



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Validação do Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares
não desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS) para
escolares de 7 a 9 anos**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Nutrição
da Universidade de Brasília, como
requisito parcial para a obtenção do título
de Bacharel em Nutrição.

Aluna: Marina Pimentel Saldanha
(17/0053008)

Brasília-DF, 2020

Validação do Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares não desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS) para escolares de 7 a 9 anos

Validation of the Illustrated Questionnaire of undesirable Eating Behaviors and Sedentary Behavior (QUICAS) for 7-to-9-years-old schoolchildren

Marina Pimentel Saldanha

Giovanna Angela Leonel Oliveira

Giovanna Soutinho Araújo

Daniela Oliveira Llorente Barrio

Natacha Toral

Muriel Bauermann Gubert

RESUMO

O objetivo deste estudo foi desenvolver e validar o questionário de comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários (QUICAS) para escolares de 7 a 9 anos. O questionário é um recordatório, ilustrado com nove comportamentos: almoçar em um ambiente calmo/tranquilo; almoçar com distrações; almoçar em companhia; almoçar em horário regular; substituir o almoço por lanche; realizar tarefas na cozinha; utilizar *tablet*/celular; utilizar videogame; e usar computador/televisão. O instrumento foi desenvolvido no *Google Forms* e seu *link* divulgado via *WhatsApp*, redes sociais e *e-mail*. O formulário foi dividido em duas partes, sendo a primeira direcionada aos pais e a segunda às crianças. A validade foi testada pela comparação entre as respostas das crianças e de seus responsáveis, por meio de análises de sensibilidade, especificidade, falsos-positivos, falsos-negativos, concordância de Kappa (k), percentual de discordância, e regressão logística multivariada. A amostra foi por conveniência e participaram 145 pares de responsável e criança. Constatou-se alta sensibilidade (média de 90,7%); alta especificidade (média de 87,9%); baixo valor de falsos-positivos (média de 12,1%); baixo valor de falsos-negativos (média de 9,3%); concordância quase perfeita entre os relatos da criança e do responsável ($k=0,81$); e baixa discordância ($\leq 22\%$). Além disso, o sexo e idade da criança não apresentaram influências significativas no relato da criança. Conclui-se que o QUICAS é válido para avaliar os comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários em escolares de 7 a 9 anos.

Palavras-chave: Questionário; Criança; Comportamentos Alimentares; Comportamento Sedentário.

ABSTRACT

The aim of this study was to develop and validate the non-desirable eating and sedentary behaviors questionnaire called QUICAS for schooled kids between the ages of 7 and 9 years old. The survey is a record illustrated by nine behaviors: to have lunch in a quiet/calm environment; to have lunch with distractions; to have lunch with company; to have lunch at regular times; trade lunch for a snack; perform tasks in the kitchen; use of tablet or cellphone; use of videogames and use of computer or television. This survey instrument was developed at Google Forms and made available through WhatsApp, social media and emails. The questionnaire was divided into two parts. The first part was directed to the parents and the second part was directed to the children. The validity was checked by comparing the children's answers with those of their parents through sensitivity analysis, specificity, false-positive, false-negative, Kappa's agreement, disagreement percentage and multivariable logistic regression. The sample was made by convenience and there were 145 couples of participants, between parents and their children. High sensitivity (average of 90.7%) was found as well as high specificity (average of 87.9%); low value of false positives (average of 9.3%); low value of false negative; nearly perfect agreement between the reports of the children and those of their parents ($k=0,81$); and low disagreement ($\leq 22\%$). Furthermore, sex and child's age did not present any significant influence on the child's report. Therefore, the QUICAS questionnaire is valid to evaluate the non-desirable and sedentary food behaviors of schooled children between the ages of 7 and 9 years old.

Tag words: Survey, Children, Eating Behavior, Sedentary Behavior.

INTRODUÇÃO

A infância é o período em que se inicia a formação do estilo de vida do indivíduo e os hábitos adquiridos nesta fase tendem a permanecer na vida adulta^{1,2}. O hábito pode ser alterado pela repetição de determinados comportamentos³. O termo comportamento é definido como o modo de se comportar, de proceder, de agir diante de algo, conjunto de ações observáveis de um indivíduo considerando o seu ambiente social, ou seja, as condutas⁴. Dentre os comportamentos de saúde estabelecidos na infância estão a alimentação e a prática de atividade física^{1,2}.

Os comportamentos alimentares são percebidos como eventos controláveis condicionados às dimensões sociocultural, fisiológica, cognitiva, ambiental, familiar, subjetiva e individual, consciente e inconsciente, e aos aspectos psicológicos da ingestão de comida^{3,5}. Caracteriza-se como e de que forma se come, ou seja, ações em relação ao ato de se alimentar⁶.

Atitude alimentar, por sua vez, caracteriza-se como crenças, pensamentos, sentimentos e relacionamento com os alimentos⁶. O conceito de atitudes tem sentido semelhante ao de práticas alimentares. As práticas alimentares são as maneiras que as pessoas se relacionam com a alimentação, abrangendo o consumo, opiniões, atitudes, valores e representações simbólicas⁷. Logo, as práticas alimentares referem-se ao quê, como, onde e por quê comer e estão sujeitas a mudanças no decorrer do tempo, devido aos eventos internos ou externos que podem vir a ocorrer^{8,9}. Tendo isso em vista, para o presente estudo, o enfoque foi nas ações relacionadas ao ato de comer, ou seja, nos comportamentos alimentares, visto que o consumo alimentar para crianças escolares já é avaliado em outros questionários, como o Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA-3)¹⁰.

Em relação ao comportamento sedentário, este engloba atividades de pequena movimentação presentes na vida cotidiana, como assistir televisão, usar computador ou videogame, deslocamento para a escola ou trabalho, entre outros¹¹. Ressalta-se que o comportamento sedentário não é sinônimo da ausência de atividade física^{12,13}.

Os comportamentos alimentares não saudáveis e comportamentos sedentários são fatores de risco para o excesso de peso e doenças crônicas não transmissíveis^{2,14}. De acordo com os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁵, em 2020 11,3% das crianças brasileiras, entre 5 a 10 anos, possuíam sobrepeso ou obesidade e 62% das crianças de 5 a 9 anos tinham o hábito de realizar as refeições assistindo à televisão.

No que se refere aos comportamentos sedentários, García et al.¹⁶ concluíram que 24,49% das crianças entre 7 e 11 anos, de Madrid, dedicavam seu tempo a televisão e atividades de ócio sedentário, com um tempo médio gasto em lazer sedentário de 135 minutos por dia. Em consonância, Hartson et al.¹⁷ identificaram que a maioria dos escolares hispânicos, entre 7 e 14 anos, relatou 7 horas por semana de comportamentos sedentários de tempo de tela.

Em relação a ambos os comportamentos, alimentares e sedentários, Bawaked et al.¹⁸ observaram que a adesão à dieta mediterrânea, caracterizada como de alta qualidade, por crianças espanholas de 8 a 10 anos foi associada inversamente ao comer fora de casa e ao tempo de tela. Da mesma maneira, Fiates et al.¹⁴ observaram que 89,9% das crianças de 7 a 10 anos de idade realizavam refeições em frente à televisão e 98% referiram beliscar alimentos como bolachas e guloseimas com a televisão ligada. Da mesma forma, Dal Mas et al.¹⁹ verificaram que 57,4% das crianças de 6 a 10 anos de idade comiam em frente à televisão. Também, Rosa et al.²⁰ constataram que 52,9% das crianças com idade entre 5 a 10 anos realizavam refeições enquanto assistiam à televisão e 85,1% das crianças realizavam as refeições juntamente com a família. Do mesmo modo, em estudo realizado por Costa e Assis²¹, 49% dos escolares da rede privada, de Florianópolis, com 7 a 10 anos de idade passavam de 2 a 4 horas diárias em frente a telas (televisão, videogame ou computador).

