

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos
Faculdade de Nutrição



Dissertação

**Comportamento alimentar de crianças de uma escola
privada no município de Pelotas, RS**

Darlise Rodrigues dos Passos

Pelotas, 2013

DARLISE RODRIGUES DOS PASSOS

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS
DE UMA ESCOLA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE
PELOTAS, RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Alicia Matijasevich Manitto

Co-Orientadora: Denise Petrucci Gigante

Pelotas, 2013

Dados Internacionais de Publicação (CIP)

P289c Passos, Darlise Rodrigues dos
 Comportamento alimentar de crianças de uma escola
 privada no município de Pelotas, RS / Darlise Rodrigues
 dos Passos; Alicia Matijasevich, orientador; Denise
 Petrucci Gigante, co-orientador. - Pelotas, 2013.
 100 f.; il.

 Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos),
 Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas.
 Pelotas, 2013.

 1.Avaliação nutricional. 2.Estudo transversal.
 3.Obesidade infantil. 4.Children's eating behaviour.
 I. Matijasevich, Alicia, orient. II. Gigante, Denise
 Petrucci, co-orient. III. Título.

CDD: 641.1

Catálogo na Fonte: Aline Herbstrith Batista CRB:10/1737
Universidade Federal de Pelotas

Banca examinadora:

Samanta Winck Madruga

Marlos Rodrigues Domingues

Dedicatória

À minha família, especialmente meus pais e irmãos, que me ensinaram as lições mais importantes na minha vida. Obrigado pelo apoio incondicional em todos os momentos, pelo amor de sempre e pela presença constante que me auxilia na concretização dos meus sonhos.

Agradecimentos

Ao concluir minha dissertação, não poderia deixar de agradecer a todos aqueles que me auxiliaram ao longo de todo o processo e foram peças fundamentais para a concretização deste trabalho:

à Prof. Alicia Matijasevich, pela orientação, partilha de saber, e por despertar em mim o interesse pela pesquisa;

à Prof. Denise Gigante, pela valiosa ajuda na construção deste trabalho e por ser um exemplo de profissional para mim;

à colega mestranda Francine Villela Maciel, pela amizade e parceria para a realização da pesquisa;

às acadêmicas do curso de graduação em Nutrição da UFPel que auxiliaram na coleta de dados;

ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos e ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel, pelo fornecimento de materiais para viabilização do estudo;

ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro que auxiliou na realização deste projeto de mestrado;

Resumo

PASSOS, Darlise Rodrigues. **Comportamento alimentar de crianças de uma escola privada no município de Pelotas, RS. 2013.** 100f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Estudos sugerem que diferenças individuais em várias dimensões do comportamento alimentar podem estar associadas ao desenvolvimento do excesso de peso infantil. Estima-se que 30% das crianças brasileiras, entre cinco e nove anos de idade, já apresentam excesso de peso. O presente estudo teve como objetivo avaliar o comportamento alimentar e o estado nutricional de crianças, na faixa etária de seis a dez anos, pertencentes a uma escola privada no município de Pelotas, bem como descrever diferenças no comportamento alimentar em função do estado nutricional, do sexo e da idade das crianças. O comportamento alimentar foi avaliado através das respostas fornecidas pelos pais das crianças no questionário “*Children’s Eating Behaviour Questionnaire*” (CEBQ), o qual possui 35 perguntas divididas em oito subescalas: Resposta à comida (FR), Prazer em comer (EF), Desejo de beber (DD), Sobreingestão emocional (EOE), Subingestão emocional (EUE), Resposta à saciedade (SR), Ingestão lenta (SE) e Seletividade alimentar (FF). Foram aferidas as medidas de peso e altura e, posteriormente, calculado o escore-z de Índice de Massa Corporal para idade, a fim de classificar o estado nutricional das crianças em cinco categorias: magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave. No total, foram avaliadas 335 crianças com média de idade de 87,9 meses (desvio padrão 10,4 meses). Aproximadamente metade (50,7%) das crianças apresentava excesso de peso (26% sobrepeso, 15% obesidade e 9,7% obesidade grave) e metade (49,3%) encontrava-se eutrófica. Nenhuma criança apresentou magreza. Crianças com excesso de peso apresentaram maior pontuação nas subescalas do CEBQ que refletem “interesse pela comida” (FR, EF, DD, EOE, $p < 0,001$ para todas) e menor pontuação em duas subescalas (SR e SE, $p < 0,001$ e $p = 0,003$, respectivamente) que refletem “desinteresse pela comida”, quando comparadas às crianças eutróficas. Apenas as subescalas FF e EUE não apresentaram diferença significativa entre as categorias de escore-z de IMC ($p = 0,254$ e $p = 0,637$, respectivamente). De maneira geral, não foram observadas diferenças significativas no comportamento alimentar entre meninos e meninas, exceto para a subescala DD, na qual os meninos obtiveram maior pontuação em relação às meninas ($2,80 \pm 1,11$ versus $2,47 \pm 1,07$, respectivamente; $p = 0,005$). Da mesma forma, não foram observadas diferenças significativas no comportamento alimentar conforme a idade apresentada pela criança, exceto para a subescala SE, na qual a pontuação diminuiu com o aumento da idade ($p = 0,002$). O excesso de peso foi o principal agravamento nutricional na população estudada e foram encontradas importantes diferenças comportamentais entre crianças com excesso de peso e crianças com peso saudável.

Palavras-chave: Avaliação nutricional. Obesidade infantil. *Children’s Eating Behaviour*. Estudo transversal.

Abstract

PASSOS, Darlise Rodrigues. **Eating behaviors among private school children in the city of Pelotas, Brazil, 2013.** 100 pages. Master's dissertation – Graduate Program in Nutrition and Food Science. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Previous studies have suggested that individual differences in several eating behavior dimensions may be associated to the development of excessive weight in children. It is estimated that 30% of Brazilian children between five to nine years old have excessive weight. The present study aimed to evaluate eating behaviors and nutritional status of children aged 6 to 10 from a private school in the city of Pelotas, southern Brazil, and to describe differences in eating behaviors by gender, age, and nutritional status. The Child Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) was administered to parents to assess their children's eating behaviors. This questionnaire consists of 35 questions divided into eight subscales: Food responsiveness (FR), Enjoyment of food (EF), Desire to drink (DD), Emotional overeating (EOE), Emotional undereating (EUE), Satiety responsiveness (SR), Slowness in eating (SE) e Fussiness (FF). Height and weight measurements were taken. Age-adjusted body mass index (BMI) z-scores were calculated and children were categorized according to their nutritional status as underweight, normal weight, overweight, obese, and severely obese. A total of 335 children were evaluated. The mean age was 87.9 months (SD 10.4 months), nearly half (50.7%) of them was classified as excessive weight (26% were overweight, 15% obese, and 9.7% severely obese) and the other half (49.3%) was classified as normal weight. No child was underweight. Excessive weight children showed higher scores on CEBQ subscales associated with "food approach" (FR, EF, DD, EOE, $p < 0.001$) and lower scores on two "food avoidance" subscales (SR and SE, $p < 0.001$ and $p = 0.003$, respectively) compared to normal weight children. Only the EUE and FF subscales showed no significant differences among BMI z-scores ($p = 0.254$ and $p = 0.637$, respectively). No significant gender differences in eating behaviors were found, except in the DD subscale that showed higher scores among boys than girls (2.80 ± 1.11 vs. 2.47 ± 1.07 respectively, $p = 0.005$). Also, there were no significant age differences in eating behaviors, except in the SE subscale that showed lower scores as age increased ($p = 0.002$). Excessive weight was the main nutritional condition found in this sample and significant behavioral differences were seen between excessive weight and normal weight children.

Keywords: Nutritional assessment, childhood obesity, *Children's Eating Behaviour*, cross-sectional study.

