controle das funções relacionais emergentes. A análise da distância nodal revelou que nas relações com quatro nódulos, a participante Mia manteve o desempenho inclusive no *follow-up*, enquanto a participante Ana apresentou deterioração em algumas das fases. Além disso, dos nove participantes que apresentaram transferência de função, quase todos em sua totalidade mantiveram as escolhas no *follow-up*. Além disso, os achados sobre transferência de função podem indicar que os estímulos menos preferidos podem adquirir funções atribuídas a outros membros da classe, mesmo sem treino direto, corroborando as proposições teóricas da equivalência de estímulos e transferência de função (de Rose & Bortoloti, 2007; dos Santos & de Rose, 2017).

Discussão Geral

A análise dos dois estudos revela semelhanças e diferenças importantes na promoção de escolhas alimentares saudáveis entre crianças. Em ambos os casos, os procedimentos experimentais empregados mostraram-se eficientes, embora tivessem abordagens distintas. Os VLS do presente estudo, que eram os mesmos VCs do estudo de Souza e Kato (2018), demonstraram efeitos mais consistentes e exerceram maior influência sobre as escolhas das fotos de frutas entre os participantes, embora esse efeito tenha sido temporário. Já o estudo baseado em equivalência de estímulos evidenciou a emergência de relações de equivalência e manutenção de repertórios mesmo sem ensino direto, confirmando a utilidade do paradigma de Sidman e Tailby (1982) como modelo para analisar a aquisição de preferências alimentares (Kato et al., 2008). Essa complementaridade sugere que, enquanto os vídeos podem sensibilizar crianças para escolhas mais saudáveis (Ferreira et al., 2021; Peterson et al., 1984; Souza & Kato, 2018), os procedimentos de equivalência podem oferecer maior consistência e estabilidade na consolidação dessas escolhas (Santos & de Rose, 2017, 2018a, 2018b; Kato et al., 2008).

Com base nas teorias que sustentam o presente estudo, observou-se que os resultados do Estudo 1 dialogam com pressupostos da persuasão e da apresentação de personagens, típicos das funções simbólicas entre o alimento e a imagem, ou alimento e a regra. Essa capacidade de responder ou agir

com base em símbolos que representam significados, denominada de comportamento simbólico, mantém relação direta à transferência de função, especialmente no contexto do paradigma da equivalência de estímulos (de Rose & Bortoloti, 2007). Portanto, os elementos narrativos, diálogos e reforçadores implícitos nos vídeos podem atuar como *nudges* capazes de induzir escolhas saudáveis, ainda que de curta duração (Binder, Naderer & Matthes, 2021; Moraes et al., 2021). Já no Estudo 2, os achados se alinham aos princípios da teoria da equivalência de estímulos, demonstrando que é possível estabelecer novas relações entre frutas preferidas e não preferidas, além de transferir funções discriminativas entre esses estímulos, mesmo sem ensino explícito, o que reforça a aplicabilidade do paradigma para a compreensão de mudanças em repertórios alimentares (Sidman & Tailby, 1982; de Rose, 2013). Assim, a combinação de vídeos de educação nutricional e metodologias de ensino baseadas em análise do comportamento pode favorecer uma resposta imediata quanto a manutenção de escolhas saudáveis.

Sob uma perspectiva aplicada, os achados do presente estudo oferecem subsídios importantes para intervenções em diferentes contextos. No ambiente escolar, os VCs podem ser utilizados em campanhas de incentivo ao consumo de frutas, promovendo efeitos rápidos e de fácil aplicação. Já em contextos clínicos ou familiares, o uso de procedimentos de equivalência de estímulos pode fortalecer a generalização e a manutenção de repertórios alimentares saudáveis, especialmente em crianças com baixa adesão inicial a esses alimentos. No campo científico, a integração de estratégias persuasivas e metodologias baseadas na análise do comportamento contribui para o avanço da literatura sobre escolhas alimentares, abrindo espaço para o desenvolvimento de novos modelos de intervenção.

Apesar dos avanços observados no presente estudo, algumas limitações que merecem destaque, como o efeito temporário dos vídeos educativos e a restrição do ensino de discriminações condicionais a um único grupo alimentar (frutas), que de certa forma, limitaram a generalização dos achados. Além disso, variáveis contextuais, como o ambiente escolar e o número limitado de

participantes selecionados na escola, pode ter influenciado os presentes resultados.

Futuras pesquisas poderiam combinar vídeos educativos com procedimentos de equivalência para potencializar tanto efeitos imediatos quanto duradouros, ampliar o escopo para outros grupos alimentares (como verduras, proteínas e grãos), envolver pais e responsáveis como agentes ativos das mudanças e, sobretudo, avaliar não apenas as escolhas por imagens, mas também o consumo real de frutas e outros alimentos saudáveis. Outras pesquisas podem investigar o mesmo procedimento adotado no Estudo 2, aplicando overtraining em grupos experimentais para avaliar seus efeitos na formação de classes de estímulos equivalentes.

Em síntese, a análise integrada dos dois estudos evidenciou que tanto os vídeos educativos quanto os procedimentos de equivalência de estímulos possuem potencial para promover escolhas saudáveis em crianças, ainda que por mecanismos distintos. Enquanto os vídeos se mostraram mais eficazes em despertar efeitos imediatos de persuasão, os procedimentos de equivalência garantiram maior estabilidade e generalização das respostas. Essa complementaridade aponta para a necessidade de estratégias integradas, que combinem recursos audiovisuais atrativos com metodologias robustas de ensino comportamental, ampliando o efeito e a manutenção das mudanças. Dessa forma, os resultados não apenas confirmam e expandem proposições teóricas já consolidadas, mas também oferecem caminhos promissores para práticas educativas, intervenções clínicas e futuras pesquisas voltadas ao fortalecimento de hábitos alimentares saudáveis na infância.

REFERÊNCIAS

- Adams, J., Hennessy-Priest, K., Ingimarsdóttir, S., Sheeshka, J., Østbye, T., & White, M. (2009). Food advertising during children's television in Canada and the UK. *Archives of Disease in Childhood*, 94(9), 658-662. <https://doi.org/10.1136/adc.2008.151019>
- Ades, L., & Kerbaux, R. R. (2002). Obesidade: realidades e indagações. *Psicologia USP*, 13(1), 197-216. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642002000100010>
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2010, 15 de junho). *Resolução-RDC nº 24, de 29 de junho de 2010*. Diário Oficial da União. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/rdc0024_15_06_2010.html
- Alcantara, de F. B., da Silva Rodrigues, J. C., da Silva K. K., dos Santos, M. C., Silva, T. M., & Berni, A. L. (2019). A Influência da mídia e publicidade na alimentação de escolares: o papel da educação alimentar. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 11(13), 2005. <https://doi.org/10.25248/reas.e1005.2019>
- Almeida-Verdu, A. C., Huziwara, E. M., De Souza, D. G., De Rose, J. C., Bevilacqua, M. C., Lopes Jr, J., & McIlvane, W. J. (2008). Relational learning in children with deafness and cochlear implants. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 89(3), 407-424. <https://doi.org/10.1901/jeab.2008-89-407>
- Arnas, A. Y. (2006). The effects of television food advertisement on children's food purchasing requests. *Pediatrics International*, 48, 138-145. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2006.02180.x>
- Arntzen, E., Fagerstrom, A., & Foxall, G. (2016). Equivalence classes and preferences in consumer choices. In Gordan R. Foxall (Ed.), *The Routledge Companion to Consumer Behavior Analysis* (1st ed., pp. 65-77). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315850696>
- Arntzen, E., & Eilertsen, J. M. (2020). Using Stimulus-Equivalence Technology to Teach Skills About Nutritional Content. *Perspectives on Behavior Science*, 43, 469-485. <https://doi.org/10.1007/s40614-020-00250-2>
- Ayres-Pereira, V., Canovas, D. S., Varella, A. A., & de Souza, D. G. (2018). Generalization of equivalence relations from photos to objects by preschool children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 109(2), 394-407. <https://doi.org/10.1002/jeab.313>
- Baer, R. A., Blount, R. L., Detrich, R., & Stokes, T. F. (1987). Using intermittent reinforcement to program maintenance of verbal/nonverbal correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(2), 179-184. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-179>
- Baptistussi, M. C. (2010). *O efeito de variáveis verbais e não verbais sobre o comportamento de escolha de alimentos em crianças* [Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Produção Intelectual da Universidade de São Paulo. <https://repositorio.usp.br/item/002172957>
- Barbosa do Espírito-Santo, R. R., & Verdu Rico, V. (2019). Efeitos do overtraining na formação de classes de estímulos equivalentes em estudantes universitários. *Acta Comportamentalia*, 27(1),

65–82. <https://www.redalyc.org/journal/2745/274560588005/274560588005.pdf>

- Barnes, D., & Keenan, M. (1993). A transfer of functions through derived arbitrary and nonarbitrary stimulus relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 59(1), 61–81. <https://doi.org/10.1901/jeab.1993.59-61>
- Barnes-Holmes, D., Keane, J., Barnes-Holmes, Y., & Smeets, P. M. (2000). A Derived Transfer of Emotive Functions as a Means of Establishing Differential Preferences for Soft Drinks. *The Psychological Record*, 50(3), 493–511. <https://doi.org/10.1007/bf03395367>
- Barros, S. N. (2007). *Ensino de discriminação entre sílabas e a emergência da leitura de novas sílabas com recombinação de letras em crianças pré-escolares*. [Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Pesquisa e Teoria do Comportamento, Universidade Federal do Pará]. Repositório Institucional da UFPA. <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/5317>
- Bentall, R. P., Lowe, C. F., & Beasty, A. (1985). The role of verbal behavior in human learning: II Developmental differences. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 43(2), 165–181. <https://doi.org/10.1901/jeab.1985.43-165>
- Birch, L. L., & Fisher, J. O. (1998). Development of eating behavior among children and adolescents. *Pediatric*, 101(3), 539–49. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12224660/>
- Binder, A., Naderer, B., & Matthes, J. (2021). Shaping healthy eating habits in children with persuasive strategies: Toward a typology. *Frontiers in Public Health*, 9(1), Article e676127. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.676127>
- Borzekowski, D. L. G. & Robinson, T. N. (2001). The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(1), 42–46. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(01\)00012-8](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(01)00012-8)
- Boyland, E. J., & Halford, J. C. G. (2012). Television advertising and branding: Effects on eating behaviour and food preferences in children. *Appetite*, 62(1) 236–241. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.032>
- Boyland, E. J., Harrold, J. A., Kirkham, T. C., & Halford, J. C. (2011). The extent of food advertising to children on UK television in 2008. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(5–6), 455–461. <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.608801>
- Brayner de Freitas Gueiros, C., & Debert, P. (2020). Reading comprehension with the Go/No-Go procedure with compound stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(4), 2215–2232. <https://doi.org/10.1002/jaba.744>
- Buijzen, M. (2009). The effectiveness of parental communication in modifying the relation between food advertising and children's consumption behaviour. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(1), 105–121. <https://doi.org/10.1348/026151008X334719>
- Burt, J. V., & Hertzler, A. A. (1978). Parental Influence on the Child's Food Preference *Journal of Nutrition Education*, 10(3), 127–1284. <https://doi.org/10.1111/j.1748-720X.2007.00111.x>
- Caivano, S., Lopes, R. F., Sawaya, A. L., Domene, S. M. A., & Martins, P. A. (2017). Conflitos de

interesse nas estratégias da indústria de alimentos para aumentar o consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos na saúde da população brasileira. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 12(2), 349-361. <https://doi.org/10.12957/demetra.2017.26928>