Atualmente, há alguns métodos de avaliação de comportamentos sedentários para crianças escolares, como o formulado por Costa e Assis²¹, que consiste em um questionário direcionado aos pais ou responsáveis de crianças de 7 a 10 anos que investiga a média de tempo gasto diário com a televisão, videogame e computador. Já Duncan et al.²² criaram um questionário de autorrelato para a faixa etária de 7 a 18 anos que analisa tempo gasto diário com a televisão, computador e dever de casa. E Rech et al.²³ elaboraram um questionário para entrevistar crianças de 7 a 12 anos contendo perguntas sobre os comportamentos sedentários diários de assistir televisão, jogar videogame ou utilizar o computador.

Já no que tange à avaliação de comportamentos alimentares, existem hoje questionários que abrangem tal temática, mas que não foram formulados exclusivamente para avaliar os comportamentos alimentares, como o questionário semiestruturado feito por Fiates et al.¹⁴, direcionado às crianças de 7 a 10 anos, que abordou apenas a realização de refeições em frente à televisão. Semelhantemente, Rosa et al.²⁰ abordaram em seu questionário para crianças de 5 a 10 anos o quesito companhia da família nas refeições.

E Dal Mas et al.¹⁹ inseriram em seu questionário para escolares de 6 a 10 anos o comer frente à televisão.

Os estudos encontrados não são ilustrados e a maior parte é limitada a avaliar quantitativamente o tempo de tela e refeições realizadas frente à televisão, não abordando demais comportamentos relacionados à alimentação infantil, tais como realizar tarefas na cozinha, substituir refeições por lanches e possuir regularidade no horário das refeições. Além disso, os questionários foram utilizados em pesquisas pontuais e não validados a fim de serem reproduzidos em pesquisas epidemiológicas de maior porte¹¹.

Portanto, o presente estudo é inovador ao propor a criação de um questionário atual, mais completo e validado para avaliar comportamentos alimentares não desejáveis e comportamento sedentários em crianças de sete a nove anos. Com isso, o objetivo foi desenvolver e validar um questionário ilustrado de comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários para crianças de sete a nove anos.

MÉTODOS

Este estudo abrangeu duas etapas: o desenvolvimento do questionário para investigar comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários entre crianças de sete a nove anos de idade, seguido de sua validação. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CAAE: 17386019.8.0000.0030). Foram incluídos no estudo apenas os pais ou responsáveis que manifestaram concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e cujas crianças também se manifestaram positivamente no Termo de Assentimento.

Desenvolvimento do QUICAS

Primeiramente, realizou-se uma seleção dos comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários representativos nos padrões atuais a partir dos achados da literatura. Em relação aos comportamentos alimentares, foram incluídos aqueles mencionados no Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014²⁴, como alimentar-se: com regularidade e atenção; em ambientes limpos, tranquilos e confortáveis; na ausência de televisão, *tablet* e celular; em companhia, além de participar do preparo das refeições e de outras atividades na cozinha. Também se considerou os comportamentos alimentares abordados por Teixeira et al.²⁵, por exemplo, a realização de refeições tradicionais ou padrão ao invés de lanches, petiscos ou beliscos. Já para os

comportamentos sedentários, foram incluídos aqueles abordados na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2015²⁶, por Oliveira et al.²⁷ e por Tornquist et al.²⁸, tais como assistir à televisão, jogar videogame e utilizar o computador, celular e *tablet*.

O instrumento foi estruturado em seis comportamentos alimentares, com duas opções de respostas, sendo “não desejáveis” e “desejáveis”, totalizando uma representação de 12 figuras. São eles: (I) almoçar em um ambiente calmo e tranquilo ou agitado e estressante; (II) almoçar com distrações ou não (televisão, *tablet* ou celular); (III) almoçar na companhia de alguém ou não; (IV) almoçar no horário costumeiro ou não; (V) substituir o almoço por lanche, petisco ou belisco ou não; (VI) realizar tarefas na cozinha ou não. E três comportamentos sedentários com quatro opções de frequência em cada, manhã, tarde, noite (nove figuras) e não apresentou, sendo eles: utilizar (I) *tablet*/celular, (II) jogar videogame e (III) assistir televisão/utilizar computador.

Por fim, aqueles escolhidos foram desenhados à mão por um profissional designer gráfico especializado, transpassados para o *Adobe Illustrator* e coloridos no *Adobe Photoshop*.

Para a formatação do instrumento, foram levados em consideração requisitos importantes como: fase curricular e cognitiva das crianças na faixa etária considerada, para uma maior percepção e interpretação do questionário²⁹, viabilidade de aplicação ao conjunto de alunos, padronização de um único instrumento aos alunos do segundo ao quarto ano escolar, apresentação atraente, clareza das informações e uso tecnológico atualmente difundido e utilizado. Nesse sentido, optou-se por apresentar o questionário em formato digital, para seu preenchimento online, construído na plataforma do *Google Forms*.

Ao instrumento completo desenvolvido neste estudo, atribuiu-se o nome de QUICAS, acrônimo adotado para Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares não desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS), uma medida qualitativa de comportamento delineado como um recordatório, autopreenchível, destinado a crianças na faixa etária de sete a nove anos.

Aplicação do QUICAS

Foi enviado o link do questionário juntamente com uma chamada de divulgação via *WhatsApp*, redes sociais e *e-mail*, a fim de atingir o público em geral. Além disso, disponibilizou-se o link em grupos de pais de escolas particulares do Distrito Federal.

Adotou-se amostra de conveniência composta por crianças entre sete e nove anos de idade com acesso à internet. O dimensionamento amostral teve como parâmetro a proposta de Hair et al.³⁰, em que para a validação de instrumentos são necessários de 5 a 10 sujeitos por item do instrumento. Dessa forma, considerando os 28 itens do QUICAS deveriam ser obtidos pelo menos 140 pares de participantes (pais e filhos).

A aplicação do questionário foi conduzida pelo pai, mãe ou responsável pela criança que, ao abrir o link, inicialmente preenchia a primeira parte do questionário e, posteriormente, foram orientados a deixar seus filhos preencherem o restante, sem interferência nas respostas. Os dados foram coletados em maio de 2020.

Na parte destinada aos responsáveis, inicialmente foram coletadas informações de caracterização dos participantes, a saber: Unidade Federativa em que residia, sexo, estado civil, idade, escolaridade e renda familiar por categorias de salários mínimos. Em seguida, foram apresentadas, em texto, perguntas sobre a adoção dos comportamentos em estudo pela criança em relação ao dia anterior. Estas perguntas apresentavam o mesmo conteúdo das que foram apresentadas às crianças na etapa seguinte.

A segunda parte do questionário foi direcionada às crianças, que corresponde à proposta do QUICAS. Inicialmente, apresentaram-se questões de caracterização do respondente, em relação a sexo, idade e ano escolar. Em seguida, foram apresentadas perguntas, com textos e imagens, sobre sua adoção dos comportamentos em estudo no dia anterior à pesquisa.

Validação do QUICAS

Os dados obtidos do preenchimento do QUICAS foram processados de forma eletrônica a partir do banco de dados gerado automaticamente no formato Excel. As análises de validação foram conduzidas a partir da comparação entre as respostas aos itens relatados pelas crianças e por seus respectivos pais, mães ou responsáveis. Realizaram-se análises descritivas sobre a caracterização dos participantes e comportamentos investigados.