Sumário

1 Projeto de pesquisa	8
1.1 Introdução	8
1.1.1 Definição e mecanismos de regulação do comportamento alimentar	10
1.1.2 Determinantes na formação do comportamento alimentar nas crianças	12
1.1.3 Comportamentos alimentares associados à ingestão excessiva de alimentos	14
1.2 Revisão da literatura	16
1.2.1 Instrumentos utilizados para avaliar o comportamento alimentar infantil	18
1.2.2 Estudos de associação entre comportamento alimentar infantil e estado nutricional e consumo alimentar	21
1.3 Justificativa	27
1.4 Objetivos	29
1.4.1 Geral	29
1.4.2 Específicos	29
1.5 Hipóteses	30
1.6 Metodologia	32
1.6.1 Projeto Saúde do Escolar	32
1.6.2 Delineamento e População alvo	32
1.6.3 Critérios de inclusão	33
1.6.4 Definição do desfecho	33
1.6.5 Definição das variáveis de exposição	34
1.6.6 Instrumentos de coleta de dados	40
1.6.7 Logística	40
1.6.8 Estudo piloto	41
1.6.9 Processamento e análise dos dados	42
1.6.10 Controle de qualidade	42
1.6.11 Aspectos éticos e de biosegurança	43
1.7 Orçamento	44
1.8 Cronograma	45
Referências do projeto	46
Apêndices	50
Anexo	71

2 Artigo: “Comportamento alimentar infantil: um enfoque para o excesso de peso” ...	72
Identificação	73
Resumo	74
Abstract	75
Introdução	76
Metodologia	78
Resultados	80
Discussão	82
Colaboradores	88
Agradecimentos	88
Referências	89
Tabelas	93
Figuras	95
Referências da dissertação	97

1 Projeto de pesquisa

1.1 Introdução

Ao longo dos últimos 20 anos, nosso país vem enfrentando um processo de mudança no perfil nutricional tanto da população adulta quanto de crianças e adolescentes (POF 2008-09). Esse fenômeno, denominado transição nutricional, está caracterizado pela redução na prevalência de desnutrição e ocorrência mais expressiva de sobrepeso e obesidade (POPKIN E GORDON-LARSEN, 2004). Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-09) referentes ao estado nutricional das crianças brasileiras de 5 a 9 anos de idade apontaram um aumento nas prevalências de excesso de peso e obesidade, ao longo dos últimos 20 anos, tanto para as meninas quanto para os meninos. Em 1989, 15% dos meninos e 11,9% das meninas apresentavam excesso de peso (definido como escore-z de IMC $\geq +1$ e $\leq +2$), ao passo que, em 2008-09, essas taxas passaram para 34,8% e 32%, respectivamente. A prevalência de obesidade (definida como escore-z de IMC $> +2$) aumentou em proporções ainda maiores nessa população, correspondendo a um aumento de quase quatro vezes entre os meninos e quase cinco vezes entre as meninas: de 4,1% (em 1989) para 16,6% (em 2008-9) e de 2,4% (em 1989) para 11,8% (em 2008-09) em meninos e meninas, respectivamente (POF 2008-09). Esses dados demonstram a relevância da obesidade como problema de saúde pública no Brasil. Além disso, estudo brasileiro aponta que o excesso de peso infanto-juvenil é maior nas regiões mais ricas do país (Sul e Sudeste) e entre os jovens que frequentam escolas particulares (ARAÚJO, 2010). Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade infantil hoje apresenta dimensões epidêmicas, embora esse termo não seja aceito entre todos os pesquisadores. No mundo, existem 17,6 milhões de crianças obesas com idade menor que cinco anos e o número de crianças obesas na faixa etária entre 6 a 11 anos dobrou desde a década de 60.

As causas do fenômeno de transição nutricional podem ser atribuídas, em parte, às mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares ocorridas nas famílias ao longo dos

últimos 30 anos (POPKIN E GORDON-LARSEN, 2004; NOVAES, FRANCESCHINI E PRIORE, 2007). A estrutura familiar mudou drasticamente sob vários aspectos: o tamanho da família foi reduzido, a mulher passou a ter maior participação na renda familiar trabalhando fora de casa e os filhos passaram a ser cuidados em escolas de tempo integral ou ainda por empregadas domésticas (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). Esse novo “perfil” de grupo familiar foi rapidamente percebido e explorado pelas indústrias alimentícias, as quais utilizaram argumentos como a comodidade e a praticidade na aquisição e no preparo de refeições para promover mudanças nos hábitos de consumo das famílias (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). Essas mudanças promoveram a substituição gradual do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados por alimentos industrializados e altamente processados, os quais associam-se diretamente ao perfil de morbidade e mortalidade que acomete a população, em especial à pandemia de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis que se observa atualmente (CARDOSO e cols., 2011).

Diante desse cenário, as crianças merecem atenção especial por estarem em uma fase da vida crucial para a formação dos hábitos alimentares, os quais tendem a permanecer na vida adulta (MIKKILÄ, V. e cols., 2004). As crianças estão aumentando o número de refeições fora de casa e, geralmente, os alimentos ingeridos apresentam maior valor energético do que os consumidos em casa, além do tamanho das porções terem aumentado consideravelmente nos últimos anos (NOVAES, FRANCESCHINI E PRIORE, 2007). Estudos têm revelado alterações importantes no padrão alimentar das crianças brasileiras, sugerindo maior consumo de alimentos ricos em sódio, gordura saturada e açúcar refinado, *fast foods*, guloseimas e refrigerantes e, por outro lado, uma conseqüente redução no consumo de alimentos saudáveis como arroz, feijão, produtos lácteos e frutas e verduras (TRICHES E GIUGLIANI, 2005). Constata-se, ainda, a adoção de comportamentos alimentares que contribuem para o ganho de peso excessivo entre as crianças, tais como a substituição das principais refeições (desjejum, almoço e jantar) por lanches rápidos e ausência do hábito de realizar o desjejum (CARDOSO e cols., 2011). Já existem estudos mostrando a associação positiva entre realizar refeições com a família e ingestão de alimentos saudáveis e associação inversa entre este comportamento e a ocorrência de excesso de peso (LEVY e cols., 2010). Outro comportamento frequente entre os jovens - o hábito de comer enquanto assiste televisão – também tem sido associado com dietas menos saudáveis e com excesso de peso (LEVY e cols., 2010). Vinculadas às mudanças no padrão alimentar das famílias, observa-se que as crianças tornaram-se menos ativas, incentivadas pelos avanços tecnológicos ocorridos nas

últimas décadas. Essa diminuição no nível de atividade física também é um dos fatores fundamentais que contribui na etiologia da obesidade infantil. Estudo encontrou que, nas crianças com excesso de peso, a adiposidade correlacionou-se diretamente com o tempo de permanência sentado e inversamente com as horas de sono (GIUGLIANO E CARNEIRO, 2004).

1.1.1 Definição e mecanismos de regulação do comportamento alimentar

Entende-se hábito como sendo um ato, costume ou um padrão de reação adquirido por frequente repetição da atividade (aprendizagem), sendo que esse termo também pode ser aplicado, por generalização, a normas de comportamento (CABRAL E NICK, 1974; FERREIRA, 1993 *apud* RAMOS E STEIN, 2000). Assim, considera-se que os alimentos ou o tipo de alimentação que os indivíduos consomem rotineiramente caracterizam o seu hábito ou comportamento alimentar. Segundo Feuz, Assis e Passos (2005), o comportamento alimentar representa uma combinação de ações que não se restringem aos aspectos quantitativos e qualitativos dos alimentos ingeridos; elas incorporam também a procura e a aquisição de alimentos que precedem o ato de se alimentar, as condições rítmicas e ambientais que acompanham as refeições e os fenômenos pré e pós-ingestão (FEUZ, ASSIS, PASSOS, 2005).

É importante ressaltar que não é simplesmente a repetição do consumo do alimento que desenvolve o comportamento alimentar. Existe uma série de fatores, de origem interna e externa ao organismo, que interagem entre si influenciando na aquisição desse comportamento alimentar. Além disso, cabe ressaltar que o comportamento alimentar não necessariamente é sinônimo das preferências alimentares, uma vez que estas dizem respeito somente ao fato de um indivíduo consumir os alimentos de que mais gosta quando lhe é dada a oportunidade de escolha (RAMOS E STEIN, 2000).