Canovas, D. S., Debert, P., & Miguel, C. F. (2019). Simple discrimination training with differential responses to establish functional and equivalence classes with preschool children. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 111(1), 59-74. <https://doi.org/10.1002/jeab.487>

Carvalho, E. O., & Rocha, E. F. (2011). Consumo alimentar de população adulta residente em área rural de Ibatiba, (ES, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(1), 179-185. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100021>

Carvalho, G. R., Gandra, F. P. de P., Pereira, R. C., Dias, L. B., & Angelis-Pereira, M. C. de. (2019). Percepção sobre mídia e comportamento na compra de alimentos: Estudo com consumidores de dois municípios do sul de Minas Gerais. *Brazilian Journal of Food Technology*, 22(1), 1-8. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.17018>

Carvalho, R. R. dos P., Silva Junior, A. de O., Silva Neto, J. B. B., Santiago, T. S., da Silva, I. Z. S., & de Sousa, S. R. O. (2022). Análise de rótulos de alimentos nutrientes que podem ser prejudiciais à saúde e a influência da indústria cultural. *Revista Diálogos: Economia e Sociedade*, 5(1), 1-20. <https://periodicos.saolucas.edu.br/dialogos/article/view/1775>

Catania, C. A. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição* (D. das G. de Souza, Trans.; 4th ed.). Artmed.

Cavalcante, A. A. M., Priore, S. E., & Franceschini, S. D. C. C. (2004). Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 4(3), 229-240. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292004000300002>

Cavalcante, L. C. (2009). *Obesidade e análise do comportamento* (1ª ed.) Universidade da Amazônia. <https://epage.pub/doc/cavalcante-l-c-2009-obesidade-e-analise-do-comportamento-eydelro1o3>

Celebuski, C., & Farris, E. (2000). *Nutrition Education in public elementary school classrooms, k-5*. National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/pubs2000/2000040.pdf>

Chan, C. L., Tan, P. Y., & Gong, Y. Y. (2022). Evaluating the impacts of school garden-based programmes on diet and nutrition-related knowledge, attitudes and practices among the school children: A systematic review. *BMC Public Health*, 22(1), Article e13587. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13587-x>

Claro, R. M., & Monteiro, C. A. (2010). Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 44(6), 1014-1020. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910201000060000>

Claro, R. M., Carmo, H. C. E. do, Machado, F. M. S., & Monteiro, C. A. (2007). Income, food prices, and participation of fruit and vegetables in the diet. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 557-564. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400009>

Claro, R. M., Santos, M. A. S., Oliveira, T. P., Pereira, C. A., Szwarcwald, C. L., & Malta, D. C.

(2015). Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 257-265. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200008>

Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR). (2021). *Guia de boas práticas para a publicidade online voltada ao público infantil*. <http://www.conar.org.br/pdf/guia-infantil-conar.pdf>

Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária. (2006). *Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária Código e Anexos, CONAR*. http://conar.org.br/pdf/codigo_e_anexos_2019-03-05.pdf

Davanço, G. M., Taddei, J. A. A. C., & Gaglianone, C. P. (2004). Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. *Revista de Nutrição*. 17(2), 177-184. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000200004>

David, T., Julien, A., Laurie, I., Nordine, L., Sébastien, R., Eric, D., Martine, M., & Pascale, D. (2013). Are eating habits associated with physical fitness in primary school children?. *Eating Behaviors*, 14(1), 83-86. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.11.002>

de Mello, M. E. M. P. (2007). *A relação entre o comportamento verbal e o não verbal de crianças na escolha do lanche*. [Dissertação de Mestrado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento]. Repositório PUCSP. <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16796>

de Melo, R. M., & Serejo, P. (2009). Equivalência de estímulos e estratégias de intervenção para crianças com dificuldade de aprendizagem. *Interação em Psicologia*, 13(1), 103-112. <https://doi.org/10.5380/psi.v13i1.8723>

de Rose, J. C. (2013). Classes de estímulos: Implicações para uma análise comportamental da cognição. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9(2), 283-303. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/17219>

de Rose, J. C., & Bortoloti, R. (2007). A equivalência de estímulos como modelo do significado. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 15(3), 83-102. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452007000400006&lng=pt&tlng=pt

de Rose, J. C., Garotti, M. F., & Ribeiro, I. G. (2012). Transferência de funções discriminativas em classes de estímulos equivalentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 8(1), 43-65. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/17123>

de Rose, J. C., Hidalgo, M., & Vasconcellos, M. (2013). Controlling relations in baseline conditional discriminations as determinants of stimulus equivalence. *The Psychological Record*, 63(1), 85-98. <https://doi.org/10.11133/j.tpr.2013.63.1.007>

de Salvo, V. L. M. A., & Gimeno, S. G. A. (2002). Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. *Revista Saúde Pública*, 36(4), 505-12. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000400018>

- de Souza, D. D. G. (1997). *O que é contingência*. Instituto de Terapia por Contingências de Reforçamento. https://itcrcampinas.com.br/pdf/outros/texto_deisy.pdf
- de Souza, L. D. J., Calegari, N. M., Carvalho, L. M. de, & Alvarenga, M. dos S. (2021). Terapias comportamentais e contextuais em prol da mudança do comportamento alimentar. In M. Alvarenga, L. Dahás & C. Moraes (Eds.), *Ciência do comportamento alimentar* (1st ed., pp. 297-224). Manole.
- Defante, L. R., Nascimento, L. D. O., & Lima-Filho, D. de O. (2015). Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. *Interações (campo Grande)*, 16(2), 265-276. <https://doi.org/10.1590/151870122015203>
- Dias, L. R., Baptista, J. A. G., Levy, R. B., & Leite, M. A. (2025). Alimentos ultraprocessados e preparações culinárias em promoções no maior aplicativo de delivery de alimentos do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva [online]*. 30(2) Article e07512023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232025302.0751202>
- Dixon, H. G., Scully, M. L., Wakefield, M. A., White, V. M., & Crawford, D. A. (2007). The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences. *Social Science & Medicine*, 65(7), 1311-1323. <https://doi.org/10.1177/1090198103257254>
- Dudley, D. A., Cotton, W. G., & Peralta, L. R. (2015). Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(28), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0182-8>
- Effertz, T., & Wilcke, A. C. (2011). Do television food commercials target children in Germany?. *Public health nutrition*, 15(8), 1466-1473. <https://doi.org/10.1017/S1368980011003223>
- Elliott, C. D. (2009). Healthy food looks serious: How children interpret packaged food products. *Canadian Journal of Communication*, 34(3), 359-380. <https://cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/2136/2058>
- Elliston, K. G., Schütz, B., Albion, T., & Ferguson, S. G. (2020). Comparison of geographic information system and subjective assessments of momentary food environments as predictors of food intake: an ecological momentary assessment study. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 8(7), Article e15948. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32706728?src=similardocs>
- Epstein, L. H., Carr, K. A., Lin, H., & Fletcher, K. D. (2011). Food reinforcement, energy intake, and macronutrient choice. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(1), 12-18. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.010314>
- Epstein, L. H., Gordy, C. C., Raynor, H. A., Beddome, M., Kilanowski, C. K., & Paluch R. (2001). Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity. *Obesity Research*, 9(3), 171-8. <https://doi.org/10.1038 / oby.2001.18>
- Faith, M. S., Berman, N., Heo, M., Pietrobelli, A.; Gallagher, D., Epstein, L. H., Eiden, M. T., & Allison, D. B. (2001). Effects of contingent television on physical activity and television viewing

- in obese children. *Pediatrics*, 107(5), 1043–1048. <https://doi.org/10.1542/peds.107.5.1043>
- Fantechi, T., Contini, C., Casini, L., & Lähteenmäki, L. (2025). Dietary dilemmas: Navigating trade-offs in food choice for sustainability, health, naturalness, and price. *Food Quality and Preference*, 129, Article e105497. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2025.105497>
- Ferreira, M. S. S., Neves, S. M. M., Souza, A. C. G., Melo Junior, I. F. de., & Coelho, C. (2021). Efeitos da Modelação e Reforçamento Positivo no Consumo de Frutas e Fantechm Crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37(1), Article e372516. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e372516>
- Fields, L., & Moss, P. (2007). Stimulus relatedness in equivalence classes: Interaction of nodality and contingency. *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 141–159. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434279>
- Fields, L., & Watanabe-Rose, M. (2008). Nodal structure and the partitioning of equivalence classes. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 89(3), 359–381. <https://doi.org/10.1901/jeab.2008.89-359>
- Fields, L., Adams, B. J., Verhave, T., & Newman, S. (1990). The effects of nodality on the formation of equivalence classes. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 53(3), 345–358. <https://doi.org/10.1901/jeab.1990.53-345>
- Fields, L., Landon-Jimenez, D. V., Buffington, D. M., & Adams, B. J. (1995). Maintained nodal-distance effects in equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64(2), 129–145. <https://doi.org/10.1901/jeab.1995.64-129>
- Fields, L., Verhave, T., & Fath, S. (1984). Stimulus equivalence and transitive associations: A methodological analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42(1), 143–157. <https://doi.org/10.1901/jeab.1984.42-143>
- Francescantonio, I. C. C. M. (2005). *Controle parental na escolha da ingestão de alimentos: um estudo laboratorial com crianças obesas* [Dissertação de Mestrado, Programa de Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. <http://localhost:8080/tede/handle/tede/2992>
- Gandarela, L., Boldrin, L. S., & Debert, P. (2020). Transfer of the Avoidance Function in Equivalence Classes Using Loss of Points as the Aversive Stimulus. *The Psychological Record*, 70(1), 471–479. <https://doi.org/10.1007/s40732-019-00365-2>
- Garcia, R. V. B., Arantes, A. K. L., & Goyos, A. C. D. N. (2017). Ensino de relações numéricas para crianças com transtorno do espectro autista. *Psicologia da Educação*, 45(2), 11–20. <https://doi.org/10.5935/2175-3520.20170013>
- Gomes, C. G. S., & de Souza, D. das G. (2016). Ensino de Sílabas Simples, Leitura Combinatória e Leitura com Compreensão para Aprendizes com Autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 22(2), 233–252. doi:10.1590/S1413-65382216000200007
- Gomes, C. G. S., Varella, A. A. B., & Souza, D. D. G. D. (2010). Equivalência de estímulos e autismo: uma revisão de estudos empíricos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(4), 729–737.