Para validade externa calculou-se a sensibilidade, considerada como a capacidade de detectar os comportamentos realmente apresentados (verdadeiros positivos divididos pela soma dos verdadeiros positivos e negativos); a especificidade, relativa à capacidade de indicar que não houveram os comportamentos quando estes não foram realmente apresentados (verdadeiros negativos divididos pela soma dos verdadeiros negativos e falsos-positivos); os falsos-negativos (comportamentos relatados pelos responsáveis

omitidos pelas crianças, ou seja, omissões) e falsos-positivos (comportamentos relatados pela criança mas não pelos responsáveis, ou seja, intrusões)³¹.

A análise de concordância foi realizada pela estatística Kappa (k) para comparações com estudos similares, tendo como referência Landis e Koch³². Foi calculada a discordância por itens de respostas entre o responsável e a criança. Utilizou-se para a interpretação dos valores uma variação de ausência de concordância ou discordância $k=0$ e uma concordância perfeita $k=1$. A seguir, foi somado o valor total e realizado uma porcentagem (%) com base no número total de respostas. Foi considerada uma concordância substancial k entre 0,61 e 0,80³².

Adicionalmente, foi conduzida a análise de regressão logística multivariada por questão para verificar a influência das variáveis associadas à diferença de respostas obtidas pelo autorrelato da criança e do responsável. A análise teve como variável dependente a discordância de respostas (sim/não) e, como variáveis independentes, o sexo (menino/menina) e a idade (sete, oito ou nove anos)³³. As análises foram efetuadas no *Software Estatístico R* considerando um nível de significância de 0,05 e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 145 pares de responsáveis e crianças, distribuídos em 15 estados brasileiros, sendo a maioria do Distrito Federal (40,7%). Grande parte dos responsáveis era do sexo feminino (87,6%), com renda mensal familiar entre 3 a 6 salários-mínimos (25,5%), com pós-graduação ou mais (45,5%), com idade entre 35 a 44 anos (57,9%) e casado/união estável (83,4%). Em relação às crianças, a maior parte era do sexo masculino (55,2%), com 9 anos de idade (41,4%) e cursavam o quarto ano escolar do ensino fundamental (32,4%) (Tabela 1).

Tabela 1. Análise descritiva das crianças e de seus responsáveis (n=145). Distrito Federal, 2020.

Variáveis do estudo	Amostra (n)	Percentual (%)
Local de residência		
Distrito Federal	59	40,7%
Mato Grosso	39	26,9%
Goiás	21	14,5%
Pará	6	4,1%
Santa Catarina	4	2,8%
Amazonas	3	2,1%
Paraná	3	2,1%
Espírito Santo	2	1,4%
São Paulo	2	1,4%
Bahia	1	0,7%
Maranhão	1	0,7%

Minas Gerais	1	0,7%
Pernambuco	1	0,7%
Piauí	1	0,7%
Rio de Janeiro	1	0,7%
Sexo do responsável		
Feminino	127	87,6%
Masculino	18	12,4%
Idade do responsável(anos)		
19 a 24	1	0,7%
25 a 34	40	27,5%
35 a 44	84	57,9%
45 a 54	17	11,7%
55 a 64	2	1,4%
65 ou mais	1	0,7%
Escolaridade do responsável		
Ensino fundamental incompleto	1	0,7%
Ensino fundamental completo	1	0,7%
Ensino médio incompleto	3	2,1%
Ensino médio completo	12	8,3%
Ensino superior incompleto	20	13,8%
Ensino superior completo	42	29,0%
Pós graduação ou mais	66	45,5%
Renda familiar (salários-mínimos)		
Menos de 1	3	2,1%
1 a 3	29	20,0%
3 a 6	37	25,5%
6 a 10	33	22,8%
10 a 20	29	20,0%
20 a 30	1	0,7%
Mais de 30	13	9,0%
Estado civil do responsável		
Casado/União estável	121	83,4%
Divorciado	7	4,8%
Solteiro	17	11,7%
Sexo da criança		
Feminino	65	44,8%
Masculino	80	55,2%
Idade da criança (Anos)		
7	47	32,4%
8	38	26,2%
9	60	41,4%
Ano escolar da criança (ano)		
1º	9	6,2%
2º	39	26,9%
3º	38	26,2%
4º	47	32,4%
5º	12	8,3%

Quanto aos comportamentos alimentares, o maior número das crianças referiu ter almoçado em um ambiente calmo e tranquilo, sem estresse e/ou barulho no dia anterior à

pesquisa (93,8%); no horário que costuma realizar esta refeição (87,6%); sem distrações, isto é, na ausência de televisão, *tablet* ou celular (61,4%); se alimentou com “comida de verdade” (99,3%); na companhia de alguém (94,5%); e costumava se envolver nas tarefas da cozinha (63,4%). No que se refere aos comportamentos sedentários, as crianças relataram que no dia anterior usaram o celular no período da tarde (65,5%); o computador ou televisão à noite (61,4%); e não utilizaram videogames (60,7%) (Tabela 2). Os valores encontrados se assemelham em sua maioria aos referidos pelos pais, conforme consta na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da frequência dos comportamentos alimentares e sedentários das crianças apresentados pelas crianças e responsáveis participantes. Distrito Federal, 2020.

Comportamentos	Criança		Responsável	
	n	%	n	%
Ambiente do almoço				
Calmo e tranquilo, sem estresse e/ou barulho	136	93,8%	135	93,1%
Agitado, estressante ou com muito barulho	9	6,2%	10	6,9%
Companhia durante o almoço				
Com pelo menos uma pessoa	137	94,5%	142	97,9%
Sozinho (a)	8	5,5%	3	2,1%
Regularidade do horário das refeições				
Horário de sempre	127	87,6%	130	89,7%
Horário diferente do comum	18	12,4%	15	10,3%
Distrações com tela durante o almoço				
Sem assistir televisão e sem mexer no <i>tablet</i> ou celular	89	61,4%	84	57,9%
Assistindo televisão ou mexendo no <i>tablet</i> ou celular	56	38,6%	61	42,1%
Tipo de refeição ingerida no almoço				
"Comida de verdade" (como arroz, feijão, carne e salada)	144	99,3%	144	99,3%
Lanche, petisco ou belisco	1	0,7%	1	0,7%
Envolvimento com as tarefas da cozinha				
Se envolvia nas tarefas da cozinha	92	63,4%	93	64,1%
Não se envolvia nas tarefas da cozinha	53	36,6%	52	35,9%
Período de utilização do celular ou <i>tablet</i>				
Manhã	50	34,5%	54	37,2%
Tarde	95	65,5%	99	68,3%
Noite	78	53,8%	77	53,1%
Não utilizou celular ou <i>tablet</i>	27	18,6%	17	11,7%
Período de utilização do computador ou televisão				
Manhã	65	44,8%	67	46,2%
Tarde	86	59,3%	81	55,9%
Noite	89	61,4%	89	61,4%
Não utilizou computador ou televisão	10	6,9%	6	4,1%
Período de utilização do videogame				
Manhã	25	17,2%	19	13,1%
Tarde	46	31,7%	36	24,8%
Noite	32	22,1%	28	19,3%
Não utilizou videogame	88	60,7%	90	62,1%

Quanto à sensibilidade e especificidade, em média, 90,7% das vezes em que o responsável relatou uma resposta positiva, a criança também marcou positivo e 87,9% das vezes marcando negativo quando a resposta real foi negativa. A variável do tipo de comida realizada pela criança (comida de verdade ou substituição por um lanche) apresentou maior valor tanto para sensibilidade e especificidade sendo 99,3% e 100%, respectivamente. Nenhum valor de sensibilidade foi menor que 70%. Já para especificidade, foram constatadas duas variáveis com valores abaixo de 70%, relativas ao ambiente em que realizou o almoço (calmo e tranquilo ou agitado e estressante) e sobre a presença de companhia nessa refeição (Tabela 3).