Algumas estruturas neurais estão associadas ao controle alimentar por mecanismos distintos e correlatos que ocorrem no hipotálamo, hipocampo e em outras áreas como no

cerebelo, bulbo olfatório, glândulas pituitária e pineal que exercem funções distintas, porém influenciam o comportamento alimentar, intermediadas geralmente por neurotransmissores comuns (CAMBRAIA, 2004). A capacidade para controlar a ingestão de alimentos, por exemplo, requer mecanismos especializados para harmonizar informações fisiológicas do meio interno (neurotransmissores, hormônios, tecidos de reserva, receptores sensoriais) com informações nutricionais do ambiente externo que dizem respeito a características dos alimentos (sabor, familiaridade, composição nutricional) e características do ambiente (temperatura, localidade, oferta ou escassez de alimentos) (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). Desse modo, pode-se dizer que o comportamento alimentar reflete interações entre o estado fisiológico e as condições ambientais de um dado indivíduo. Fatores genéticos também influenciam na escolha dos tipos e na quantidade de alimentos que cada pessoa irá consumir. Há evidências de que os genes podem estar envolvidos na determinação das preferências e da responsividade aos alimentos, no padrão de ingestão, no nível metabólico basal e no gasto energético (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). Contudo, outros fatores, além dos biológicos, podem estar atuando na manifestação do comportamento alimentar humano, como os fatores sócio-culturais (renda, nível educacional, regionalismo, tabus alimentares, influência da mídia e da propaganda de alimentos) e os fatores psicológicos (aprendizagem, motivação, emoção) (CAMBRAIA, 2004).

Dentre os fatores envolvidos na aquisição do comportamento alimentar infantil, especificamente, ressaltam-se os psicossociais, tendo maior destaque o papel exercido pela família, que é a responsável pela transmissão da cultura alimentar. Os fatores psicossociais influenciam as experiências alimentares desde o momento do nascimento, proporcionando a aprendizagem inicial para a sensação da fome e da saciedade e para a percepção dos sabores. A adequada introdução de novos alimentos na dieta, a correta socialização alimentar, bem como a disponibilização de alimentos saudáveis em ambiente familiar agradável, permitem à criança iniciar a aquisição das preferências alimentares responsáveis pela determinação do seu padrão de consumo (RAMOS E STEIN, 2000).

Dessa maneira, verifica-se que fatores fisiológicos, genéticos, psicológicos, além das condições ambientes na qual o indivíduo está inserido, interagem simultaneamente para a formação e manifestação do comportamento alimentar. Todos esses fatores demonstram a complexidade envolvida no estudo do comportamento alimentar humano.

1.1.2 Determinantes na formação do comportamento alimentar nas crianças

É no início da vida que o comportamento alimentar começa a ser formado. Desde muito cedo a criança está exposta a inúmeros estímulos ligados aos alimentos que envolvem vários sistemas sensoriais, como paladar, olfato e visão, todos cruciais na determinação das escolhas alimentares (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006).

O aleitamento materno, no que diz respeito ao desenvolvimento de preferências alimentares, oferece uma grande complexidade de sabores contidos no próprio leite que vão facilitar o desmame e a transição para a alimentação sólida e diversificada (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008). Após o desmame, a diversidade de itens consumidos pelas crianças aumenta consideravelmente e a alimentação nesse período será influenciada, basicamente, pelas preferências da criança e pelas decisões da mãe e/ou cuidador relativas à dieta (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008). Assim, o comportamento alimentar da criança durante a amamentação e no período de transição para a alimentação complementar é altamente influenciado pela família e, secundariamente, pelas interações psico-sociais e culturais que vão se estabelecendo (RAMOS E STEIN, 2000).

Mesmo em uma fase precoce do estabelecimento do comportamento alimentar, as crianças apresentam preferências e, algumas vezes, é difícil fazer com que variem a alimentação, pois muitas têm receio de experimentar novos alimentos e sabores, fenômeno este denominado de neofobia alimentar (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). Alguns estudos mostram que a neofobia alimentar está associada à rejeição mais frequente de alimentos como frutas e verduras entre as crianças (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008).

Na fase pré-escolar, o comportamento alimentar é caracterizado pelas preferências alimentares das crianças (RAMOS E STEIN, 2000), pois nessa idade elas acabam consumindo, na maior parte das vezes, somente os alimentos que gostam, evitando aqueles que não gostam (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). As crianças parecem estar predispostas a preferirem alimentos densamente calóricos e com altos índices de gordura. Um fator importante na escolha dos alimentos gordurosos é a palatabilidade, além de mais calóricos e mais aceitos devido à sensação de maior saciedade (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006).

Entretanto, sabe-se que as preferências alimentares das crianças são, em parte, aprendidas através das experiências repetidas com alguns alimentos, por associação e condicionamento ao contexto social e emocional e às consequências fisiológicas da ingestão

(RAMOS E STEIN, 2000; VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008). As crianças tendem a rejeitar os alimentos que provam pela primeira vez, mas essa rejeição pode ser facilmente ultrapassada através da repetição desse alimento em novas oportunidades, pois a familiaridade com os alimentos é o primeiro passo para a criança aprender sobre o gosto dos alimentos. Acredita-se que quando um alimento é consumido durante uma situação na qual a criança interage positivamente com um adulto ou quando é apresentado como uma forma de recompensa, isso tende a aumentar a preferência da criança pelo alimento (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008), da mesma forma que uma experiência não prazerosa pode interferir negativamente (ROSSI, MOREIRA E RAUEN, 2008). Os padrões de preferências e rejeições alimentares irão se refletir nas escolhas e no consumo e continuarão a evoluir e a modificar-se por influência das experiências diversas com os alimentos e conhecimentos adquiridos ao longo da vida (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008).

Outro aspecto interessante é que as crianças adquirem preferências alimentares não somente por suas experiências, mas também através da observação das pessoas a sua volta, incluindo crianças da mesma faixa etária, mas muito particularmente os pais (ROSSI, MOREIRA E RAUEN, 2008; VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008). Na fase pré-escolar ainda é grande a influência do grupo familiar, sendo que os pais têm participação fundamental na escolha dos alimentos, na formação dos hábitos alimentares e no *status* de peso da criança, já que a maior parte das refeições ainda é feita em casa (LAZAROU, KALAVANA E MATALAS, 2008). As estratégias que os pais utilizam para a criança alimentar-se ou para aprender a comer alimentos específicos desempenham papel preponderante no desenvolvimento do comportamento alimentar infantil (SLEDDENS e cols., 2010). Estudos mostram que o grau de controle externo exercido pelos pais pode dificultar que a criança aprenda sobre a sensação de fome e saciedade, afetando assim o controle da ingestão alimentar (JOHANNSEN, JOHANNSEN E SPECKER, 2006; SLEDDENS e cols., 2010).

À medida que a criança cresce, os pais têm menos controle sobre a alimentação, já que a criança começa a tomar suas próprias decisões sobre a alimentação e a selecionar os alimentos que desejam ingerir. As crianças começam a frequentar a escola e outros ambientes diferentes de casa, nos quais haverá oferta e diversidade de alimentos, nem sempre saudáveis (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). O ambiente escolar assume papel importante na construção dos hábitos alimentares nesta fase da vida, uma vez que proporciona a convivência com outras

crianças, fornece alimentação ou dispõe de cantina para venda de alimentos, além de trabalhar com a temática da alimentação, em sala de aula.

Outro aspecto que cabe considerar é a influência da televisão e da publicidade de alimentos nas escolhas e comportamentos alimentares das crianças. Estudo realizado por Almeida, Nascimento e Quaioti (2002), no Brasil, analisou as propagandas das três maiores redes de canal aberto da televisão mostrando que os itens mais frequentemente veiculados foram alimentos, sendo que cerca de 60% dos anúncios mostravam alimentos com alta densidade energética, classificados no grupo das gorduras, açúcares e doces. Além disso, observou-se uma completa ausência de produtos no grupo das frutas e verduras (ALMEIDA, NASCIMENTO E QUAIOTI, 2002).

1.1.3 Comportamentos alimentares associados à ingestão excessiva de alimentos

O alimento, sob condições usuais, é ingerido após a percepção da fome e a ingestão termina quando a sensação de saciedade é alcançada. Sistemas distintos são responsáveis pelo início e término do consumo de alimento, sendo cada um regulado por sinais de respostas oriundos do sistema central e periférico, incluindo trato gastrintestinal, fígado, cérebro e sistemas sensoriais periféricos (CAMBRAIA, 2004). Entretanto, a ingestão excessiva de alimentos pode ser decorrente de alguns padrões de comportamentos alimentares disfuncionais já identificados e que encontram-se descritos na literatura como: “comer emocional”, “alimentação externa” e “restrição alimentar” (VIANA, SANTOS E GUIMARÃES, 2008; BRAET e cols., 2008; BAÑOS e cols., 2011).