<https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000400017>

- Gonçalves, S., Ferreira, R., Conceição, E. M., Silva, C., Machado, P. P., Boyland, E., & Vaz, A. (2018). The impact of exposure to cartoons promoting healthy eating on children's food preferences and choices. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(5), 451–457. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.02.005>
- Guran, T., Turan, S., Akcay, T., Degirmenci, F., Avci, O., Asan, A., Erdil, E., Majid, A., & Bereket, A. (2010). Content analysis of food advertising in Turkish television. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 46(7-8), 427-430. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01753.x>
- Guthrie, C. A., Rapoport, L., & Wardle, J. (2000). Young children's food preferences: a comparison of three modalities of food stimuli. *Appetite*, 35(1), 73-77. <https://doi.org/10.1006/appe.2000.0329>
- Hartmann, M., Cash, S. B., Yeh, C. H., Landwehr, S. C., & McAlister, A. R. (2017). Children's purchase behavior in the snack market: Can branding or lower prices motivate healthier choices?. *Appetite*, 117(1), 247-254. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.06.014>
- Hasan, F., Nguyen, A.V., Reynolds, A. R., You, W., Zoelner, J., Nguyen, A. J., Swift, D., & Kranz, S. (2023). Preschool- and childcare center-based interventions to increase fruit and vegetable intake in preschool children in the United States: A systematic review of effectiveness and behavior change techniques. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 20(66). 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01472-8>
- Hausman, N. L., Borrero, J. C., Fisher, A., & Kahng, S. (2014). Improving accuracy of portion-size estimations through a stimulus equivalence paradigm. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(3), 485-499. <https://doi.org/10.1002/jaba.139>
- Hausman, N. L., Borrero, J. C., Fisher, A., & Kahng, S. (2017). Teaching young children to make accurate portion size estimations using a stimulus equivalence paradigm. *Behavioral Interventions*, 32(2), 121-132. <https://doi.org/10.1002/bin.1466>
- Haydu, V. B., & de Paula, J. B. C. (2008). Efeitos do tamanho da classe na manutenção de relações equivalentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(2), 233–251. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722008000200009>
- Haydu, V. B., Aquino, C. T. de, Gaça, L. B., & Tomanari, G. Y. (2019). Funções de estímulos pré-experimentais na formação de classes de equivalência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 35(1), Article e3524. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3524>
- Henriques, P., Sally, E. O., Burlandy, L., & Beiler, R. M. (2012). Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(2), 481-490. <https://www.scielo.br/j/csc/a/dRvPYnysFkWdRzCQCyfPrCr/?format=pdf>
- Hübner, M. A. C.; Gomes, R. C., & McIlvane, W. J. (2009). Recombinative generalization in minimal verbal unit-based reading instruction for pre-reading children. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*. 27(1), 11-17. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3045050/>
- Iervolino, S. A., da Silva, A. A., Lopes G. dos S., S. P. (2017). Percepções das famílias sobre os hábitos alimentares da criança que está obesa. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 16(1), 1-7.

<https://doi.org/10.4025/ciencucidsaude.v16i1.34528>

- Kato, O. M., de Rose, J. C. & Faleiros, P. B. (2008). Topography of Responses in Conditional Discrimination Influences Formation of Equivalence Classes. *The Psychological Record*, 58(2), 245-267. <https://doi.org/10.1007/BF03395614>
- Kelly, B., Halford, J. C., Boyland, E. J., Chapman, K., Bautista-Castaño, Berg, C., Caroli, M., Cook, B., Coutinho, J. G., Effertz, T., Grammatikaki, E., Keller, K., Leung, R., Manios, Y., Monteiro, R., Pedley, C., Prell, H., Raine, K., Recine, E., Serra-Majem, L., Singh, S., & Summerbell, C. (2010). Television food advertising to children: A global perspective. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1730-1736. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.179267>
- Kelly, B., Smith, B., King, L., Flood, V., & Bauman, A. (2007). The effects of different regulation systems on television food advertising to children. *Aust N Z J Public Health*, 10 (11), 1234-1240. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2007.00083.x>
- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S., & Abel, T. (2018). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promotion International*, 33(3), 378-389. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw084>
- Kuijer, R. G., & Tunley, M. K. (2025). Ambivalence towards food, healthy eating and the role of self-compassion. *British Journal of Health Psychology*, 30(3), Article e12806. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12806>
- LaFond, T. R., Reeve, K. F., Day-Watkins, J., Reeve, S. A., Vladescu, J. C., & Jennings, A. M. (2020). Using stimulus equivalence-based instruction to teach young children their caregivers' contact information. *Behavioral Interventions*, 36(1), 105-125. <https://doi.org/10.1002/bin.1742>
- Laureati, M. (2022). Determinants of preference and consumption of healthy food in children. *Foods*, 11(2), 203. <https://doi.org/10.3390/foods11020203>
- Lazar, R. M., & Kotlarchyk, B. J. (1986). Second-order control of sequence-class equivalences in children. *Behavioural Processes*, 13(3), 205-215. [https://doi.org/10.1016/0376-6357\(86\)90084-7](https://doi.org/10.1016/0376-6357(86)90084-7)
- León-Flández, K., Rico-Gómez, A., Moya-Geromin, M. Á., Romero-Fernández, M., Bosqued-Estefanía, M. J., Damián, J., López-Jurado, L., & Royo-Bordonada, M. Á. (2017). Evaluation of compliance with the Spanish Code of self-regulation of food and drinks advertising directed at children under the age of 12 years in Spain, 2012. *Public Health*, 150(1), 121-129. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.05.013>
- Levine, E., Olander, C., Lefebvre, C., Cusick, P., Biesiadecki, L., & McGoldrick, D. (2002). The team nutrition pilot study: Lessons learned from implementing a comprehensive school-based intervention. *Journal of nutrition education and behavior*, 34(2), 109-116. [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60076-6](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60076-6)
- Li, D., Wang, T., Cheng, Y., Zhang, M., Yang, X., Zhu, Z., Liu, D., Yang, W., & Zen, L. (2016). The extent and nature of television food advertising to children in Xi'an, China. *BMC Public Health*, 16(1), 3-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3468-0>

- Lipowska, M., Lipowski, M., Jurek, P., Jankowska, A. M., & Pawlicka, P. (2018). Gender and body-fat status as predictors of parental feeding styles and children's nutritional knowledge, eating habits and behaviours. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 2-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050852>
- Liu, J., & Bailey, R. L. (2019). Investigating the effect of use and social cues in food advertisements on attention, feelings of social support, and purchase intention. *Health Communication*, 35(13), 1614-1622. <https://doi.org/10.1080/10410236.2019.1654174>
- Louzada, M. L. D. C., & Gabe, K. T. (2025). Nova food classification system: a contribution from Brazilian epidemiology. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 28(1), Article e250027. <https://doi.org/10.1590/1980-549720250027>
- Louzada, M. L. da C., Costa, C. dos S., Souza, T. N., Cruz, G. L. da, Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2021). Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: Scope review. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(1), Article e00323020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>
- Macedo, M. Z., & Goyos, C. (2013). Seleção filogenética, ontogenética e cultural: Evolução de comportamentos contingentes aos hábitos alimentares. In C. E. Costa, C. R. X Cançado, D. R. Zamignani & S. R. de S. Arrabal-Gil (Eds.), *Comportamento em foco 2* (1st ed., pp. 25-32). Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. <https://abpmc.org.br/wp-content/uploads/2021/08/1405122562c78cfe5f87c.pdf>
- Maia, E. G., dos Passos, C. M., Levy, R. B., Martins, A. P. B., Mais, L. A., & Claro, R. M. (2020). What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutrition*, 23(4), 579-588. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003586>
- Malczyk, Ż., Pasztak-Opilka, A., & Zachurzok, A. (2024). Different eating habits are observed in overweight and obese children than in normal-weight peers. *Children*, 11(7), 1-9. <https://doi.org/10.3390/children11070834>
- Malik Maulana, L. O. A., Salam, A., Indriasari, R., Hidayanty, H., & Zulkifli, A. (2025). The effect of a combination of video media education and discussion on knowledge, attitudes, and behavior of balanced nutrition in elementary school students Baubau city. *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*, 23(1), 1170-1181. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2025-23.1.0091>
- Maldonado, L. A., Farias, S. C., Cruz, K. V. D., Santos, B. P. D., Castro, L. M. C., & Castro, I. R. R. D. (2023). Marketing communication strategies on labels of food products consumed by children. *Revista de Saúde Pública*, 57(92), 1-18. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004614>
- Mallarino, C., Gomez, L. F., Gonzalez-Zapata, L., Cadena, Y., & Parra, D. C. (2013). Publicidade de bebidas e alimentos ultraprocessados: crianças como população vulnerável. *Revista de Saúde Pública*, 47(5), 1006-1010. <https://doi.org/10.1590/rsp.v47i5.76713>
- Martins, B. G., Calixto Andrade, G., Nascimento Souza, T., & Martins, C. A. (2025). Food advertising in cooking shows on Brazilian free-to-air tv channels: the predominance of ultra-processed foods. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 20(1), Article e82370. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209115>