Os valores de Kappa foram todos significativos, ao nível de significância de 0,05 e 0,01. A concordância média entre as respostas das crianças e dos responsáveis foi de $k=0,81$. Mais de 75% das variáveis tiveram concordância “forte” ou “quase perfeita”. Apenas uma variável possui concordância “razoável” e três variáveis de concordância “moderada”. A variável com maior valor de Kappa foi relativa ao tipo de comida realizada pela criança (comida de verdade ou substituição por um lanche) e a com menor valor foi a de almoçar em companhia, com valores de 0,97 e 0,34, respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos parâmetros de validade do Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares não desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS). Distrito Federal, 2020.

Variáveis	Sensibilidade (IC95%)	Especificidade (IC95%)	Falsos-negativos (IC95%)	Falsos-positivos (IC95%)	Estatística Kappa	Kappa (IC95%)	p - valor
Ambiente do almoço	97,0 (92,1-99,1)	50,0 (20,1-79,9)	3,0 (0,9-7,9)	50,0 (20,1-79,9)	5,9	0,49 (0,41-0,58)	< 0,01
Distrações com tela durante o almoço	97,6 (90,8-99,6)	88,5 (77,1-94,9)	2,4 (0,4-9,2)	11,5 (5,1-22,9)	10,5	0,87 (0,81-0,93)	< 0,01
Companhia durante o almoço	95,8 (90,6-98,3)	66,7 (12,5-98,3)	4,2 (1,7-9,4)	33,3 (1,7-87,5)	4,7	0,34 (0,26-0,43)	< 0,01
Regularidade dos horários das refeições	96,9 (91,8-99,1)	93,3 (68-99,3)	3,1 (0,9-8,2)	6,7 (0,3-34)	10,0	0,83 (0,76-0,9)	< 0,01
Tipo de refeição ingerida no almoço	99,3 (95,6-100)	100,0 (94,6-100,0)	0,7 (0-4,4)	*	17,2	0,97 (0,94-1,01)	< 0,01
Envolvimento com as tarefas da cozinha	82,7 (69,1-91,4)	89,2 (80,6-94,5)	17,3 (8,6-30,9)	10,8 (5,5-19,4)	8,6	0,72 (0,64-0,79)	< 0,01
Utilização do videogame pela manhã	78,9 (53,9-93,1)	92,1 (85,5-96)	21,1 (6,9-46,1)	7,9 (4-14,5)	7,6	0,63 (0,54-0,71)	< 0,01

Utilização do videogame pela tarde	97,2 (83,7-99,9)	89,9 (82,2-94,7)	2,8 (0,1-16,3)	10,1 (5,3-17,8)	9,7	0,8 (0,73-0,87)	< 0,01
Utilização do videogame pela noite	89,3 (70,6-97,2)	94,0 (87,6-97,4)	10,7 (2,8-29,4)	6,0 (2,6-12,4)	9,5	0,79 (0,72-0,86)	< 0,01
Não utilização do videogame durante o dia todo	95,6 (88,3-98,6)	96,4 (86,3-99,4)	4,4 (1,4-11,7)	3,6 (0,6-13,7)	11,0	0,91 (0,86-0,96)	< 0,01
Utilização do celular pela manhã	72,2 (58,1-83,2)	87,9 (78,9-93,6)	27,8 (16,8-41,9)	12,1 (6,4-21,1)	7,4	0,61 (0,53-0,69)	< 0,01
Utilização do celular pela tarde	83,8 (74,7-90,3)	73,9 (58,5-85,3)	16,2 (9,7-25,3)	26,1 (14,7-41,5)	6,8	0,56 (0,48-0,65)	< 0,01
Utilização do celular pela noite	83,1 (72,4-90,4)	79,4 (67,5-87,9)	16,9 (9,6-27,6)	20,6 (12,1-32,5)	7,5	0,63 (0,54-0,71)	< 0,01
Não utilização do celular durante o dia todo	88,2 (62,2-98)	90,6 (83,8-94,9)	11,8 (2-37,8)	9,4 (5,1-16,2)	7,8	0,63 (0,54-0,71)	< 0,01
Utilização do computador pela manhã	74,6 (62,2-84,2)	80,8 (69,9-88,5)	25,4 (15,8-37,8)	19,2 (11,5-30,1)	6,7	0,56 (0,47-0,64)	< 0,01
Utilização do computador pela tarde	86,4 (76,5-92,8)	75,0 (62,3-84,7)	13,6 (7,2-23,5)	25,0 (15,3-37,7)	7,5	0,62 (0,54-0,7)	< 0,01
Utilização do computador pela noite	85,4 (75,9-91,7)	76,8 (63,2-86,7)	14,6 (8,3-24,1)	23,2 (13,3-36,8)	7,5	0,62 (0,54-0,71)	< 0,01
Não utilização do computador durante o dia todo	83,3 (36,4-99,2)	96,4 (91,3-98,7)	16,7 (0,8-63,6)	3,6 (1,3-8,7)	7,5	0,6 (0,52-0,69)	< 0,01
Todas	90,7 (88,9-92,2)	87,9 (85,8-89,6)	9,3 (7,8-11,1)	12,1 (10,4-14,2)	49,0	0,81 (0,74-0,88)	< 0,01

Legenda: * Dados não foram suficientes para a análise.

Não foram encontradas diferenças expressivas de sensibilidade e especificidade segundo o sexo da criança. Entretanto, a variável “jogar videogame pela manhã” foi a variável que mais teve diferença na sensibilidade entre os sexos e a variável “almoçou em companhia ou não” foi a variável com maior diferença entre os meninos e meninas no quesito especificidade (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos valores de sensibilidade e especificidade por variável do QUICAS segundo o sexo das crianças participantes no estudo. Distrito Federal, 2020.

Variáveis	Menina		Menino	
	Sensibilidade	Especificidade	Sensibilidade	Especificidade
Ambiente do almoço	96,8 (93,9-99,7)	33,3 (25,7-40,9)	97,3 (94,6-99,9)	57,1 (49,2-65,1)