O “comer emocional” foi descrito pela teoria psicossomática (BRUCH, 1997; GANLEY, 1989 *apud* BRAET e cols., 2008) que considera a sobreingestão alimentar como uma reação à excitação emocional. De acordo com essa abordagem, algumas pessoas aprenderam a rotular sentimentos negativos, tais como tristeza, rejeição e raiva como sensação de fome e, por isso, desenvolvem o hábito de comer excessivamente para lidar com as emoções negativas

Já a “alimentação externa” possui fundamentação na teoria da externalidade (SCHACHTER E RODIN, 1974 *apud* BRAET e cols., 2008), a qual considera que algumas pessoas podem não ter aprendido a reconhecer os sinais internos de fome e saciedade,

geralmente aprendidos na infância, e, portanto, estão mais suscetíveis a seguir estímulos externos presentes no ambiente, tais como a presença de alimentos saborosos e sensações relacionadas ao paladar e olfato. Dessa forma, a apresentação destes estímulos externos evoca uma reação imediata nessas pessoas: comem na ausência de fome e consomem quantidades maiores do que o necessário.

Finalmente, o comportamento de "restrição alimentar" é caracterizado pelo indivíduo que, considerando-se com peso excessivo ou forma do corpo indesejada, ignora os sinais internos de fome e envolve-se em dietas restritivas (HERMAN E POLIVY, 1983 *apud* BRAET e cols., 2008). A privação calórica é tanto um risco quanto um fator de manutenção para a sobreingestão: o episódio de sobreingestão é seguido por sentimentos de culpa, que induzem a um novo episódio de dieta ignorando os sinais internos, logo seguido por outro recaída.

Além desses três comportamentos relacionados à ingestão excessiva de alimentos, alguns estudos têm demonstrado que um padrão de alimentação rápida pode estar relacionado ao excesso de peso entre as crianças. O estudo de Berkowitz e colaboradores (2010) avaliou o comportamento alimentar de crianças, aos 4 e 6 anos, mediante uma refeição-teste em laboratório e verificou que o estilo de alimentação mais rápida aos 4 anos foi preditor de ganho de peso excessivo entre as idade de 4 e 6 anos e também de sobrepeso aos 6 anos.

Estudo semelhante, realizado em laboratório, encontrou que as diferenças de estilo alimentar entre crianças com sobrepeso e com peso normal surgiram apenas quando a mãe estava presente no momento da refeição. A simples presença da mãe fez com que as crianças com sobrepeso comessem mais rápido, com tamanho maior de mordida e tivessem uma aceleração da sua taxa de alimentação para o final da refeição (LAESSLE e cols., 2001). Isso pode ser interessante, se avaliarmos o estilo alimentar de crianças com excesso de peso no contexto das refeições com a família.

Tendo em vista que o comportamento alimentar é parte fundamental para que se possa compreender aspectos que motivam o consumo de alimentos e, em última instância, estarão interferindo no estado nutricional de um indivíduo, o objetivo do presente estudo será avaliar e descrever o comportamento alimentar de crianças na faixa etária de 6 a 9 anos, em uma escola privada no município de Pelotas. Além disso, pretende-se descrever diferenças no comportamento alimentar em função de algumas variáveis de exposição na criança (por exemplo, estado nutricional, consumo alimentar, sexo, faixa etária, entre outras) e algumas exposições nos pais das crianças.

1.2 Revisão da Literatura

Os objetivos da presente revisão de literatura foram investigar os instrumentos de pesquisa disponíveis para avaliar o comportamento alimentar infantil, bem como identificar os estudos que associaram diferentes aspectos do comportamento alimentar infantil com as duas principais exposições a serem estudadas: estado nutricional e consumo alimentar da criança.

A revisão da literatura foi realizada através da busca nos bancos de dados bibliográficos PubMed e Scielo. Além disso, foi feita revisão das referências disponíveis nos artigos elegíveis a fim de identificar aquelas que fossem relevantes para o estudo do tema. A estratégia de busca para identificação de estudos incluiu a utilização do “*Medical Subject Heading*” (MeSH). Os descritores utilizados como MeSH foram: *children, food habits, eating, feeding practices, eating behavior* e *weight*, além do descritor em português, comportamento alimentar. No PubMed, utilizou-se como limites de busca “*humans*” (no campo *species*) e “*tittle/abstract*” e, no Scielo, os limites “*integrada*” (no campo método de busca), “*regional*” (no campo onde) e “*todos os índices*”. Na base de dados PubMed foram feitas quatro combinações entre os descritores e o resultado dessas combinações foram exportados para o programa EndNote®, onde foi possível identificar as referências repetidas (Quadro 1). Na base de dados Scielo, foram feitas três combinações entre os descritores, porém os resultados da busca foram revisados separadamente, sem a necessidade de exportá-los para o EndNote® (Quadro 2).

Foram considerados elegíveis para a revisão da literatura os artigos de revisão sobre comportamento alimentar infantil, estudos de validação de instrumentos de pesquisa para avaliar o comportamento alimentar infantil e os artigos que estudaram a associação entre comportamento alimentar infantil e variáveis relacionadas ao estado nutricional (peso corporal, índice de massa corporal) e ao consumo alimentar. Foram excluídos da revisão todos os artigos que desenvolveram instrumentos para avaliar transtornos do comportamento alimentar em crianças (por exemplo, compulsão alimentar, bulimia e anorexia nervosa) ou artigos que avaliaram o comportamento alimentar de crianças com patologias específicas (por exemplo, diabete mellitus e câncer), visto que este não é o objetivo do presente estudo.

O Apêndice 1 apresenta o resultado da revisão da literatura com a pesquisa sobre os instrumentos utilizados para avaliar o comportamento alimentar infantil, bem como os estudos que avaliaram a associação entre comportamento alimentar infantil e variáveis relacionadas ao estado nutricional e o consumo alimentar.

Quadro 1 – Estratégias de busca bibliográfica no Pubmed

DESCRITOR	N1*	N2*	N3*	N4*
“Children” [MeSH] AND “eating” [MeSH] AND “weight” [MeSH]	950	-	-	-
“Children” [MeSH] AND “food habits” [MeSH]	777	-	-	-
“Children” [MeSH] AND “feeding practices” [MeSH]	1.083	-	-	-
“Children” [MeSH] AND “eating behavior” [MeSH]	569	-	-	-
TOTAL	3.379	164	320	40

*N1 = referências localizadas;

*N2 = referências repetidas. Não foi feita a análise para cada descritor, pois utilizou-se o programa EndNote para localizar as referências repetidas em todo o resultado da pesquisa.

*N3 = leitura dos resumos;

*N4 = leitura do texto completo do artigo.

Quadro 2 – Estratégias de busca bibliográfica no Scielo

DESCRITOR	N1*	N2*	N3*	N4*
“Children” [MeSH] AND “eating” [MeSH]	157	22	10	2
“Children” [MeSH] AND “food habits” [MeSH]	106	19	10	3
“Comportamento alimentar”	330	18	17	7
TOTAL	593	-	37	12

*N1 = referências localizadas;

*N2 = referências repetidas;

*N3 = leitura dos resumos;

*N4 = leitura do texto completo do artigo.

1.2.1 Instrumentos utilizados para avaliar o comportamento alimentar infantil

Diversos estudos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de avaliar dimensões associadas ao comportamento alimentar infantil. Estudos experimentais avaliaram o comportamento alimentar de crianças mediante uma refeição-teste, em laboratório, sendo possível, a partir dela, avaliar alguns aspectos do comportamento alimentar, tais como: consumo calórico durante a refeição, tempo gasto na refeição, número e tamanho de mordidas por minuto, entre outros aspectos (LAESSLE e cols., 2001; BERKOWITZ e cols., 2010). No entanto, a presente revisão irá se deter nos estudos que desenvolveram instrumentos (questionários ou escalas) que permitam seu uso em pesquisa.