- Matarazzo, H. C. Z., Marchioni, D. M. L., Figueiredo, R. A. O., Slater, B., Eluf, J. Neto., & Wünsch, V. Filho. (2006). Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo alimentar utilizado em estudo caso-controle de câncer oral. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9(3), 316-24. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300006>
- Matos, J. de P., Gondo, M., Mota, L. S. E., & Horta, P. M. (2023). Publicidade de alimentos direcionada à criança e ao adolescente no Brasil: Análise longitudinal de denúncias no CONAR. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(7), 1959-1970. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.14752022>
- Matos, M. A. (2006). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 1517-5545. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.135>
- Matos, M. A.; Hübner, M. M.; Serra, V. R. B.; Basaglia, A. E. & Avanzi, A. L. (2002). Rede de relações condicionais e leitura recombinativa: pesquisando o ensinar a ler. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 54(3), 284-303. <https://psycnet.apa.org/record/2003-07969-005>
- Mattos, M. C., Nascimento, P. C. B. D., Almeida, S. S., & Costa, T. M. B. (2010). Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. *Psicologia: Teoria e Prática*, 12(3), 34-51. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v12n3/v12n3a04.pdf>
- Maués, A. S. (2007). *A recombinação de Letras no Ensino e Emergência da Leitura Recombinativa Generalizada em Crianças da Pré-escola* [Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Pesquisa e Teoria do Comportamento, Universidade Federal do Pará]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/5585>
- McAtamney, G., & Annett, J. (2009). Learning to associate compatible and incompatible pictures with food and non-food odours, within a stimulus equivalence paradigm. *Food Quality and Preference*, 20(3), 259-267. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2008.11.001>
- McGale, L. S., Halford, J. C. G., Harrold, J. A., & Boyland, E. J. (2016). The influence of brand equity characters on children's food preferences and choices. *The Journal of pediatrics*, 177(1), 33-38. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.025>
- McGuire, S. (2016). World Cancer Report 2014. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde, Agência Internacional para Pesquisa do Câncer, WHO Press, 2015. *Advances in Nutrition*, 7(2), 418-419. <https://doi.org/10.3945/an.116.012211>
- Mello, E. D. D., Luft, V. C., & Meyer, F. (2004). Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. *Jornal de pediatria*, 80(3), 173-182. <https://doi.org/10.2223/JPED.1180>
- Ministério da Saúde. (2014). *Guia alimentar para a população brasileira*. (2nd ed.). Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- Ministério da Saúde. (2018). *Guia alimentar para a população brasileira: versão resumida*. (2nd ed.). Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_versao_resumida.pdf

- Ministério da Saúde. (n.d). *Relatórios de acesso público: Estado Nutricional*. Secretaria de Atenção Primária à Saúde: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Recuperado em Julho 25, 2025, de <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>
- Moraes, C. H. de C., Cyrillo, D. C., & Oliva, B. T. (2021). Economia comportamental e comportamento alimentar. In M. Alvarenga, L. Dahás & C. Moraes (Eds.), *Ciência do comportamento alimentar* (1st ed., pp. 239-262). Manole.
- Moraes, J. M. M., Moraes, C. H. de C., de Souza, A. A. L., & Alvarenga, M. dos S. (2020). Food choice motives among two disparate socioeconomic groups in Brazil. *Appetite*, 155(1), Article e104790. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104790>
- Moura, A. C. F. de; Cavalcante, J. L. P., & Girão, M. V. D. (2023). Descrição de propagandas de alimentos infantis veiculadas por emissoras de canais de televisão aberta no Brasil. *Ensaio e Ciência Biológicas Agrárias e da Saúde*, 27(2), 129-135. <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2023v27n2p129-135>
- Naderer, B., Wakolbinger, M., Haider, S., Tatlow-Golden, M., Muc, M., Boyland, E. & Winzer, E. (2024). Influencing children: Food cues in YouTube content from child and youth influencers. *BMC Public Health*, 24(3340), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20870-6>
- Oates, C., Blades, M., & Gunter, B. (2002). Children and television advertising: When do they understand persuasive intent?. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 1(3), 238-245. <https://doi.org/10.1002/cb.69>
- Ogle, A. D., Graham, D. J., Lucas-Thompson, R. G., & Roberto, C. A. (2017). Influence of cartoon media characters on children's attention to and preference for food and beverage products. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(2), 265-270. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.08.012>
- Oliveira, A. I. A. D., Assis, G. J. A. D., & Garotti, M. F. (2014). Tecnologias no ensino de crianças com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20(1), 85-102. <https://repositorio.ufpa.br/server/api/core/bitstreams/995e75db-63f3-4082-a0fb-79bb58fcfe7f/content>
- Otto, T. (2025). Should educators be concerned? The impact of short videos on rational thinking and learning: A comparative analysis. *Computers & Education*, 232(1), Article e105330. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105330>
- O'Toole, C., Barnes-Holmes, D., & Smyth, S. (2007). A derived transfer of functions and the Implicit Association Test. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 88(2), 263-283. <https://doi.org/doi:10.1901/jeab.2007.76-06>
- Pedraza, D. F., & Menezes, T. N. de. (2015). Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: Revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(9), 2697–2720. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015209.12602014>
- Pereira Júnior, J. A. (2020). *Autonomia privada na sociedade de consumo: O problema da regulação da publicidade infantil*. (1st ed.). Editora Dialética.

- Pereira, R. A. & Koifman, S. (1999). Uso do questionário de frequência na avaliação do consumo alimentar. *Revista de Saúde Pública*, 33(6), 609-621. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101999000600013>
- Perez, W. F., Fidalgo, A. P., Kovac, R., & Nico, Y. C. (2015). The transfer of Cfunc contextual control through equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 103(3), 511-523. <https://doi.org/10.1002/jeab.150>
- Perez, W. F., W. F., de Almeida, J. H., Soares, L. C., Wang, T. F., de Moraes, & T. E., Mascarenhas, A. V., & de Rose, J. C. (2020). Fearful faces and the derived transfer of aversive functions. *The Psychological Record*, 70(3), 387-396. <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00390-6>
- Peterson, P. E., Jeffrey, D. B., Bridgwater, C. A., & Dawson, B. (1984). How pronutrition television programming affects children's dietary habits. *Developmental Psychology*, 20(1), 55-63. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.20.1.55>
- Philippi, S. T., Cruz, A. T. R., & Colucci, A. C. A. (2003). Pirâmide alimentar para crianças de dois a três anos. *Revista de Nutrição de Campinas*, 16(1), 5-19. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000100002>
- Pouthas, V., Droit, S. Jacquet., A. Y., & Wearden, J. H. (1990). Temporal differentiation of response duration in children of different ages: developmental changes in relations between verbal and nonverbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53(1), 21-31, <https://doi.org/10.1901/jeab.1990.53-21>
- Rachmalina, R., Utami, N. H., Nurlita, H., Arfines, P. P., Puspita, T., & Djaiman, S. P. (2023). The optimized fruit and vegetable combination for children aged 10–12 years in central Jakarta, Indonesia. *Proceedings of the 1st International Conference for Health Research – BRIN (ICHR 2022)*. 56(1). 526-540. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-112-8_48
- Ramos, M., & Stein, L. M. (2000). Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de Pediatria*, 76(2), 229-237. <https://doi.org/10.2223/JPED.160>
- Regaço, A., Zapparoli, H. R., Aggio, N. M., Silveira, M. V., & Arntzen, E. (2023). Maintenance of stimulus equivalence classes: A bibliographic review. *The Psychological Record*, 73(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s40732-023-00535-3>
- Rehfeldt, R. A., & Dymond, S. (2005). The effects of test order and nodal distance on the emergence and stability of derived discriminative stimulus functions. *The Psychological Record*, 55(2), 179–196. <https://doi.org/10.1007/BF03395505>
- Reinaerts, E., de Nooijer, J., & de Vries, N. K. (2007). Parental versus child reporting of fruit and vegetable consumption. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-33>
- Roberto, C. A., Baik, J., Harris, J. L., & Brownell, K. D. (2010). Influence of licensed characters on children's taste and snack preferences. *Pediatrics*, 126(1), 88-93. <https://doi.org/10.1542 / peds.2009-3433>
- Rodrigues, V., & Medeiros, J. G. (2001). Utilização da discriminação condicional no ensino da

- literatura e escrita a crianças com paralisia cerebral. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 18(3), 55-73. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2001000300005>
- Rodrigues, J. R. S. L., Nunes, N. F., Lima, L. T. de, & Figueiredo, R. O. (2024). Aumento da obesidade infantil e seus principais fatores determinantes. *Revista Foco*, 17(10), e6482. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n10-064>
- Rossi, A. M., Moreira, E. A. M., & Rauen, M. S. (2008). Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição de Campinas*, 21(6), 739-748. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000600012>
- Royo-Bordonada, M. Á., León-Flández, K., Damian, J., Bosqued-Estefanía, M. J., Moya-Geromini, M. Á., & López-Jurado, L. (2016). The extent and nature of food advertising to children on Spanish television in 2012 using an international food-based coding system and the UK nutrient profiling model. *Public Health*, 137(1), 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.03.001>
- Saha, S., Murimi, M., & Oldewage-Theron, W. (2023). Effectiveness of a behavior-and age-specific nutrition education intervention to promote nutrition knowledge and preference for fruits and vegetables among elementary school children. *American Journal of Health Education*, 54(3), 198-208. <https://doi.org/10.1080/19325037.2023.2186982>
- Sainsbury, E., Colagiuri, S., & Magnusson, R. (2017). An audit of food and beverage advertising on the Sydney metropolitan train network: Regulation and policy implications. *BMC Public Health*, 17(1), 490. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4433-2>
- Santana, A. B. C., & Sarti, F. M. (2020). Avaliação dos indicadores de aquisição, disponibilidade e adequação nutricional da cesta básica de alimentos brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(10), 4001-4012. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.35192018>
- Santos, G. M. G. C. dos., Silva, A. M. R., Carvalho, W. O. de., Rech, C. R., & Loch, M. R. (2019). Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(7), 2461-2470. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.19992017>
- Santos, S. L. & Batalha, M. O. (2010). Propaganda de alimentos na televisão: Uma ameaça à saúde do consumidor?. *Revista de Administração de São Paulo*, 45(4), 373-382. <https://doi.org/10.1590/S0080-21072010000400006>
- Santos, S. L. dos, & de Rose, J. C. C. (2017). Manutenção das classes de equivalência e transferência de função: uma investigação por meio de escolhas alimentares de crianças. *Perspectivas em análise do comportamento*, 8(1), 1-15. <https://doi.org/10.18761/pac.2016.022>
- Santos, S. L. dos, & de Rose, J. C. C. (2018a). Influence of cartoon characters on children's food preference via transfer of functions. *The Psychological Records*, 69(2), 153-163. <https://doi.org/10.1007/s40732-018-0327-7>
- Santos, S. L. dos, & de Rose, J. C. C. (2018b). Investigating the impact of stimulus equivalence on children's food choice and preference. *Temas em Psicologia*, 26(1), 1-14. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2018.1-01>