Distrações com tela durante o almoço	94,1 (90,3-97,9)	87,1 (81,7-92,5)	100,0 (96,4-100,0)	90,0 (85,1-94,9)
Companhia durante o almoço	95,3 (91,9-98,7)	100,0 (98,8-100,0)	96,2 (93,0-99,3)	50,0 (41,9-58,1)
Regularidade dos horários das refeições	94,9 (91,3-98,5)	100,0 (97,3-100,0)	98,6 (96,7-100,0)	88,9 (83,8-94,0)
Tipo de refeição ingerida no almoço	100,0 (98,0-100,0)	*	98,8 (96,9-100,0)	*
Envolvimento com as tarefas da cozinha	73,7 (66,6-80,8)	95,7 (92,3-99,0)	87,9 (82,6-93,2)	83,0 (76,9-89,0)
Utilização do videogame pela manhã	57,1 (49,2-65,1)	100,0 (96,7-100,0)	91,7 (87,2-96,1)	85,3 (79,6-91,0)
Utilização do videogame pela tarde	100,0 (97,5-100,0)	92,6 (88,4-96,8)	96,0 (92,8-99,2)	87,3 (81,9-92,7)
Utilização do videogame pela noite	81,8 (75,6-88,0)	94,4 (90,7-98,2)	94,1 (90,3-97,9)	93,7 (89,7-97,6)
Não utilização do videogame durante o dia todo	95,7 (92,3-99,0)	89,5 (84,5-94,4)	95,5 (92,1-98,8)	100,0 (99,9-100,0)
Utilização do celular pela manhã	85,2 (79,5-90,9)	89,5 (84,5-94,4)	59,3 (51,3-67,2)	86,8 (81,3-92,3)
Utilização do celular pela tarde	82,6 (76,5-88,7)	68,4 (60,9-75,9)	84,9 (79,1-90,7)	77,8 (71,1-84,5)
Utilização do celular pela noite	82,1 (76,0-88,3)	78,4 (71,7-85,0)	83,7 (77,7-89,6)	80,6 (74,3-87,0)
Não utilização do celular durante o dia todo	77,8 (71,1-84,5)	89,3 (84,3-94,3)	100,0 (98,8-100,0)	91,7 (87,2-96,1)
Utilização do computador pela manhã	67,7 (60,2-75,3)	85,3 (79,6-91,0)	80,6 (74,2-86,9)	77,3 (70,5-84,0)
Utilização do computador pela tarde	83,8 (77,8-89,7)	82,1 (76,0-88,3)	88,6 (83,5-93,8)	69,4 (62,0-76,9)
Utilização do computador pela noite	95,0 (91,5-98,5)	60,0 (52,1-67,9)	77,6 (70,8-84,3)	90,3 (85,5-95,1)
Não utilização do computador durante o dia todo	100,0 (96,5-100,0)	95,2 (91,7-98,6)	66,7 (59,1-74,3)	97,4 (94,8-100,0)
Todos	90,1 (85,3-95,0)	88,6 (83,5-93,8)	91,1 (86,5-95,7)	87,2 (81,8-92,6)

Legenda: * Dados não foram suficientes para a análise.

Quanto às diferenças de sensibilidade e especificidade por idade da criança, o uso do celular pela manhã foi a variável com menor sensibilidade para crianças de sete anos; contudo houve 11 valores de sensibilidade 100%. Quanto à especificidade, oito variáveis apresentaram o valor 100% e o menor valor de especificidade foi de 33,3%, para criança de oito anos, na variável “ambiente da realização do almoço” (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição dos valores de sensibilidade e especificidade por variável do QUICAS segundo idade das crianças participantes. Distrito Federal, 2020.

Questões	7 anos		8 anos		9 anos	
	Sensibilidade	Especificidade	Sensibilidade	Especificidade	Sensibilidade	Especificidade
Ambiente do almoço	93,3 (89,3-97,4)	100,0 (99,3-100,0)	100,0 (99,0-100,0)	33,3 (25,7-40,9)	98,2 (96,0-100,0)	40,0 (32,1-47,9)
Distrações com tela durante o almoço	100,0 (99,0-100,0)	80,0 (73,5-86,5)	100,0 (98,9-100,0)	92,9 (88,7-97,0)	93,9 (90,1-97,8)	92,6 (88,4-96,8)
Companhia durante o almoço	97,8 (95,4-100,0)	*	97,4 (94,8-100,0)	*	93,1 (89,0-97,2)	100,0 (98,2-100,0)
Regularidade dos horários das refeições	97,6 (95,1-100,0)	80,0 (73,5-86,5)	100,0 (99,1-100,0)	100,0 (99,2-100,0)	94,3 (90,6-98,1)	100,0 (99,7-100,0)
Tipo de refeição ingerida no almoço	100,0 (98,4-100,0)	*	100,0 (98,1-100,0)	*	98,3 (96,2-100,0)	*
Envolvimento com as tarefas da cozinha	91,7 (87,2-96,1)	85,7 (80,1-91,4)	73,3 (66,2-80,5)	91,3 (86,7-95,9)	84,0 (78,1-89,9)	91,4 (86,9-96,0)
Utilização do videogame pela manhã	75,0 (68,0-82,0)	89,7 (84,8-94,6)	100,0 (99,0-100,0)	94,1 (90,3-97,9)	71,4 (64,1-78,7)	92,5 (88,2-96,7)
Utilização do videogame pela tarde	90,0 (85,1-94,9)	86,5 (81,0-92,0)	100,0 (99,5-100,0)	96,2 (93,0-99,3)	100,0 (99,1-100,0)	89,1 (84,1-94,2)

Utilização do videogame pela noite	100,0 (98,9-100,0)	92,9 (88,7-97,0)	83,3 (77,3-89,3)	93,8 (89,8-97,7)	88,2 (83,0-93,4)	95,3 (91,9-98,8)
Não utilização do videogame durante o dia todo	97,0 (94,2-99,8)	100,0 (99,0-100,0)	95,8 (92,6-99,1)	100,0 (98,0-100,0)	93,9 (90,1-97,8)	92,6 (88,4-96,8)
Utilização do celular pela manhã	65,0 (57,3-72,7)	85,2 (79,5-90,9)	75,0 (68,0-82,0)	88,5 (83,3-93,6)	77,3 (70,5-84,0)	89,5 (84,5-94,4)
Utilização do celular pela tarde	79,4 (72,9-85,9)	61,5 (53,7-69,4)	96,2 (93,0-99,3)	91,7 (87,2-96,1)	79,5 (73,0-86,0)	71,4 (64,1-78,7)
Utilização do celular pela noite	76,0 (69,1-82,9)	77,3 (70,5-84,0)	86,7 (81,2-92,2)	73,9 (66,8-81,0)	86,5 (81,0-92,0)	87,0 (81,5-92,4)
Não utilização do celular durante o dia todo	75,0 (68,0-82,0)	90,7 (86,0-95,4)	100,0 (99,7-100,0)	91,4 (86,9-96,0)	90,0 (85,1-94,9)	90,0 (85,1-94,9)
Utilização do computador pela manhã	76,2 (69,3-83,1)	65,4 (57,7-73,0)	76,2 (69,3-83,1)	94,1 (90,3-97,9)	72,0 (64,8-79,2)	85,7 (80,1-91,4)
Utilização do computador pela tarde	92,6 (88,4-96,8)	65,0 (57,3-72,7)	90,5 (85,7-95,2)	70,6 (63,2-77,9)	78,8 (72,2-85,4)	85,2 (79,5-90,9)
Utilização do computador pela noite	85,7 (80,1-91,4)	73,7 (66,6-80,8)	90,0 (85,1-94,9)	61,1 (53,3-69,0)	82,9 (76,9-89,0)	94,7 (91,1-98,4)
Não utilização do computador durante o dia todo	100,0 (98,7-100,0)	100,0 (99,9-100,0)	-	100,0 (99,2-100,0)	75,0 (68,0-82,0)	91,1 (86,5-95,7)
Todos	90,4 (85,6-95,1)	84,9 (79,1-90,7)	93,7 (89,8-97,6)	89,3 (84,2-94,3)	89,0 (84,0-94,1)	89,3 (84,3-94,3)

Legenda: * Dados não foram suficientes para a análise.

Os percentuais de discordância foram baixos em todas as variáveis, sendo a maioria menor que 10%. Somente uma variável teve discordância maior que 20% (uso do computador no período da manhã). Pela análise de regressão e levando em consideração um nível de significância de 0,05, a maioria dos valores foram baixos, sendo próximos ou abaixo de zero. A variável sexo influenciou mais que a idade da criança na maioria das vezes, tendo seu valor maior em 11 questões. Quando a idade da criança teve mais influência que o sexo, as variáveis apresentaram as maiores diferenças entre si, sendo elas o tipo de almoço e a não utilização do computador/tablet durante o dia (Tabela 6).