A “Escala do Comer Emocional adaptada para crianças e adolescentes” (*Emotional Eating Scale adapted for children and adolescents - EES-C*) foi criada, em 2007, pelos pesquisadores americanos Tanofsky-Kraff e colaboradores, com o objetivo de avaliar um comportamento alimentar específico, descrito na literatura como associado à sobreingestão alimentar, que se refere à necessidade de comer em resposta a emoções negativas. Esse instrumento pode ser utilizado com crianças de 8 a 17 anos e consiste em 25 perguntas divididas em três subescalas: “comer em resposta à ansiedade, raiva e frustração”, “sintomas depressivos” e “sensação de inquietude e instabilidade”. As crianças classificam o seu desejo de comer em resposta a cada emoção de acordo com cinco opções de resposta (nenhum desejo, desejo pequeno, desejo moderado, desejo forte e desejo muito forte de comer). Escores mais altos indicam um maior desejo de comer em resposta a estados de humor negativos (TANOFSKY-KRAFF e cols., 2007).

Outro instrumento semelhante, desenvolvido pelos mesmos pesquisadores, em 2008, foi a escala que avalia o “Comer na Ausência de Fome em crianças e adolescentes” (*Eating in the absence of hunger in children and adolescents - EAH-C*). Essa escala possui 14 itens que avaliam a frequência de alguns fatores emocionais precipitantes do comportamento de “comer na ausência de fome”, os quais são divididos em três subescalas: “afeto negativo”, “comer externo”, “fadiga e tédio”, havendo cinco opções de resposta que variam de “nunca” a “sempre”. Este instrumento pode ser utilizado com jovens entre 6 e 19 anos (TANOFSKY-KRAFF e cols., 2008).

As duas escalas mencionadas anteriormente, embora avaliem comportamentos relacionados à sobreingestão alimentar (“comer emocional” e “comer na ausência de fome”), se mostram limitadas ao examinarem apenas um comportamento alimentar específico. Como o objetivo do presente estudo é identificar e, dessa forma, poder descrever com maior detalhamento diferentes dimensões do comportamento alimentar infantil, parece conveniente utilizar um instrumento que aborde múltiplos aspectos envolvidos na temática do comportamento alimentar infantil. Assim, outros três questionários descritos na literatura também foram validados para o uso com crianças, o *Dutch Eating Behaviour Questionnaire for children* (DEBQ-C) (BAÑOS e cols., 2011), o *Eating Pattern Inventory for Children* (EPI-C) (SCHACHT e cols., 2006) e o *Children’s Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ) (WARDLE e cols., 2001).

O Questionário holandês para avaliar o comportamento alimentar (*Dutch Eating Behaviour Questionnaire* – DEBQ) (VAN STRIEN e cols., 1986) foi desenvolvido, inicialmente, para avaliar o comportamento alimentar de adultos, sob três dimensões: “comer emocional”, “comer externo” e “restrição alimentar”. Posteriormente, em 2011, o DEBQ foi adaptado pelos pesquisadores Baños e cols. para avaliar o comportamento alimentar de criança, dando origem, então, ao *Dutch Eating Behaviour Questionnaire for children* (DEBQ-C). Esse questionário aborda as mesmas dimensões avaliadas nos adultos, mediante 20 questões. O estudo foi realizado com crianças entre 7 e 12 anos de idade, sendo o questionário preenchido pela própria criança, a qual possuía três opções de resposta para cada pergunta “não”, “algumas vezes” e “sim” (BAÑOS e cols., 2011).

O Inventário do Padrão alimentar infantil (EPI-C), criado na Alemanha, em 2006, pelos pesquisadores Schacht e cols., contém 20 perguntas que avaliam os três comportamentos incluídos no DEBQ-C (“comer emocional”, “restrição alimentar” e “comer externo”), além de mais uma dimensão que contribui para o comportamento alimentar infantil que é “pressão dos pais para comer”. Este instrumento foi desenvolvido com crianças de 9 e 10 anos, sendo também um questionário auto-aplicado (SCHACHT e cols., 2006).

Existem trabalhos apontando que o comportamento de “restrição alimentar” em crianças não está necessariamente associada com o comportamento de comer em excesso, ou seja, com a sobreingestão alimentar. Por isso, é questionável se os resultados relativos a “restrição alimentar” podem ser interpretados como um comportamento mal-adaptativo em crianças obesas, por exemplo (BRAET e cols., 2008). Assim, a utilização tanto do DEBQ-C

quanto do EPI-C, que avaliam o comportamento de “restrição alimentar”, fica comprometida. Além disso, ambos instrumentos são auto-aplicáveis, o que inviabiliza sua utilização nesta pesquisa, visto que serão incluídas crianças de 6 a 9 anos, ou seja, não alfabetizadas ou que possam apresentar dificuldades na compreensão das perguntas contidas no questionário.

Nesse sentido, o Questionário sobre o comportamento alimentar de crianças (CEBQ), desenvolvido pelos pesquisadores ingleses Wardle e cols., em 2001, é um instrumento que avalia o comportamento alimentar infantil através das respostas fornecidas pelos pais e/ou cuidadores. Ele consiste em 35 perguntas que englobam oito dimensões do comportamento alimentar: “Sobreingestão emocional”, “Subingestão emocional”, “Resposta à saciedade”, “Resposta à comida”, “Ingestão lenta”, “Seletividade alimentar”, “Prazer em comer” e “Desejo em beber”. A frequência de cada comportamento é assinalada em uma escala de Lickert de 5 pontos variando de “nunca” a “sempre” (WARDLE e cols., 2001). Ainda que essas oito dimensões contempladas no CEBQ não sejam capazes de explicar toda a variação existente no comportamento alimentar infantil, já relatada na literatura, elas permitem avaliar inúmeros aspectos importantes para a compreensão do estudo do comportamento alimentar das crianças. Desse modo, esse instrumento é o que se mostra mais adequado para atender os objetivos propostos no presente estudo. Além disso, o CEBQ já foi utilizado em outros estudos envolvendo crianças com excesso de peso e com peso normal em diferentes países, sendo que todos apontam no sentido da validade do questionário e confirmam o CEBQ como um instrumento promissor, também, no estudo da obesidade (VIANA E SINDE, 2008; VIANA, SINDE E SAXTON, 2008; SLEDDENS, KREMERS, THIJS, 2008). Finalmente, utilizar um instrumento padronizado para avaliar o comportamento alimentar tem como vantagem permitir a comparação com estudos internacionais já existentes na literatura.

O CEBQ foi criado tendo como suporte teórico o conhecimento existente na literatura a respeito do comportamento alimentar de adultos e crianças, além de entrevistas realizadas pelos autores com grupos de pais abordando o comportamento alimentar de seus filhos (WARDLE e cols., 2001). Cada uma das oito subescalas contidas no CEBQ explicam alguns comportamentos alimentares infantis, a saber:

- Resposta à saciedade: avalia a capacidade de “contra-regulação” da ingestão, ou seja, a regulação do apetite de modo a compensar uma refeição anterior. Uma resposta deficiente à saciedade é classificada entre as prováveis causas comportamentais da obesidade (VIANA E SINDE, 2008);

- Sobreingestão emocional e Subingestão emocional: avaliam o efeito de fatores de estresse emocional que, em alguns indivíduos, provoca a inibição do apetite e em outros o estímulo do apetite. É esperado que as crianças obesas aumentem a ingestão face aos fatores de estresse e, pelo contrário, que as com baixo peso diminuam a ingestão quando sujeitas ao efeito das emoções (VIANA E SINDE, 2008);
- Resposta à comida e Prazer em comer: ambas as escalas avaliam um interesse pela comida. São semelhantes ao fator “externalidade” avaliado no DEBQ que refere-se à influência dos atributos externos dos alimentos, ou de fatores sociais, no apetite e ingestão das crianças. Em geral, estes comportamentos tornam-se mais evidentes à medida que as crianças crescem e são mais autônomas em relação à sua alimentação, embora exista variabilidade nessas características em cada idade (VIANA, SINDE E SAXTON, 2008). Além disso, os resultados dessas subescalas encontram-se, geralmente, elevados nas crianças obesas e tendem a ser baixos em crianças com baixo peso (VIANA E SINDE, 2008);
- Ingestão lenta: a ingestão lenta associada à falta de interesse na comida está negativamente relacionada com o comportamento alimentar da criança obesa, a qual apresenta comportamento mais frequente de ingestão rápida (VIANA E SINDE, 2008);
- Seletividade alimentar: inclui falta de apetite e preferência por um número muito limitado de alimentos, sendo que, em geral, esta subescala apresenta resultados mais elevados no grupo de crianças com baixo peso (VIANA E SINDE, 2008);
- Desejo de beber: refere-se ao interesse por bebidas açucaradas, tais como refrigerantes, cada vez mais característicos dos hábitos alimentares de crianças e jovens e considerado entre as causas da obesidade neste grupo etário. Os resultados obtidos nessa subescala, em alguns estudos, não se mostraram sensíveis às variações de peso nas crianças (VIANA E SINDE, 2008).