- Saunders, R. R., & Green, G. (1999). A discrimination analysis of training-structure effects on stimulus equivalence outcomes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 72(1), 117-137. <http://doi.org/10.1901/jeab.1999.72-117>
- Sawaya, A. L., & Filgueiras, A. (2013). “Abra a felicidade”? Implicações para o vício alimentar. *Estudos Avançados*, 27(78), 53-70. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000200005>
- Shor, J. B. (2009). *Nascidos para comprar: uma leitura essencial para orientarmos nossas crianças na era do consumismo*. (H. H. de S. Cabral, Trans.; 1st ed.). Gente.
- Sidman, M. (1987). Two choices are not enough. *Behavior Analysis*, 22(1), 11-18. <https://paperzz.com/doc/7332627/two-choices-are-not-enough>
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of behavior*, 37(1), 5-22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1333115/pdf/jeabehav00072-0007.pdf>
- Silva, L., Bento, I. C., Silva, A. C. S., Murta, N. M. G., & Nobre, L. N. (2025). Perfil do consumo de lanches por escolares das quatro escolas municipais de um município mineiro. *Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 12(1), Article e15636. <https://doi.org/10.52521/nutrivisa.v12i1.15636>
- Silva, R. J. M. C. L. da, Francelino, J. K., da Silva, J. C. F., Silveira, K. C. da, Guilherme, R. C., & do Nascimento, E. (2024). Marketing alimentar e nudges nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. *Observatório de la Economía Latinoamericana*, 22(7), Article e6016. <https://doi.org/10.55905/oelv22n7-291>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, J. D., Carruth, B. R., Bounds, W., & Ziegler, P. J. (2002). Children’s food preferences: A longitudinal analysis. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(11), 1638-1647. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(02\)90349-4](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90349-4)
- Smeets, P. M.; & Barnes-Holmes, D. (2003) Children’s emergent preferences for soft drinks: Stimulus-equivalence and transfer, *Journal of Economic Psychology*, 24(5), 603-618. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(03\)00004-7](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(03)00004-7)
- Souza, G. F., & Kato, O. M. (2018). Efeitos de vídeos de alimentação saudável sobre escolhas alimentares de crianças. *Acta Comportamentalia*, 26(3), 331-345. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/66925>
- Souza, G. F., Kato, O. M., & Furtado, M. da S. C. (2025). O efeito de vídeos educativos e a preferência alimentar de alunos de uma escola pública. *Revista Cocar*, 23(41), 1-18. <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/9459>
- Spanhol, C., Filho, L. L., D. de O. L. & Lima, M. de F. E. M. (2010). Transmissão intergeracional: Uma contribuição ao estudo do comportamento do consumidor de alimentos. *Contextus: Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 8(2), 31-40. <https://doi.org/10.19094/contextus.v8i2.32124>

- Stewart, B. W., & Wild, C. P. (2014). *World Cancer Report 2014*. International Agency for Research on Cancer. https://www.who.int/cancer/publications/WRC_2014/en/
- Straatmann, G., Almeida, S. S., & de Rose, J. C. (2014). Computerized assessment of food preferences in adolescents in the stimulus equivalence paradigm. *Temas em Psicologia*, 22(3), 613-624. <https://doi.org/10.9788/TP2014.3-07>
- Stubbs, R. J., van Wyk, M. C., Johnstone, A. M., & Harbron, C. G. (1996). Breakfasts high in protein, fat or carbohydrate: effect on within-day appetite and energy balance. *European Journal of Clinical Nutrition*, 50(7), 409-17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8862476/>
- Tamasia, G. dos A., Rossetti, F. X., Nascimento, E. C. M., Saguchi, H., Fernandes, V. de A. B., Enke, D. B. S., & Araújo, T. A. de. (2025). Perfil nutricional de escolares em território de baixa renda no sudeste paulista. *Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 12(1), Article e15856. <https://doi.org/nutrivisa.v12i1.15856>
- Théodore, F. L., Tolentino-Mayo, L., Hernández-Zenil, E., Bahena, L., Velasco, A., Popkin, B., Rivera, J. A., & Barquera, S. (2017). Pitfalls of the self-regulation of advertisements directed at children on Mexican television. *Pediatric Obesity*, 12(4), 312-319. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12144>
- Todorov, J. C. (1985). O conceito de contingência na psicologia experimental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7(1), 59-70. <https://itrcampinas.com.br/pdf/outros/todorov.pdf>
- Ueda, M. H., Porto, R. B., & Vasconcelos, L. A. (2014). Publicidade de alimentos e escolhas alimentares de crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(1), 53-61. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722014000100007>
- Vale, J. B. (2010). *Emergência de leitura recombinativa de frases em crianças de escolas públicas*. [Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará]. Repositório Institucional da UFPA. https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFPA_fdeeb10a70f11185deedae66394f3bdf
- van Zeijts, B. E. J., Ganushchak, L. Y., Tabbers, H. K., Hickendorf, M., & de Koning, B. B. (2025). Children's comprehension processes and outcomes across different media formats: A think-aloud study comparing expository texts and videos. *Discourse Processes*, 62(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2025.2522639>
- Viana, V. (2002). Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica*, 20(4), 611-624. Recuperado em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312002000400006&lng=pt&tlng=pt.
- Villa, J. K. D., Silva, A. R. e., Santos, T. S. S., Ribeiro, A. Q., Pessoa, M. C., & Sant'Ana, L. F. da R. (2015). Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(3), 302-309. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.05.001>
- World Obesity Federation. (2024). *World Obesity Day Atlases 2024*. <https://data.worldobesity.org/>

- World Health Organization (1995). *Physical status: THE use and interpretation of anthropometry (WHO Technical Report Series n° 854)*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241208546>
- World Health Organization (1995). *Weekly Epidemiological Record, 1995*. Weekly Epidemiological Record: Relevé épidémiologique hebdomadaire, 70(42), 297 - 304. <https://iris.who.int/handle/10665/229570>
- World Health Organization. (2014). *World Cancer Report 2014*. International Agency for Research on Cancer. <https://publications.iarc.who.int/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>
- Wu, X., Yu, Y., He, H., Yu, X., Guo, D., & Zhu, W. (2024). Individual and family factors correlated with children's fruit consumption. *Frontiers in Public Health*, 12(1399704), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1399704>
- Wyse, R., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., & Wiggers, J. (2012). Effectiveness of a telephone-based intervention for parents to increase the fruit and vegetable consumption of their 3–5-year-old children: A cluster randomised trial. *Public Health Nutrition*, 15(3), 466–474. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001554>
- Yokota, R. T. de C., Vasconcelos, T. F. de, Pinheiro, A. R. de O., Schmitz, B. de A. S., Coitinho, D. C., & Rodrigues, M. de L. C. F. (2010). Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. *Revista de Nutrição*, 23(1), 37-47. <https://doi.org/10.1590/S1415-2732010000100005>
- Zaborskis, A., Lagunaite, R., Busha, R., & Lubiene, J. (2012). Trend in eating habits among Lithuanian school-aged children in context of social inequality: Three cross-sectional surveys 2002, 2006 and 2010. *BMC Public Health*, 12(1), 52-52. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-52>
- Referências dos Vídeos
- Disney Junior Brasil. (2012, junho 12). *Aventuras nutritivas: Jogar futebol com energia* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=iovAliDX5P0>
- Disney Junior Brasil. (2013, janeiro 28). *Aventuras nutritivas: Uma maçã por dia* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=EL_FFImX0MQ
- Hortifruti. (2018, dezembro 4). *Institucional - Campanha Hortiflix* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4ciR6Is0WsU>
- Hortifruti. (2018, dezembro 4). *Kung Fu Manga - Campanha Hortiflix* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZkNnUuGZ1zE>
- Hortifruti. (2018, dezembro 4). *Tartarugas Ninja - Campanha Hortiflix* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QZKz7kYJq9I>

Apêndice A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Efeito de Vídeos Educativos, Propagandas e Equivalência de Estímulos sobre as Preferências Alimentares de Crianças

Estamos convidando sua criança para participar como voluntária em uma pesquisa de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, conduzida pelo doutorando Gilvandro Figueiredo Souza e orientada pela Professora Dra. Olívia Misae Kato.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Núcleo de Medicina Tropical, da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFPA), localizada no Av. Generalíssimo Deodoro, nº 92, Bairro Umarizal, CEP: 66055-240, telefone 3201-0961, e-mail cepnmt@ufpa.br.

O TCLE fornece informações sobre a participação da criança, os objetivos e métodos da pesquisa, que visa investigar o efeito dos vídeos educativos nas preferências alimentares. O(a) responsável deve preencher questionários sobre o uso de mídias e os alimentos mais consumidos pela criança.

Todas as crianças receberão instruções por meio do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que descreverá as atividades da pesquisa. As atividades incluem medições de altura e peso realizadas pelo profissional especializado, seleção de fotos de alimentos e assistir a vídeos educativos sobre alimentação saudável.

Os encontros ocorrerão na escola, em até 8 sessões de 10 a 15 minutos cada, conduzidas pelo experimentador e observador. Na coleta de dados usaremos questionários, um notebook para exibir os testes com as fotos dos alimentos e os vídeos de alimentos, os questionários sobre a compreensão dos vídeos, as folhas de registro dos testes, lápis para anotações, brindes, mesas, cadeiras, uma balança, fita métrica, uma câmera filmadora para registrar as mãos das crianças nas escolhas, preservando sua imagem.

Os riscos da participação das crianças nesta pesquisa serão mínimos, consistindo apenas na exposição a fotos de 12 guloseimas (doces e salgadas) consideradas não saudáveis. Essas imagens serão usadas para avaliar as preferências alimentares. A pesquisa incentivará o consumo de frutas através de vídeos educativos. A criança pode desistir de participar a qualquer momento, sem constrangimento ou penalidades, desde que avise com antecedência.

Os benefícios diretos da participação da criança na pesquisa podem promover práticas alimentares saudáveis. Os benefícios indiretos incluem o aumento do conhecimento sobre essas práticas. Os pesquisadores manterão o sigilo sobre a identidade e imagem dos participantes, usando nomes fictícios na divulgação dos resultados em eventos científicos, defesa de tese e publicações. Apenas os pesquisadores e responsáveis pelos dados terão acesso às informações coletadas no questionário, vídeos, áudios e outros dados individuais das crianças.

Contatos: Doutorando: Gilvandro Figueiredo Souza, contato telefônico e WhatsApp: 91-98173-8154, e-mail: gilvandro.figueiredo@ufpa.edu.br, residente na Av. Magalhães Barata, nº 232, apto 1003, Bairro Nazaré, CEP: 66040-170, Belém - Pará. **Professora:** Dra. Olívia Misae Kato, contato telefônico: 91-98100-0111.

Li, estou de acordo com as condições descritas e autorizo a participação voluntária da criança na pesquisa. Estou plenamente informado e posso contatar o pesquisador a qualquer momento

Belém, _____ de _____ de 2024

Nome do responsável				
Grau de parentesco				
Assinatura do responsável				
nome da criança				
IDADE		ANOS		Meses
Assinatura do pesquisador Gilvandro Figueiredo Souza				

Apêndice B

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Vamos ler esse documento juntos?!