Tabela 6. Discordância e nível de influência da regressão logística multivariada por questão. Distrito Federal, 2020.

Variáveis	Discordância (%)	Sexo	Idade da Criança
Ambiente do almoço	6,21	0,02	0,03
Distrações com tela durante o almoço	6,21	-0,97	-0,14
Companhia durante o almoço	4,83	0,09	0,29
Regularidade dos horários das refeições	3,45	-0,63	0,15
Tipo de refeição ingerida no almoço	1,38	-0,14	17,70
Envolvimento com as tarefas da cozinha	13,1	0,38	-0,05
Utilização do videogame pela manhã	9,66	1,19	-0,13
Utilização do videogame pela tarde	8,28	0,52	-0,25
Utilização do videogame pela noite	6,9	-0,22	0,01
Não utilização do videogame durante o dia todo	4,14	-0,92	0,65
Utilização do celular pela manhã	17,9	0,72	-0,28
Utilização do celular pela tarde	19,3	-0,26	-0,03
Utilização do celular pela noite	18,6	-0,18	-0,34
Não utilização do celular durante o dia	9,66	-0,55	-0,03

todo			
Utilização do computador pela manhã	22,1	-0,12	-0,27
Utilização do computador pela tarde	18,6	0,20	-0,02
Utilização do computador pela noite	17,9	-0,07	-0,21
Não utilização do computador durante o dia todo	4,14	-0,15	17,90

DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo que testa a validade de um questionário ilustrado de comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários para crianças escolares entre sete a nove anos. O QUICAS é um questionário ilustrado, online, de fácil e rápida aplicação e compreensão, simplificado, de baixo custo, qualitativo, disponível com acesso à internet, que garante o anonimato concedido pela plataforma digital, e cobre a lacuna que há na literatura em relação a instrumentos para avaliação destes parâmetros nesta faixa etária, que são os vários e atuais comportamentos alimentares não desejáveis e sedentários acoplados em um só questionário validado.

Foi possível identificar que o QUICAS apresentou boa validade, com valores altos de sensibilidade, especificidade e concordância de Kappa e baixos valores de falsos-positivos, falsos-negativos e discordância, entre o autorrelato do responsável e da criança.

O QUICAS é online e a tecnologia para questionários alimentares em pesquisas já tem sido difundida e possui benefícios como o baixo custo na coleta (com redução da carga de trabalho do entrevistador, por exemplo), além da melhor viabilidade logística, pela praticidade em responder por meio de computador ou dispositivos móveis. Outro ponto é a maior disponibilidade de recursos visuais interativos para crianças³⁴. Alguns estudos já utilizam questionários em sua versão digital para a coleta de consumo alimentar em crianças, como o Web-CAAFE e o Web-DAFA, com resultados satisfatórios^{35,36}.

O método empregado para a validação do QUICAS foi a comparação entre as respostas dos responsáveis com as das crianças, assim como realizado por Barros et al.³⁷. Os autores validaram o questionário do dia típico de atividade física e alimentação (DAFA) para a faixa etária de 7 a 10 anos e utilizaram na seção de atividade física a comparação entre o autorrelato das crianças com as respostas de seus responsáveis e professores. Concluíram que este método é pertinente e utilizável; porém, assim como o Recordatório de 24h, depende da capacidade dos pais ou responsáveis em lembrar e relatar as atividades realizadas pelos filhos no dia anterior.

Em relação aos valores de sensibilidade, nenhum foi menor que 70%, indicando que os comportamentos foram corretamente delineados pelos pesquisadores e facilmente interpretados pelas crianças. Já para especificidade, apenas três variáveis (utilização de computador ou televisão, utilização de celular ou *tablet* e ambiente do almoço) apresentaram valores abaixo de 70%, indicando uma certa divergência entre as informações dadas pelas crianças e seus responsáveis. A partir desse achado, sugere-se a separação dos itens das variáveis computador/televisão, *tablet*/celular e das descrições do ambiente, por exemplo calmo e tranquilo/agitado (1), sem/com estresse (2) e sem/com barulho (3); desta forma, poderia ter evitado contradições entre os participantes. Além disso, recomenda-se a alteração da figura apresentada na questão sobre o ambiente do almoço, pois a imagem adotada no instrumento pode ter contribuído para interpretações ambíguas devido aos diversos elementos contidos no desenho.

De igual forma, Assis et al.¹⁰ na validação do questionário de consumo alimentar e atividade física para crianças de 7 a 10 anos, os valores de sensibilidade e especificidade apresentaram-se como ótimos parâmetros de desempenho diagnóstico para tornar o questionário válido. Os autores também encontraram certas discordâncias dadas pela interpretação das crianças, onde a figura em questão poderia ter sido mais detalhada.

Além disso, o QUICAS apresentou baixos valores de falsos-positivos ou intrusões (média de 12%) e de falsos-negativos ou omissões (média de 9%). Contudo, os comportamentos utilização de *tablet*/celular e utilização de computador/televisão apresentaram valores de falsos-positivos acima da média, ou seja, comportamentos relatados pelas crianças, mas não por seus pais; e comportamentos envolvimento com as tarefas na cozinha, utilização de videogame, utilização de *tablet*/celular e utilização do computador/televisão exibiram valores de falsos-negativos acima da média, ou seja, comportamentos relatados pelos pais e omitidos pelas crianças. Com isso, aponta-se a necessidade de revisão da ilustração dos comportamentos utilização de celular/*tablet*, utilização de computador/televisão e utilização de videogame, da forma como foi mencionada anteriormente. Para o item envolvimento com as tarefas da cozinha, é sugerida a alteração da imagem para maior clareza, adicionando outras tarefas da cozinha, como retirar o lixo e lavar a louça.

Os valores na análise de concordância de Kappa corroboram com os valores de sensibilidade e especificidade, pois apontam para uma concordância média “forte” ou “quase perfeita” ($k=0,81$) entre as respostas das crianças e dos responsáveis, assim, indicando que as crianças tiveram uma interpretação adequada das perguntas do QUICAS

em geral. Entretanto, as questões relativas à companhia durante o almoço, ao ambiente do almoço, à utilização do celular/*tablet* à tarde, utilização do computador/televisão pela manhã e não utilização do computador/televisão durante o dia apresentaram valores mais baixos de Kappa, com uma concordância “razoável”. Quanto à questão companhia durante o almoço, sugere-se que ocorra alteração da imagem, para que fique claro que a companhia esteja realmente almoçando em conjunto e não apenas observando, como retrata a imagem. As demais sugestões de alterações para ambiente do almoço, utilização do celular/*tablet* à tarde e utilização do computador/televisão já foram mencionadas acima.

Ainda não existem outros estudos que analisem as variáveis de comportamentos alimentares e comportamentos sedentários pelo método Kappa. Contudo, Assis et al.¹⁰ utilizaram desta metodologia para avaliar as variáveis de consumo de alimentos do questionário para crianças de 6 a 11 anos de idade. Os dados apresentados foram similares, diferindo que a maior parte foi considerada com uma concordância “substancial”.

Constatou-se, pela regressão logística multivariada, que o sexo e a idade da criança não apresentaram vieses significativos na discordância, devido aos baixos valores. Dessa forma, presume-se que outras variáveis levaram à discordância das respostas, as quais não foram estudadas neste estudo e que podem ser avaliadas em investigações futuras.