1.2.2 Estudos de associação entre comportamento alimentar infantil e estado nutricional e consumo alimentar

De maneira geral, poucos estudos disponíveis na literatura têm avaliado o comportamento alimentar de crianças e, estes, quando o fazem, se concentram na descrição de instrumentos para avaliar especificamente transtornos do comportamento alimentar, tais como

compulsão alimentar, bulimia e anorexia nervosa. Percebe-se que as pesquisas relacionadas ao estudo da obesidade infantil, ainda hoje, se detêm na investigação da prevalência de excesso de peso e fatores associados, bem como na avaliação do consumo alimentar dos indivíduos sem, contudo, investigar dimensões associadas ao comportamento alimentar que sabidamente contribuem na etiologia da obesidade.

Um estudo experimental avaliou o comportamento alimentar de crianças, mediante uma refeição-teste realizada em laboratório, aos 4 e 6 anos de idade. Observou-se que o estilo de alimentação mais rápida aos 4 anos, caracterizado pelo maior número de mordidas nos alimentos por minuto, foi preditor de ganho de peso excessivo entre as idade de 4 e 6 anos e também de sobrepeso aos 6 anos (BERKOWITZ E COLS., 2010). Estudo semelhante, realizado em laboratório, encontrou que as diferenças no comportamento alimentar de crianças com sobrepeso e com peso normal surgiram apenas quando a mãe estava presente no momento da refeição. A simples presença da mãe fez com que as crianças com sobrepeso comessem mais rápido, com tamanho maior de mordida e tivessem uma aceleração da sua taxa de alimentação para o final da refeição (LAESSLE e cols., 2001).

Tanofsky-Kraff e colaboradores investigaram o comportamento alimentar de jovens de 8 a 18 anos através de uma escala que avalia o “comer emocional” em crianças e adolescentes (*Emotional Eating Scale adapted for children and adolescents - EES-C*). Os autores encontraram que nenhuma das subescalas existentes nesse instrumento tiveram associação com o peso corporal das crianças (TANOFSKY-KRAFF e cols., 2007). Já o estudo que avaliou o comportamento alimentar de “comer na ausência de fome”, através da escala EAH-C (*Eating in the absence of hunger in children and adolescents*), encontrou diferenças entre o grupo de crianças com sobrepeso e com peso normal. Crianças obesas tiveram maior pontuação na subescala “afeto negativo” do que as não-obesas. Além disso, observou-se uma tendência das crianças obesas relatarem maior escore na escala “fadiga/tédio”. Não houve associação entre a subescala “comer externo” e o peso da criança (TANOFSKY-KRAFF e cols., 2008).

Um estudo que utilizou o instrumento *Dutch Eating Behaviour Questionnaire for children* (DEBQ-C) para comparar o comportamento alimentar de crianças e adolescentes com sobrepeso e com peso normal encontrou que todos os jovens com excesso de peso relataram atitudes de “restrição alimentar”. Dentre as crianças com sobrepeso, 10,5% já havia exibido “comer emocional” e 38,4% relatado “comer externo” (BRAET e cols., 2008). O

estudo de Baños e cols. também utilizou o DEBQ-C para avaliar crianças de 10 a 14 anos e verificou que o grupo de crianças com sobrepeso que estava recebendo tratamento clínico para perda de peso pontuou mais para “comer externo” e “restrição alimentar” comparado ao grupo das crianças com peso normal (BAÑOS E COLS., 2011).

Três estudos que utilizaram o *Children's Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ) para avaliar o comportamento alimentar infantil associaram as diferentes subescalas do questionário com os valores de Índice de Massa Corporal (IMC) exibidos pelas crianças. Todos os estudos encontraram resultados semelhantes: crianças com excesso de peso tendem a exibir maior pontuação nas subescalas do CEBQ que refletem “interesse pela comida” (subescalas Resposta à comida, Prazer em comer e Sobreingestão emocional), enquanto as crianças com baixo peso apresentam maior pontuação nas subescalas de “desinteresse pela comida” (subescalas Resposta à saciedade, Ingestão lenta, Seletividade e Subingestão emocional) (VIANA E SINDE, 2008; VIANA, SINDE E SAXTON, 2008; SLEDDENS, KREMERS, THIJS, 2008). Os resultados desses estudos em relação à variação do comportamento alimentar infantil conforme a faixa etária o sexo da criança não mostraram consenso. No estudo de Wardle e cols. (2001), a única subescala que se mostrou diferente entre meninos e meninas foi a “Seletividade”, tendo os meninos apresentado maior pontuação ($p = 0,02$). A pontuação nas subescalas “Resposta à comida” e “Prazer em Comer” aumentou com o aumento da idade, já a pontuação nas subescalas “Resposta à saciedade”, “Ingestão lenta”, “Subingestão emocional” e “Desejo em beber” diminuiu com o aumento da idade. As subescalas “Seletividade” e “Sobreingestão emocional” não variaram com a idade (WARDLE e cols., 2001). O estudo de Viana e Sinde (2008) encontrou diferença entre os sexos apenas nos valores das subescalas “Ingestão lenta” e “Desejo em beber”, sendo os valores da primeira maiores nas meninas e da segunda maiores nos meninos (VIANA E SINDE, 2008). Sleddens, Kremers, Thijs (2008) encontraram que os meninos tiveram maior pontuação nas subescalas “Seletividade” e “Sobreingestão emocional”, enquanto na subescala “Prazer em comer” as meninas pontuaram mais. Nesse trabalho, não foi encontrada diferença no comportamento alimentar entre as faixas etárias avaliadas (SLEDDENS, KREMERS, THIJS, 2008).

Schacht e colaboradores avaliaram o comportamento alimentar de crianças entre 9 e 10 anos, através do instrumento EPI-C (*Eating Pattern Inventory for Children*), e observaram que crianças com sobrepeso pontuaram mais na escala “restrição alimentar” e menos na escala “pressão dos pais para comer” quando comparadas às crianças com baixo do peso ou com

peso normal. Assim, a maior pontuação na subescala “restrição alimentar” se associou com maiores valores de IMC ($r=0,58$, $p<0.001$) e a correlação entre a “pressão dos pais para comer” e os valores de IMC foi mais fraca e inversa ($r= -0,16$, $p<0.01$). Não houve associação linear entre o IMC e os valores das escalas “comer emocional” ($r= -0,00$, $p<0.97$) ou “alimentação externa” ($r= -0,01$, $p<0,86$) (SCHACHT e cols., 2006).

Estudo realizado por Lazarou, Kalavana e Matalas avaliou a associação entre crenças e comportamento alimentares dos pais e crenças e comportamento alimentares apresentados pelos filhos. Através da análise componentes principais foram identificados três perfis de comportamento alimentar nas crianças. As crianças com comportamento do tipo 1 ("culpado por comer") tiveram quase 30% mais probabilidade de ter pais que não controlam o que e quanto seu filho come, seus pais eram 40% mais propensos a não usar chocolates ou doces como recompensa e quase 40% mais propensos a pensar que seu filho está com sobrepeso/obesidade. Crianças com comportamento do tipo 2 ("preocupado com o peso corporal") parecem ter pais que são 12% mais propensos a não controlar o que e quanto o seu filho come, 30% mais propensos a insistir que seu filho coma toda a comida no prato e são quase 40% mais propensos a pensar que seu filho está com sobrepeso/obesidade. As crianças com comportamento do tipo 3 (“comer toda a minha comida”) parecem ter mais acesso a alimentos ricos em gordura e seus pais usam técnicas culinárias que requerem uma quantidade considerável de gordura. Além disso, as crianças com este tipo de comportamento têm pais que são quase 80% mais propensos a insistir até que seu filho coma toda a comida no prato (LAZAROU, KALAVANA E MATALAS, 2008).