Estamos fazendo um estudo sobre as comidas que você mais gosta, além de assistir a desenhos animados que falam sobre alimentação. Gostaríamos de convidar você para participar dos testes. A pesquisa vai ser realizada pelo professor Gilvandro Figueiredo Souza, e se você não quiser participar tudo bem, também.

Nós vamos nos encontrar pelo menos 6 vezes durante esse ano, cada encontro vai durar cerca de 20 minutos, porém a(o) professor(a) deve autorizar a sua saída da sala de aula. Se não puder naquela hora, marcaremos numa hora em que o(a) professor(a) permitir. Vamos fazer as atividades no computador com joguinhos de escolhas de alimentos, assistir a pequenos desenhos animados e você vai precisar usar fones de ouvido. Para participar você também deve participar da medida da sua altura e peso na sala da nutricionista da escola. Você vai ficar com uma via desse termo e eu ficarei com a outra, portanto, você deve assinar as duas folhas.

() Quero Participar () Não quero participar

Nome do Participante



Nome do Pesquisador

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:	
Pesquisador Responsável: Gilvandro Figueiredo Souza. End.: Av. Gov. Magalhães Barata, 232, apt. 1003, Nazaré, Belém-PA. Telefone: (91) 98173-8154 Email: figgil@hotmail.com Orientadora: Profa. Dra. Olívia Misae Kato. End.: Travessa 14 de Abril, 1186, apto 606. Endereço: Sala de Pesquisa 10 do Prédio II do NTPC (Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento), localizado na Rua Augusto Corrêa, 01 Campus Universitário do Guamá, Belém – Pará, CEP: 66075-110	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Núcleo de Medicina Tropical, da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFPA) Av. Generalíssimo Deodoro, nº 92, Bairro Umarizal, CEP: 66055-240 Telefone 3201-0961, Email: cepnmt@ufpa.br.

Apêndice C

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DA IMAGEM (TAUI)

Eu _____
 CPF: _____ - _____, responsável pelo menor _____
 _____ depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, o pesquisador **Gilvandro Figueiredo Souza**, responsável pela pesquisa “**O Efeito de Vídeos Educativos, Propagandas e Equivalência de Estímulos sobre as Preferências Alimentares de Crianças**” a realizar fotos, gravações de voz e/ou vídeos que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes, PARA FINS DE COLETA DE DADOS. Ao mesmo tempo, LIBERO a utilização dos DADOS obtidos a partir destas fotos, gravações de voz e/ou vídeos APENAS para fins científicos e de estudos (livros e artigos), em favor da pesquisa acima especificada. Estou assegurado, (a) de que essas imagens/gravações não serão divulgadas em quaisquer mídias e serão publicados APENAS os resultados da pesquisa. Na divulgação dos resultados (em congressos, trabalhos acadêmicos e/ou publicações em periódicos) os participantes- dessa pesquisa não serão identificados e o sigilo sobre a identidade de todos será garantida. Você receberá uma cópia desse Termo, onde tem meu telefone e endereço, caso você tenha dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Núcleo de Medicina Tropical, da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFPA), localizada no Av. Generalíssimo Deodoro, nº 92, Bairro Umarizal, CEP: 66055-240, telefone 3201-0961, e- mail cepnmt@ufpa.br.

▪ **Assinatura do Participante:** _____
 Belém, ____ / ____ / _____

▪ **Assinatura do Responsável:** _____
 Belém, ____ / ____ / _____

▪ **Assinatura da Testemunha:** _____
 Belém, ____ / ____ / _____ (para caso de sujeitos menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual, privados de liberdade e etc.)

▪ **Assinatura do sujeito que colheu o a assinatura desse termo:** _____
 Belém, ____ / ____ / _____ (Somente para o responsável do projeto).

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

▪ **Assinatura do Pesquisador Responsável:** _____
 Belém, ____ / ____ / _____

Pesquisador Responsável: Gilvandro Figueiredo Souza. End.: Av. Gov. Magalhães Barata, 232, apt. 1003, Nazaré, Belém-PA. Fone: (91) 98173-8154. **Orientadora:** Profa. Dra. Olívia Misae Kato. End.: Travessa 14 de Abril, 1186, apto 606.

Apêndice D

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL (TAI)

O Efeito de Vídeos Educativos, Propagandas e Equivalência de Estímulos sobre as Preferências Alimentares de Crianças

Prezado Sr(a) [nome do responsável legal pela instituição], diretor da [nome da instituição] Venho por meio deste solicitar a autorização desta escola para realização da pesquisa intitulada “O Efeito de Vídeos Educativos, Propagandas e Equivalência de Estímulos sobre as Preferências Alimentares de Crianças”, sob a orientação da professora Dra. Olívia Misae Kato, contato telefônico: 91-98100-0111, e pelo pesquisador Gilvandro Figueiredo Souza, contato telefônico: 91-98173-8154, e-mail: figgil@hotmail.com, com sede de pesquisa na Av. Perimetral, 1- Prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento - NTPC I, sala 18 - Guamá, Belém - PA, 66075-750, Belém - Pará.

A pesquisa, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, tem como objetivo investigar o efeito de vídeos e propagandas de vídeos de alimentação saudável sobre as escolhas alimentares de crianças de 7 e 9 anos de idade. Também solicitamos a participação da nutricionista da escola para realizar as medidas antropométricas das crianças participantes. Nesta etapa da presente pesquisa prevemos a realização da etapa de coleta de dados, no âmbito desta instituição: 1. Autorização da Direção da Escola; 2. Encaminhamento aos responsáveis das crianças, para leitura e assinatura, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Questionário Geral (QG), Questionário de Frequência de Consumo de Alimentos (QFCA) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE); 3. Agendamento de uma sala com pelo menos 5 carteiras escolares, com iluminação e ventilação adequada por um ar-condicionado; 4. Autorização juntos aos professores das crianças para a liberação da coleta de dados; 5. Serão agendadas a coleta de três crianças ao dia, com procedimentos de no mínimo 20 min/dia, durante o expediente escolar. Cada criança será exposta a duas coletas de dados de no mínimo 20 min e a última participação será de até 10 min.

Informo também que o projeto de pesquisa será avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Núcleo de Medicina Tropical, da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFPA), localizada no Av. Generalíssimo Deodoro, nº 92, Bairro Umarizal, CEP: 66055-240, telefone 3201-0961, e-mail cepnmt@ufpa.br.

Gilvandro Figueiredo Souza - Pesquisador Responsável

Declaro estar de acordo com a realização da pesquisa no âmbito desta instituição, desde que aprovada pelo comitê de ética.

Belém, ____ / ____ /20____

Responsável legal pela instituição
(assinatura /carimbo)

Apêndice E

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS (QFCA)

Assinale com um (X) uma das frequências (diário, semanal, mensal, raro) para cada alimento da lista abaixo. Por exemplo, se a criança consome frango 1 vez na semana, marcar com (X) apenas a coluna com essa frequência e circule o modo de preparo mais comum. Caso exista algum alimento que é consumido por sua criança e que não esteja no questionário, favor anotar ao final, nos espaços em branco, juntamente com a frequência de consumo dele.

Nome da criança:

Alimento	Raro ou nunca	Menos 1x mês	1 a 3 x mês	1 x sem	2 a 4 x sem	5 a 6 x sem	1 x dia	2 ou mais x dia
Abacate (fruta)								
Abacaxi (fruta)								
⁴ Açaí batido sem açúcar								
Açaí batido com açúcar								
Açaí com carnes salgadas								
Açaí com farinha de mandioca								
Açaí com granola								
Açaí com farinha de tapioca								
Achocolatado em pó								
Açúcar branco								
Açúcar demerara								
Açúcar mascavo								
Arroz comum/parboilizado								
Arroz integral								
Bala/chiclete/pirulito								
Barra de Chocolate/sobremesas								
Banana (fruta)								
Batata-frita								
Batata Chip/Salgadinho								
Batata/Macaxeira Cozida								
Biscoito sem recheio/Bolacha								
Biscoito doce								
Biscoito doce recheado								
Biscoito salgado								
Biscoito salgado recheado								
Bolo/Cupcake								
Bolo Recheado								
Brigadeiro/Docinhos								
Café preto sem açúcar								
Café com açúcar/leite/ chantily								
Camarão salgado								
Camarão fresco								
Carne de boi frita								
Carne de boi cozida/assada								

⁴Esse alimento é bastante consumidos na região, indicados por nutricionistas da UFPA.

Carne de porco frita								
Carne de porco cozida/assada								
Cereal matinal com açúcar								
Cereal matinal sem açúcar								
Embutidos (mortadela, presunto, bacon, linguiça e salsicha)								
Farinha de mandioca								
Farofa de mandioca com óleo/manteiga								
Feijão/lentilha/grão de bico								
Frango frito								
Frango cozido/assado								
Goiaba (fruta)								
Hambúrguer / Hot Dog								
Iogurte sem açúcar								
Iogurte com açúcar								
Laranja (fruta)								
Leite sem açúcar								
Leite com açúcar								
Macarrão								
Macarrão integral								
Macarrão instantâneo								
Manga (fruta)								
Maçã (fruta)								
Mamão (fruta)								
Maionese								
Margarina								
Manteiga								
Melão (fruta)								
Melância (fruta)								
Morango (fruta)								
Ovo frito								
Ovo cozido								
Pão branco								
Pão integral								
Pipoca de panela com óleo/manteiga e sal								
Pipoca da máquina sem óleo/manteiga								
Pipoca de micro-ondas								
Peixe frito								
Peixe cozido/assado								
Pizza								
Queijo								
Refrigerante								
Salgadinho de pacote								
Salgado de frango/carne frito (Coxinha)								
Salgado assado (Pastel, Croissant)								
Sanduíche natural								

Apêndice F

QUESTIONÁRIO GERAL

Pedimos a sua colaboração em responder sinceramente às perguntas abaixo para que possamos conhecê-los (las) melhor. Não existem respostas certas ou erradas, boas ou ruins. As informações que você fornecer nos questionários não serão identificadas. Desde já agradecemos!