O estudo apresentou como limitação a dificuldade da observação de comportamentos da criança em um dia completo, devido ao questionário ser online. Apesar das orientações dadas no decorrer do questionário, não se tem a certeza de que não houve interferências nas respostas das crianças pelos responsáveis durante o preenchimento. Além disso, o QUICAS foi aplicado durante a pandemia de coronavírus em 2020, o que pode influenciar nas mudanças de comportamentos infantis dentro de casa. O acesso à internet também é um limitador, visto que o questionário online possui necessidade de conhecimento, domínio e acesso ao computador ou dispositivos móveis conectados a uma rede. Por outro lado, sabe-se que o uso da internet é amplamente difundido, visto que grande número da população brasileira utiliza este meio de comunicação em diferentes classes socioeconômicas³⁸.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o QUICAS apresentou boa validade externa, considerando a avaliação da sensibilidade, especificidade, concordância de Kappa, discordância, falsos-positivos e falsos-negativos. Contudo, as ilustrações das questões ambiente do almoço, companhia durante almoço e envolvimento com as tarefas da cozinha devem ser alteradas, além de separar os termos das variáveis com duas opções (*celular/tablet*, por exemplo), para uma melhor interpretação do questionário. É um instrumento inovador, ilustrado, que apresenta os comportamentos alimentares não desejáveis e comportamentos sedentários que refletem os padrões atuais, fácil de ser preenchido por crianças de sete a nove anos, podendo ser utilizado em pesquisas epidemiológicas que avaliem os comportamentos alimentares não desejáveis e sedentários em escolares dessa faixa etária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Souza GS, Duarte MFS. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. *Cad. Saúde Pública*. 2011;27.
- 2.Madruga SW, Araújo SLP, Bertoldi AD, Neutzling MB. Manutenção dos padrões alimentares da infância à adolescência. *Revista Saúde Pública*. 2012;46.
3. Klotz-Silva J, Prado SD, Seixas CM. Comportamento alimentar no campo da Alimentação e Nutrição: do que estamos falando?. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2016;26(4):1103-1123.
- 4.Aurélio. Dicionário Online da língua portuguesa. Disponível em <https://www.dicio.com.br/aurelio-2/>
- 5.Dantas RR, Silva GAP. O papel do ambiente obesogênico e dos estilos de vida parentais no comportamento alimentar infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2019;37(3):363-371.
- 6.Alvarenga M, Scagliusi FB, Philippi ST. Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole, pág 22, 2011.
- 7.Alvarenga M, Figueiredo M, Timerman F, Antonaccio C. Nutrição comportamental. São Paulo: Manole, 2015.
- 8.FLANDRIN JL. Os Tempos Modernos. São Paulo: Estação Liberdade; 1998. História da Alimentação; p. 532-559.
- 9.Carneiro H. Comida e sociedade: Uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campus; 2003.

10. Assis MAA, Bener J, Kerpel R, Vasconcelos FAG, Pietro PFD, Kupek E. Validação da terceira versão do Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA-3) para escolares de 6 a 11 anos. *Cad Saúde Pública* 2009; 25:1816-26.
11. Guerra PH, Júnior JCF, Florindo AA. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Revista Saúde Pública*. 2010;50(2)
12. Ford ES, Caspersen CJ. Comportamento sedentário e doença cardiovascular: uma revisão de estudos prospectivos. *Int J Epidemiol*. 2012;41;5:1338-53.
13. Grontved A, Hu FB. Assistir televisão e risco de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e mortalidade por todas as causas uma meta-análise. 2011; 305;23:2448-55.
14. Fiates GMR, Amboni RDMC, Teixeira E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. *Rev. Nutr.* 2008;21(1).
15. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN: Relatórios de Acesso Público [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Dec 1]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>
16. García AC. Valoración del estado nutricional y de hábitos y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7 a 16 años) de la Comunidad de Madrid. *Nutrición Hospitalaria*. 2019;36(2):394-404.
17. Hartson KR. Correlates of physical activity and sedentary behaviors among overweight hispanic school-aged children. *Journal of Pediatric Nursing*. 2018;40:1-6.
18. Bawaked RA. Association of eating behaviors, lifestyle, and maternal education with adherence to the Mediterranean diet in Spanish children. *Appetite*. 2018;130:279-285.
19. Dal Mas M, Bernardi JR, Possa G. Fatores alimentares e nutricionais associados ao hábito de assistir à televisão entre crianças de uma escola particular de Bento Gonçalves/RS. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*. 2017;19(2):36-45.
20. Rosa JO, Vieira DG, Melhem ARF, Schmitt V, Breailo MK. Perfil alimentar e nutricional de crianças atendidas por uma clínica escola de nutrição. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2020;14(86):401-410.
21. Costa FF, Assis MAA. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2011;16.
22. Duncan S, et al. Fatores de risco modificáveis para sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de São Paulo, Brasil. *BMC Public Health*. 2011;11

23. Rech RR, et al. Prevalência de obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil. *Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.* 2010;12(2):90-97.
24. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília (DF); 2014.
25. Teixeira AS. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria.* 2012;30(2):330-337.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar 2015. Rio de Janeiro (RJ); 2016.
27. Oliveira TC, Silva AAM, Santos CJN, Silva JS, Conceição SIO. Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís. *Revista Saúde Pública.* 2010;44:996-1004.
28. Tornquist D, Tornquist L, Burgos LT, Burgos MS. Hábitos sedentários e sua relação com indicadores antropométricos em escolares de Santa Cruz do Sul-RS. *Revista Jovens Pesquisadores.* 2013;3(2):80-91.
29. Foster E, Adamson AJ, Anderson AS, Barton KL, Wrieden WL. Estimation of portion size in children's dietary assessment: lessons learnt. *Eur J Clin Nutr* 2009; 63:S45-9.
30. Hair JFJ, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis.* 2009. p. 816.
31. Szklo M, Nieto FJ. *Epidemiology. Beyond the basics.* Sudbury: Jones and Bartlett Publishers; 2004.
32. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33:159-74.
33. Chambers, J. M. (1992) Linear models. Chapter 4 of *Statistical Models in S* eds J. M. Chambers and T. J. Hastie, Wadsworth & Brooks/Cole.
34. Illner AK, Freisling H, Boeing H, Huybrechts I, Crispim SP, Slimani N. Revisão e avaliação de tecnologias inovadoras para medir dieta em epidemiologia nutricional. *Int J Epidemiol.* 2012;41(4):1187-203.
35. Legnani E, Legnani RS, rech CR, Barros MG, Campos W, Assis MA. Concordância e fidedignidade de um questionário eletrônico para crianças (WEBDAFA). *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2013;15(1):38-48.
36. Jesus GM, Assis MA, Kupek E. Validade e reprodutibilidade de questionário baseado na internet (Web-CAAFE) para avaliação do consumo alimentar de escolares de 7 a 15 anos. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(5): e00163016.

37. Barros MVG, Assis MAA, Pires MC, Grosseemann S, Vasconcelos FAG, Luna MEP, Barros SSH. Validação de um questionário de atividade física e consumo alimentar para crianças de sete a dez anos de idade. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2007;7:437-448.
38. Curioni CC, Brito FSB, Boccolini CS. O Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação na Área da Nutrição. J Bras Tele. 2013;2(3):103-111.

APÊNDICE



The image shows a presentation slide with a background image of a person preparing food. The slide features the logo of the Universidade de Brasília (University of Brasília) and the text 'Departamento de Nutrição'. Below the logo, the text reads 'Seção 1 de 6'. The main title of the slide is 'Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares não-desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS) para escolares de 7 a 9 anos'. There are also small icons for closing and menu options in the top right corner of the slide content area.