Outro estudo interessante que investigou comportamentos alimentares frequentemente observados na idade pré-escolar, foi o realizado por Dubois e colaboradores, em 2007. Os autores encontraram uma frequência de 14% a 17% de “comedores seletivos”, ou seja, crianças que sempre comem uma refeição diferente do que a consumida pelos outros membros da família, ou que muitas vezes se recusam a comer a refeição preparada pela mãe ou ainda que muitas vezes se recusam a comer a refeição servida no prato; 11% a 13% de “comedores irregulares”, consideradas aquelas crianças que muitas vezes comiam nos intervalos entre as refeições ou aquelas que nunca comiam em horários regulares; e 19% a 23% de “comedores excessivos”, caracterizado pelas crianças que muitas vezes comeram demais ou que comiam muito rápido, com base na percepção da mãe em relação ao comportamento do seu filho. Esses comportamentos alimentares foram associados com dados

de consumo alimentar das crianças, resultando que “comedores seletivos” ingeriram menos gorduras totais, energia e proteínas na dieta do que as crianças que nunca relataram este comportamento. Além disso, eles eram mais propensos a consumir menos do que as recomendações dietéticas para frutas e legumes, carne e derivados. De maneira oposta, os “comedores excessivos” consumiram mais energia total e mais de todos os macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) comparados às crianças que nunca relataram esse comportamento (DUBOIS e cols., 2007).

Foram localizados na literatura apenas dois estudos realizados em nosso país que avaliaram o comportamento alimentar de crianças e adolescentes. A Pesquisa Nacional sobre Saúde Escolar (PeNSE), realizada em 2009, incluiu amostra nacional representativa dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas (N = 60.973). Nesta pesquisa foram avaliados dois comportamentos alimentares: realizar as refeições na presença da mãe e/ou responsável e realizar as refeições assistindo televisão, sendo o primeiro considerado um marcador de comportamento saudável e o segundo um marcador de comportamento não saudável. Dados de consumo alimentar dos jovens também foram coletados e associados aos comportamentos investigados. Encontrou-se que a maioria dos adolescentes consumia regularmente feijão (62,6%), leite (53,6%) e guloseimas (50,9%), realizava pelo menos o almoço ou o jantar com a mãe ou responsável (62,6%) e comia assistindo televisão ou estudando (50,9%) (LEVY e cols., 2010). O outro estudo brasileiro, realizado por Cardoso e colaboradores no Rio de Janeiro, avaliou, de maneira associada, o consumo alimentar e o comportamento alimentar de adolescentes de 9 a 17 anos, descrevendo, assim, o que os autores chamaram de “perfis de consumo e comportamento”. Os comportamentos alimentares investigados foram: presença dos pais durante as refeições, comer assistindo televisão, realizar ao menos três refeições ao dia e tomar café da manhã. Foram identificados 4 perfis de consumo e comportamento alimentar, sendo que os mais claramente definidos foram os perfis extremos: o “perfil A”, caracterizado pelo consumo frequente de todos os alimentos marcadores de dieta saudável, menos frequente dos alimentos não saudáveis e pela presença de comportamentos alimentares saudáveis e o “perfil D” que compreendia os jovens que apresentavam consumo frequente de todos os alimentos não saudáveis e menos frequente de legumes e frutas (CARDOSO e cols., 2011).

Com base nos estudos apresentados nessa revisão, observa-se que o interesse pelo estudo do comportamento alimentar infantil vem crescendo nos últimos tempos, embora ainda

necessite ser mais explorado. Os resultados obtidos até então, relativos às diferentes dimensões envolvidas na construção do comportamento alimentar infantil demonstram a complexidade do tema. Estudos nesse sentido também auxiliam possibilitando ações de intervenção nutricional voltadas para a prevenção e/ou tratamento da obesidade, incluindo técnicas para mudança do comportamento alimentar na infância.

1.3 Justificativa

O comportamento alimentar humano e o seu impacto sobre o peso corporal e o padrão de consumo alimentar dos indivíduos é um fenômeno complexo que deve ser investigado a partir de diferentes perspectivas. Percebe-se, atualmente, que o estudo do comportamento alimentar possui papel central na prevenção e no tratamento de doenças crônicas não-transmissíveis associadas a uma dieta alimentar inadequada (ROSSI, MOREIRA E RAUEN, 2008). Dentre elas, destaca-se a obesidade, que é o principal agravo nutricional enfrentado atualmente (LOPES, PRADO E COLOMBRO, 2010), sendo que, na população de crianças brasileiras de 5 a 9 anos de idade, as taxas de prevalência de obesidade são de aproximadamente 17% para os meninos e 12% para as meninas (POF 2008-09).

Embora se reconheça a importância dos fatores hereditários na obesidade infantil, não há dúvida de que é o comportamento alimentar, associado a outros aspectos do estilo de vida da criança, o principal responsável pelo excesso de peso (VIANA E SINDE, 2008). Sabe-se que a mudança de um comportamento alimentar a longo prazo é um objetivo com elevadas taxas de insucesso, e os hábitos alimentares da idade adulta estão relacionados com os aprendidos na infância. Esses dois aspectos demonstram a importância de se investigar comportamentos alimentares em idades precoces e apontam que intervenções voltadas à promoção de comportamentos alimentares saudáveis devam incidir com maior ênfase nos primeiros anos da infância, para que os mesmos permaneçam ao longo da vida (ROSSI, MOREIRA E RAUEN, 2008).

Contudo, observa-se, ainda hoje, que grande parte dos estudos na área da Nutrição restringe-se a avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar dos indivíduos, contribuindo, assim, com dados de prevalência sobre o estado nutricional da população, bem como sinalizando inadequações dietéticas do ponto de vista quali- e quantitativo, sem, contudo, investigar aspectos fundamentais do comportamento alimentar. A quase inexistência de estudos que avaliam o comportamento alimentar infantil em nosso país e estes, quando o fazem, não demonstram clareza a respeito do real significado da terminologia “comportamento alimentar” e nem consenso de qual instrumento utilizar para avaliá-lo, comprovam a necessidade de que novas investigações sejam realizadas nesse sentido.

Este estudo pretende contribuir com dados de prevalência relativos ao estado nutricional dos escolares da faixa etária de 6 a 9 anos de uma escola privada do município de

Pelotas, bem como com dados relativos ao consumo alimentar dessas crianças, do ponto de vista da qualidade da dieta apresentada por elas. Contudo, a maior importância desse estudo reside, justamente, na avaliação do comportamento alimentar das crianças. Isso permitirá descrever comportamentos alimentares mais e menos frequentes, conforme as duas principais exposições do estudo: estado nutricional e consumo alimentar. Também permitirá avaliar o comportamento alimentar em função de outras exposições associadas à criança ou aos pais dessas crianças. Os resultados desse estudo poderão auxiliar no desenvolvimento de intervenções nutricionais mais efetivas para promover hábitos alimentares mais saudáveis e, quando necessário, mudanças de comportamentos alimentares mais duradouras entre as crianças. Além disso, estudar o comportamento alimentar de crianças no contexto do ambiente social, incluindo a escola e a família, possui a vantagem de considerar esses dois aspectos que desempenham papel fundamental na formação do comportamento alimentar.

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral:

- Descrever o comportamento alimentar de crianças de 6 a 9 anos de uma escola privada do município de Pelotas;
- Estudar variáveis de interesse na criança e nos pais das crianças que podem interferir no comportamento alimentar;
- Avaliar o estado nutricional atual e o consumo alimentar das crianças;

1.4.2 Específicos:

- Estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças e em seus pais;
- Descrever diferenças no comportamento alimentar em função das seguintes exposições na criança: estado nutricional, consumo alimentar, sexo, faixa etária, prática de atividade física, horas de sono, amamentação, satisfação com o peso, realização de dieta para perda de peso;
- Descrever diferenças no comportamento alimentar em função das seguintes exposições nos pais: estado nutricional, escolaridade, satisfação com o peso, percepção em relação ao peso do filho;

1.5 Hipóteses

A partir da avaliação do estado nutricional das crianças, estima-se que as prevalências de déficit de peso e de déficit de altura serão menores do que as nacionais de 4% e 6,8%, respectivamente, enquanto as prevalências de sobrepeso e obesidade serão maiores do que as nacionais para a faixa etária de 5 a 9 anos (33,5% e 12-17%, respectivamente), visto que o presente estudo será realizado em uma escola particular, com crianças em melhor situação de renda familiar (POF 2008-09).