Informações Sociodemográficas do Responsável pela criança	
Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Outro	Seu grau de parentesco com a criança: ☐ pai ☐ mãe ☐ outro grau de parentesco. Qual o Grau de parentesco? Cite:..... (ex.: Avó materna) Caso, não possua grau de parentesco com a criança? Marque um X aqui ☐
Seu estado civil: ☐ Solteiro(a) ☐ Casado(a) ☐ Viúvo(a) ☐ União estável ☐ Outros	
Sua faixa etária está entre: ☐ de 18 a 30 anos ☐ de 31 a 40 anos ☐ de 41 a 50 anos ☐ de 51 a 60 anos ☐ de 61 a 70 anos ☐ acima de 71 anos	A Renda Familiar Mensal é de: ☐ menor 1 Salário Mínimo ☐ de 1 a 2 Salários Mínimos ☐ de 2 a 4 Salários Mínimos ☐ de 4 a 6 Salários Mínimos ☐ de 6 a 8 Salários Mínimos ☐ de 8 a 10 Salários Mínimos ☐ acima de 10 Salários Mínimos
Composição Familiar (nº de pessoas da família) ☐ De 1 a 4 pessoas ☐ De 5 a 10 pessoas ☐ mais de 10	Quantas crianças moram com você? (0 a 11 anos de idade): ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ + de 4 ☐ Quantas adolescentes moram com você? (12 a 18 anos de idade): ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ + de 4 ☐
Escolaridade: ☐ Não Alfabetizado ☐ Fundamental Incompleto ☐ Fundamental Completo ☐ Ensino Médio Incompleto ☐ Ensino Médio Completo ☐ Ensino Superior Incompleto ☐ Ensino Superior Completo ☐ Ensino Pós-Graduação Incompleto ☐ Ensino Pós-Graduação Completo	Sua atuação profissional: (marque só uma opção) ☐ Disponível para o mercado (Desempregado) ☐ Realiza atividades do lar ☐ Estudante ☐ Menor Aprendiz ☐ Estagiário ☐ Autônomo ☐ Profissional liberal ☐ Contrato celetista (carteira assinada) ☐ Servidor público ☐ Empresário ☐ Aposentado/ Pensionista ☐ Outros:.....
Você gosta de assistir televisão? ☐ Não ☐ Sim. Se sim marque a quantidade de horas que fica assistindo TV: ☐ 1 hora por dia ☐ de 2 a 3 hora por dia	Você gosta navegar na Internet? ☐ Não ☐ Sim. Se sim marque a quantidade de horas que fica navegando na Internet: ☐ 1 hora por dia ☐ de 2 a 3 hora por dia

() de 4 a 5 hora por dia () mais de 5 hora por dia	() de 4 a 5 hora por dia () mais de 5 hora por dia
Você realiza algum tipo de atividade física? () Não () Sim. Se quantas vezes na semana?.....vezes	
Informações Sociodemográficas relativas à criança e sobre a família	
Nome da criança:	
Sexo da criança: () Feminino () Masculino	Série: Data de Nascimento:/...../..... Idade atual: anos Peso atual (kg):
A criança apresenta algum de tipo de restrição alimentar? () Não () Sim. Se sim marque um dos itens abaixo: diabetes () intolerância à lactose () fenilcetonúria () bulimia nervosa () celíaca ou enteropatia glúten-induzida () gastrite aguda () gastrite crônica () outras:	
A criança teve amamentação materna exclusiva por quanto tempo? () de 0 a 6 meses () de 7 a 12 meses () de 13 a 18 meses () de 19 a 24 meses () mais de 24 meses	A criança apresenta algum de alergia a algum alimento? () Não () Sim. Qual(is)?
Quais as atividades de lazer da família? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.....	
O que a família faz no tempo livre? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... TV aberta:..... TV fechada:..... 2º lugar..... TV aberta:..... TV fechada:..... 3º lugar..... TV aberta:..... TV fechada:.....	
Quais os canais de TV que seu filho mais assiste? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.....	
Quais os programas, desenhos favoritos? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.....	
Quais os personagens preferidos da criança? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.....	
Quais os personagens que a criança <u>menos</u> gosta? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.....	

Quais os tipos de comida que seu filho gosta de comer? Cite até 3 em ordem preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.	
Quais os tipos de fruta seu filho gosta de comer? Cite até 3 em ordem preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.	
Quais frutas que seu filho NÃO gosta e comer? Cite até 3 em ordem preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.	
Quais as principais comidas que seu filho NÃO gosta de comer? Cite até 3 em ordem preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.	
Sua criança consome o lanche: a) comprado na cantina da escola? () Não () Sim. b) cedido pela escola? () Não () Sim. c) levado de casa? () Não () Sim. Se sim, o que geralmente ela lancha? Cite até 3 em ordem de preferência: 1º lugar..... 2º lugar..... 3º lugar.	
A família costuma comer fora de casa? () Não () Sim. Se sim marque qual(is) lugar(es) mais frequentados: () churrascaria () lanchonetes de bairro () fast foods de grandes marcas () restaurante vegetariano () restaurante de comida típica () restaurante de comida japonesa/ chinesa/árabe () restaurante <i>self service</i> () food trucks/carrinhos de lanche () hamburgueria () outros. Qual?.....	Sua criança assiste televisão? () Não () Sim. Se sim marque a quantidade de horas que ela fica assistindo TV: () 1 hora por dia () de 2 a 3 hora por dia () de 4 a 5 hora por dia () mais de 5 hora por dia
	A família possui serviço de TV a cabo em casa? () Sim () Não
	A família possui acesso à Internet em casa? () Sim () Não
A família assiste à televisão durante as refeições? () Não () Sim. Se sim marque a frequência desta ocorrência: () Nunca () Raramente () Às vezes () Muitas vezes () Sempre	Sua criança navega na Internet? () Não () Sim. Se sim marque a quantidade de horas que ela fica navegando na Internet: () 1 hora por dia () de 2 a 3 hora por dia () de 4 a 5 hora por dia () mais de 5 hora por dia

Quantas refeições normalmente sua criança faz ao dia? () 1 refeição () de 2 a 3 refeições () de 4 a 5 refeições () mais de 5 refeições	Como sua criança assiste TV ou navega na Internet? () Nunca acessa à Internet e nem assiste a TV () Sempre sozinha. () Na maioria das vezes na presença de um adulto. () Na maioria das vezes na presença de outras crianças. () Às vezes sozinha, às vezes com um adulto.
A criança faz alguma atividade física? () Não () Sim. Se sim, qual a atividade?..... Quantas a frequência da atividade? () Diariamente () Semanalmente () Mensalmente	A atividade física que a criança realiza dura em média: () Não faz atividade física () 1 hora ao dia () de 2 a 3 ao dia () de 4 a 5 ao dia () mais de 5 horas ao dia

Apêndice G

**FOLHA DE REGISTRO DAS ESCOLHAS DOS ALIMENTOS E TESTE DE
COMPREENSÃO DOS VÍDEOS****FOLHA DE REGISTRO CONDIÇÃO 1 A****TESTE DE NOMEAÇÃO DAS FOTOS DE ALIMENTOS - TNFA**

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24

TESTE DE PREFERÊNCIA ALIMENTAR- TPA



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48

VÍDEO CURTO (VC) MAÇÃ – 15s



49



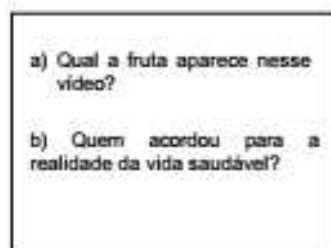
50



51

TESTE DE COMPREENSÃO DO VÍDEO- TCV

TESTE DE PREFERÊNCIA ALIMENTAR- TPA



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78

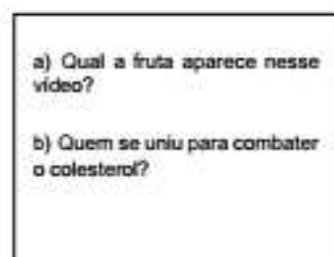
VÍDEO CURTO (VC) 15s - UVA
TESTE DE COMPREENSÃO DO VÍDEO- TCV



79



80



81

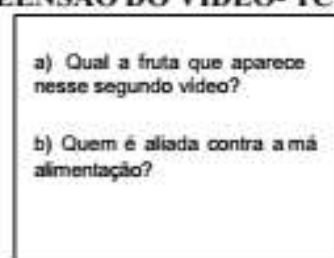
VÍDEO CURTO (VC) 15s - MANGA
TESTE DE COMPREENSÃO DO VÍDEO- TCV



82



83



84

TESTE DE PREFERÊNCIA ALIMENTAR- TPA



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108



109



110



111

Apêndice H

FOLHA DE REGISTRO ENSINO (ENSINO MISTO E REVISÃO DO ENSINO MISTO) DAS DISCRIMINAÇÕES CONDICIONAIS

🗣️ "Vou mostrar qual a fruta é correta nas duas primeiras tentativas.

✍️ Depois você escolhe uma fruta, aponta com o lápis e diz o nome dela! Depois você escolhe uma fruta, aponta com o lápis e diz o nome dela!

👏 Se você acertar, vai ouvir um elogio. Cada acerto vale um 1 ponto!

🗨️ Explique o que você entendeu!"