Universidade de Brasília
Departamento de Nutrição

Seção 1 de 6

Questionário Ilustrado de Comportamentos Alimentares não-desejáveis e Comportamentos Sedentários (QUICAS) para escolares de 7 a 9 anos

Termo de consentimento livre e esclarecido

Convidamos você e seu(sua) filho(a) a participarem voluntariamente da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade de Brasília intitulada "Adaptação e validação de questionário de comportamentos alimentares e sedentarismo para crianças de 7 a 9 anos", sob a responsabilidade da pesquisadora Prof. Dra. Muriel Bauermann Gubert. O projeto consiste na aplicação de um questionário on-line ilustrado que avaliará os comportamentos alimentares crianças durante uma refeição (almoço) e os hábitos sedentários ao longo do dia, como tempo de tela (horas diárias de TV, de videogames e/ou computador). Levando em consideração a importância de estudos que avaliem os comportamentos alimentares e sedentarismo de escolares, o estudo tem como objetivo adaptar e validar um questionário de comportamentos alimentares e sedentarismo para crianças de 7 a 9 anos.

Estima-se um tempo de 6 minutos para o preenchimento do questionário. O adulto e a criança receberão todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa. Os riscos decorrentes da participação na pesquisa são possíveis constrangimentos e/ou desconfortos durante a resposta a algumas questões do questionário. Contudo, com objetivo de minimizá-los, informamos que o seu nome e o nome da criança não aparecerão, mantendo-se o sigilo por meio da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-la e, ainda, a criança pode se recusar a responder qualquer questão do questionário, podendo inclusive desistir de participar da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Se você e seu(sua) filho(a) aceitarem participar, contribuirão para o aumento do conhecimento científico na área de Nutrição no país por intermédio de dados atualizados e inéditos acerca do nível de comportamentos alimentares e sedentarismo de indivíduos da faixa etária estudada. A participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração e você não terá custos ou despesas com a pesquisa. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você deverá buscar ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil, conforme Resolução CNS no 466/2012.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente em periódicos científicos. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Por fim, caso tenha qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para Prof. Dra. Muriel Bauermann Gubert no telefone (61) 98123-9710, disponível inclusive para ligação a cobrar. É possível entrar em contato também pelo e-mail: murielgubert@gmail.com.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde,

PERGUNTAS PARA A CRIANÇA

Descrição (opcional)

Termo de assentimento do menor

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa "Adaptação e validação de questionário de comportamentos alimentares e sedentarismo para crianças brasileiras de 7 a 9 anos". Queremos saber informações sobre a sua alimentação e a sua prática de atividades durante o dia. As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 7 a 9 anos de idade.

Os seus pais já foram informados sobre esta pesquisa e permitiram que você participe. Se você não quiser, não é obrigado, mesmo que seus pais tenham concordado. Se você decidir não participar, você não será prejudicado em nada, ninguém ficará bravo ou desapontado com você. Se você preferir, pode pensar um pouco se quer ou não participar. Mesmo se você disser sim, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema.

A pesquisa será feita pela internet, em casa, onde você irá responder um questionário on-line que avaliará, por meio de figuras, seus comportamentos alimentares ao longo do dia (se você almoça assistindo o celular, se você ajuda os seus pais a fazerem o almoço...) e quanto tempo costuma passar assistindo TV, jogando videogames e/ou computador, por exemplo.

O questionário é seguro, mas pode ser que você se sinta desconfortável e/ou constrangido durante a resposta a algumas questões do questionário. Caso aconteça algo que você não goste, pode nos procurar pelo telefone (61) 98123-9710 da pesquisadora Prof. Dra. Muriel Bauermann Gubert, inclusive pode ligar a cobrar. Mas há coisas boas que podem acontecer com a pesquisa como a criação de um novo questionário, de grande utilidade em pesquisas para a avaliação de comportamentos alimentares e hábitos sedentários das crianças.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Se você tiver alguma dúvida, pode nos perguntar ou entrar em contato com a pesquisadora Prof. Dra. Muriel Bauermann Gubert. Eu escrevi o telefone na parte de cima desse texto.

Eu entendi esse termo de assentimento e concordo em participar da pesquisa. *

Sim

Não

Seção 5 de 6

Você tem certeza que não quer participar da pesquisa?



Descrição (opcional)

Pergunta *

Sim, eu não quero participar.

Não, eu quero participar.

PERGUNTAS PARA A CRIANÇA



Lembrete: sua mãe, seu pai ou outro responsável por você não podem responder ou dar palpites nas respostas. Eles podem te ajudar na leitura, mas a resposta é com você!

Você é: *

Menina

Menino

Quantos anos você tem? *

7 anos

8 anos

9 anos

Em qual ano da escola você está? *

1º ano

2º ano

3º ano

4º ano

5º ano

Ontem você almoçou em um ambiente: *

- Calmo e tranquilo, sem estresse e/ou barulho.



- Agitado, estressante ou com muito barulho.



Ontem você almoçou: *

- Assistindo televisão ou mexendo no tablet ou celular.



- Sem assistir televisão e sem mexer no tablet ou celular.



Ontem você almoçou: *

Com pelo menos uma pessoa.

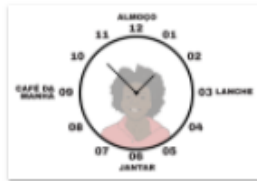


Sozinho(a).



Ontem você almoçou no horário de sempre? *

Sim, almocei no horário de sempre.

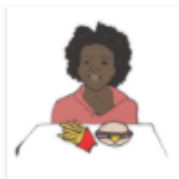


Não, almocei em um horário diferente do de sempre.

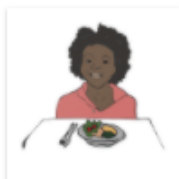


Ontem você almoçou: *

- Lanche, petisco ou belisco.



- "Comida de verdade" (como arroz, feijão, carne e salada).

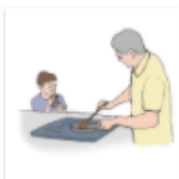


Você costuma ajudar seu pai, sua mãe ou outro responsável a cozinhar ou fazer outras atividades na cozinha, como lavar a louça, retirar o lixo ou colocar a mesa? *

- Sim, costumo ajudar a cozinhar ou fazer outras atividades na cozinha.



- Não, meu pai, minha mãe ou outro responsável cozinha ou faz outras atividades sem a minha ajuda.

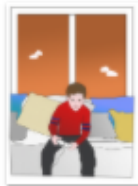


Ontem você jogou videogame (PlayStation, Xbox, outros) em que período? Pode marcar mais de ^{*} uma opção!

Pela manhã



Pela tarde



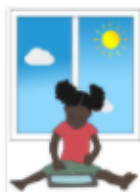
Pela noite



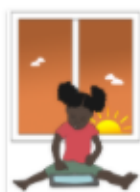
Eu não joguei videogame ontem.

Ontem você mexeu no tablet ou no celular em que período? Pode marcar mais de uma opção! *

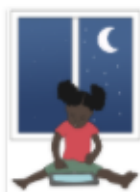
Pela manhã



Pela tarde



Pela noite



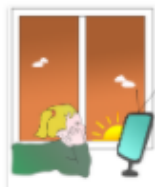
Eu não mexi no tablet ou no celular ontem.

Ontem você assistiu televisão ou mexeu no computador que período? Pode marcar mais de uma opção! *

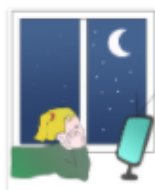
Pela manhã



Pela tarde



Pela noite



Eu não assisti televisão ou mexi no computador ontem.