NÍVEL 1-NOME

1

A1

B1

B2

2

3

A2

B2

B1

4

5

A2

B1

B2

6

7

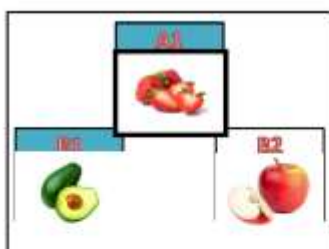
A1

B2

B1

8

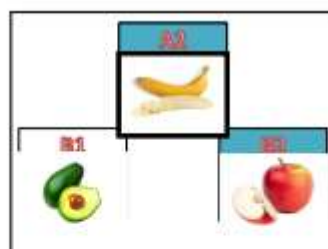
9



10



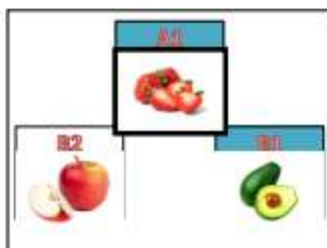
11



12



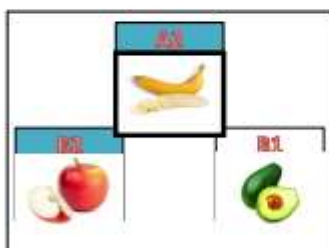
13



14



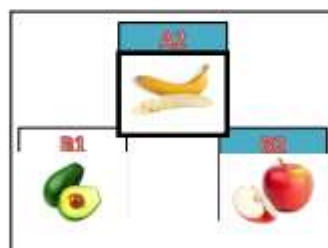
15



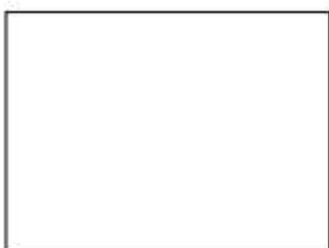
16



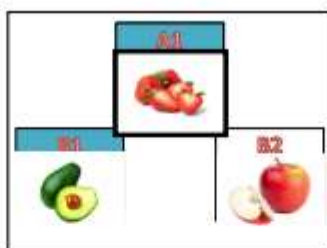
17



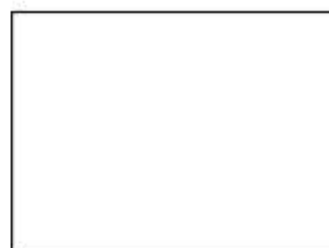
18



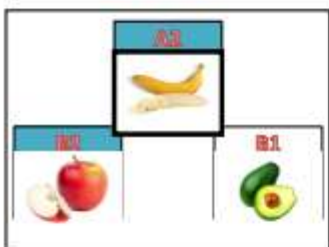
19



20



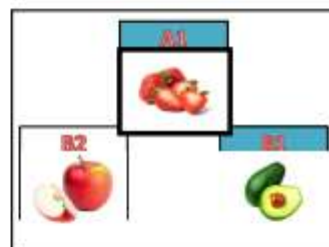
21



22



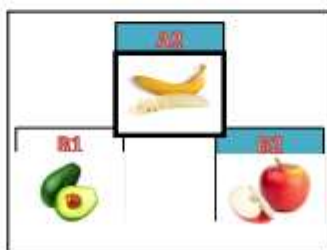
23



24



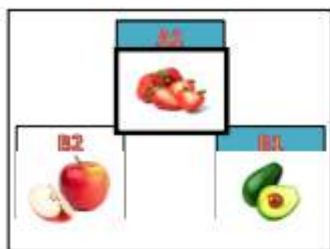
25



26



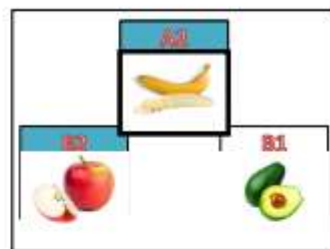
27



28



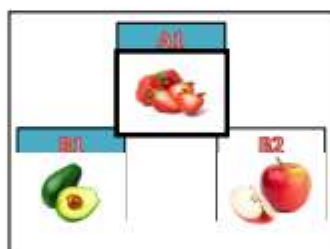
29



30



31



32



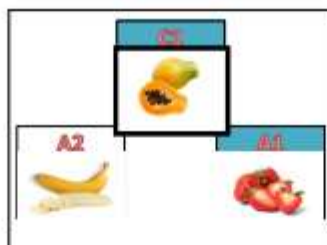
33

Apêndice I

FOLHA DE REGISTRO DOS TESTES DE EQUIVALÊNCIA



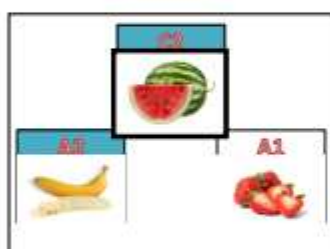
1



2



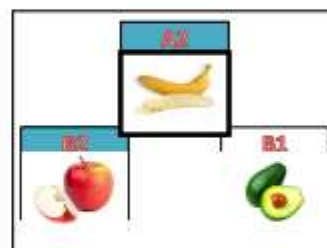
3



4



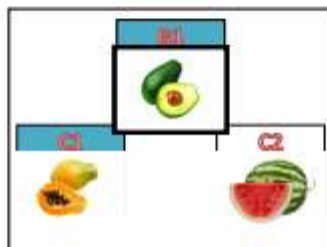
5



6



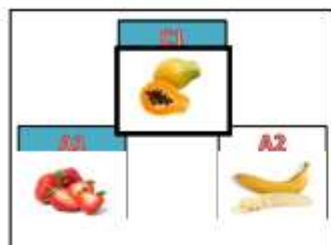
7



8



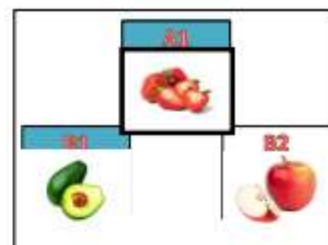
9



10



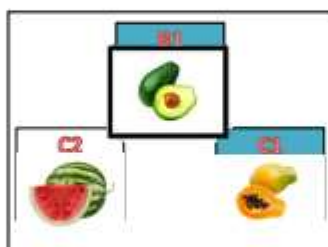
11



12



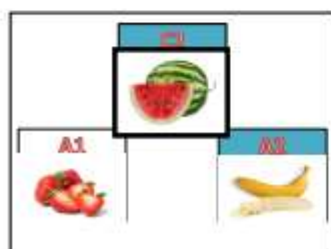
13



14



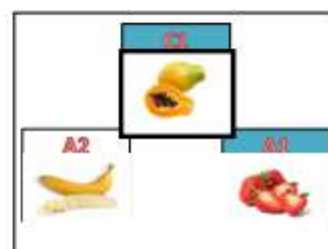
15



16



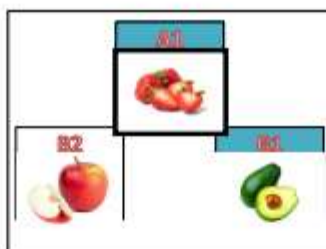
17



18



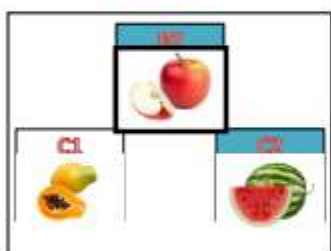
19



20



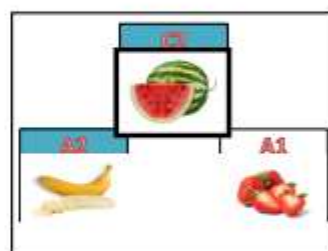
21



22



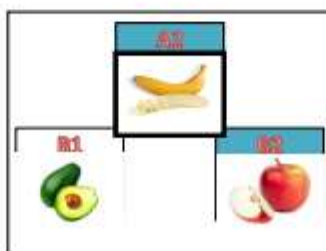
23



24



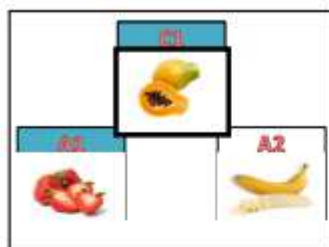
25



26



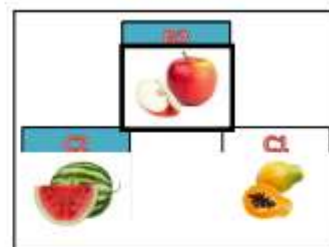
27



28



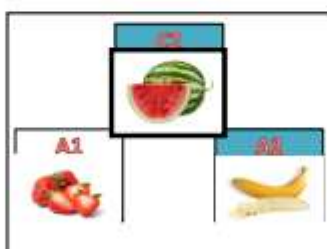
29



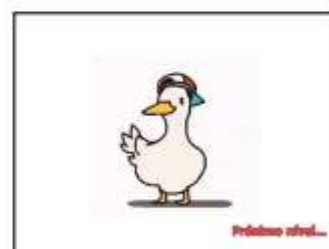
30



31



32



33

Apêndice J

FOLHA DE REGISTRO DOS TESTES DE TRANSFERÊNCIA DE FUNÇÃO

ETAPA 3:												DATA:			
CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA
A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2				
1 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
2 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
3 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
4 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
5 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
6 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
7 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
8 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
9 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
10 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
11 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
12 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
ETAPA 3 FOLLOWUP: GUSTAVO															
CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA	CORRETA	INCORRETA
A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2				
1 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
2 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
3 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
4 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
5 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
6 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
7 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
8 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
9 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
10 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
11 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				
12 UVA	ABACAXI	GOIABA	MORANGO	MAMÃO	LARANJA	MELÃO	MAÇÃ	MELÂNCIA	ABACATE	MANGA	BANANA				

Anexo A

Vídeos da Pesquisa

Figura 22

Vídeo Curto Tartarugas Ninja - Campanha Hortiflix – Hortifruti®.



Figura 23

Vídeo Curto Maçãtrix - Campanha Hortiflix – Hortifruti®



Figura 24

Vídeo Curto Kung Fu Manga - Campanha Hortiflix - Hortifruti®.

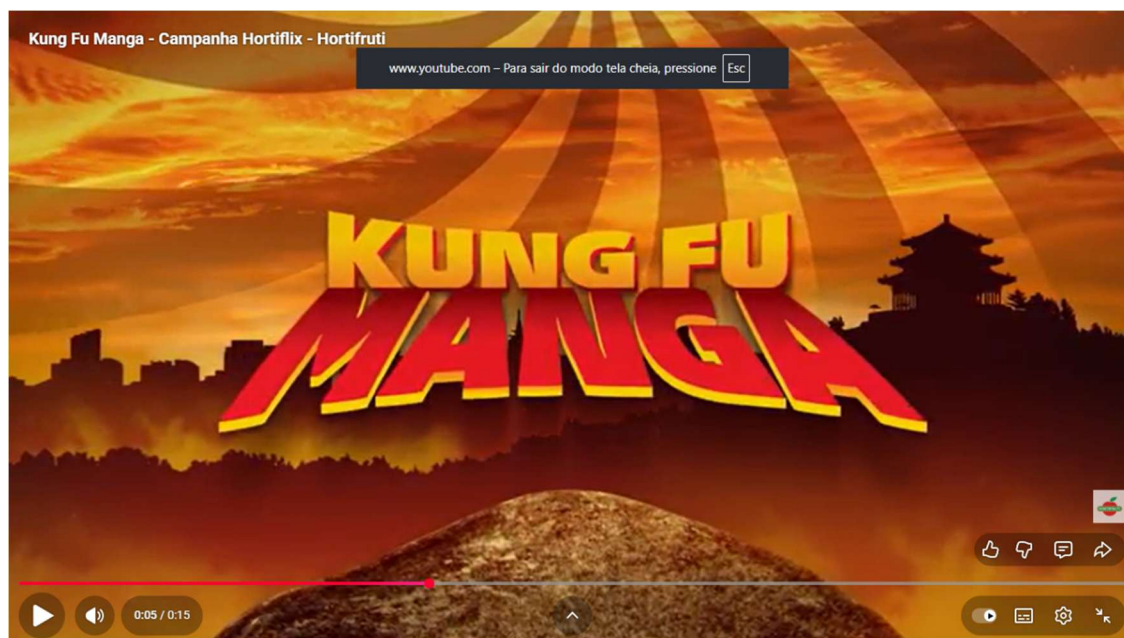


Figura 24

Vídeo Longo. Aventuras Nutritivas - Uma maçã por dia



Figura 25

Vídeo Longo nº 02. Aventuras Nutritivas - Jogar futebol com energia