Crianças com sobrepeso ou obesidade exibirão maior pontuação nas escalas que avaliam comportamentos alimentares como “resposta à comida”, “prazer em comer”, “desejo em beber” e “sobreingestão alimentar” e menor pontuação nas escalas que avaliam “resposta à saciedade”, “seletividade alimentar”, “ingestão lenta” e “subingestão emocional”, quando comparadas às crianças com baixo peso. Além disso, crianças com sobrepeso ou obesidade apresentarão maior frequência de comportamentos não saudáveis, ou seja, não contarão com a presença dos pais durante as refeições, terão o hábito de assistir televisão enquanto realizam as refeições e não terão o hábito de tomar café da manhã nem de trazer lanche para merenda da escola diariamente e consumirão mais “*fast foods*” e refrigerantes, quando comparadas às crianças com baixo peso.

As crianças que possuem um ou os dois pais com sobrepeso ou obesidade apresentarão menor frequência de comportamentos alimentares saudáveis quando comparadas as crianças que não possuem nenhum dos pais com excesso de peso.

A partir da avaliação do consumo alimentar, estima-se que grande parte das crianças apresentará dieta com baixa qualidade ou dieta que precisa de melhoras, tendo em vista o atual padrão de consumo verificado em nossa sociedade.

Acredita-se que as crianças que apresentarem maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis possuirão melhor qualidade da dieta e aquelas com maior frequência de comportamentos alimentares não saudáveis apresentarão pior qualidade da dieta.

As crianças que foram amamentadas ao seio e o grupo de crianças que mamou por mais tempo apresentarão maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis, quando comparadas às crianças que nunca foram amamentadas ou mamaram por menos tempo.

Os resultados existentes na literatura em relação à variação do comportamento alimentar infantil em função do sexo, da faixa etária, da prática de atividade física, do número de horas de sono por dia, da satisfação com o peso corporal e da realização de dieta para perda de peso das crianças são escassos e controversos. Dessa forma, o presente estudo se propõe a explorar e descrever essas associações. Estima-se que as meninas apresentarão maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis quando comparadas aos meninos, em todas as faixas etárias. Crianças mais novas (6 anos) terão maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis, em ambos os sexos, do que crianças mais velhas (9 anos). Crianças que praticam alguma atividade física, dormem mais horas por dia, estão satisfeitas com o seu peso e nunca realizaram dieta para perder peso terão maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis.

As crianças apresentarão maior frequência de comportamentos alimentares saudáveis quando tiverem pais com maior escolaridade, mais satisfeitos com o seu peso e que percebam o peso de seus filhos como adequado.

1.6 Metodologia

1.6.1 Projeto Saúde do Escolar

O presente estudo fará parte de um projeto intitulado “Projeto Saúde do Escolar”, o qual é coordenado pela professora Denise Petrucci Gigante e será desenvolvido com os alunos do Colégio São José, no município de Pelotas. O referido projeto engloba as áreas de Nutrição, Odontologia e Bioquímica da Universidade Federal de Pelotas e teve início mediante contato da direção do Colégio São José com o Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

1.6.2 Delineamento e População alvo

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal descritivo. Será realizado em uma escola privada do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Pelotas é uma cidade localizada ao sul do Brasil, com uma população de aproximadamente 330.000 habitantes, sendo que 93% dela reside em área urbana (IBGE, Censo 2010). A população de crianças até 19 anos é de aproximadamente 90.000 indivíduos. Nesse município existem cerca de 145 escolas públicas e 73 escolas privadas (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A escola privada na qual será realizado o estudo atende alunos de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, possuindo cerca de 1.700 estudantes. Esse estudo pretende alcançar todos os alunos matriculados no 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental,

compreendendo, assim, crianças na faixa etária de 6 a 9 anos de idade. Conforme dados disponibilizados pela direção do Colégio, referentes ao ano letivo de 2011, estima-se que existam aproximadamente 400 alunos nessas séries. Além disso, os pais e mães das crianças elegíveis também serão incluídos no estudo para aferição de algumas variáveis de interesse.

1.6.3 Critérios de inclusão

Serão elegíveis para o estudo todas as crianças que estiverem matriculadas nas séries iniciais (1º, 2º ou 3º anos do ensino fundamental) na instituição de ensino Colégio São José.

1.6.4 Definição do desfecho

O desfecho a ser estudado será o comportamento alimentar infantil. Para avaliar o comportamento alimentar das crianças será utilizado um questionário quantitativo (*Child Eating Behaviour - CEBQ*), o qual estará incluído na primeira parte do questionário de coleta de dados desenvolvido para esse estudo, além de perguntas gerais que avaliam qualitativamente mais alguns aspectos do comportamento alimentar das crianças, desenvolvidas com base na revisão de literatura realizada. Esse questionário será preenchido pelos pais ou responsáveis pelos alunos. O questionário completo que será utilizado nesse estudo consta no Apêndice 2.

O questionário quantitativo CEBQ foi desenvolvido na Inglaterra (WARDLE, 2001) e, posteriormente, foi traduzido para o português de Portugal no estudo de Viana e Sinde que validou o uso desse instrumento para uma população de crianças portuguesas (VIANA e SINDE, 2008). Para a utilização do CEBQ no presente estudo foi necessário realizar pequenas

modificações com o intuito de adaptar as perguntas para o português falado no Brasil e melhorar a compreensão, sem, contudo, alterar o sentido original da questão, por exemplo: o item original “o meu filho está sempre a pedir comida” foi substituído por “meu filho está sempre pedindo comida” e “se tivesse a oportunidade o meu filho estaria sempre a tomar uma bebida (refrigerante ou sumos)” foi substituído por “se tivesse a oportunidade o meu filho estaria sempre tomando uma bebida (refrigerantes, sucos, outros – não considerar água mineral)”.

O CEBQ tem o objetivo de avaliar, através de 35 perguntas, oito dimensões psicobiológicas do comportamento alimentar infantil: resposta à saciedade, ingestão lenta, seletividade alimentar, resposta à comida, prazer em comer, desejo de beber, subingestão emocional e sobreingestão emocional. As respostas são assinaladas em uma escala de Lickert de 5 pontos com escores de pontuação de 1 a 5: nunca (1), raramente (2), às vezes (3), frequentemente (4) e sempre (5). Soma-se a pontuação das perguntas pertencentes à mesma subescala, de forma que cada uma das oito subescalas apresentará um valor médio e desvio-padrão. Posteriormente, estes valores poderão ser comparados entre as categorias das diferentes variáveis de exposição.

1.6.5 Definição das variáveis de exposição

O comportamento alimentar infantil será estudado em relação às seguintes variáveis de exposição na criança: estado nutricional, consumo alimentar, idade, sexo, prática de atividade física, horas de sono, amamentação, satisfação com o peso, realização de dieta para perda de peso. Além disso, algumas exposições nos pais serão avaliadas: estado nutricional, escolaridade, satisfação com o peso, percepção em relação ao peso do filho.

Para avaliar o estado nutricional das crianças serão aferidas as medidas antropométricas de peso, altura e percentual de gordura corporal. Será utilizada balança digital de bioimpedância para avaliar o peso e o percentual de gordura corporal e estadiômetro vertical portátil para medir a altura. Todas as medidas antropométricas serão aferidas por

nutricionistas ou acadêmicos de nutrição previamente treinados, estando a criança com o mínimo de vestimentas possível e descalças (OMS,1995). Baseado nos dados de peso e altura coletados, posteriormente, será calculado o escore-z para os índices de estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I), além do índice de massa corporal para idade (IMC/I), conforme as curvas de crescimento publicadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007). As prevalências de déficit de baixa estatura/idade e de déficit de peso/idade serão definidas como o percentual de crianças com valores de escore-z abaixo de -2 para cada indicador. A obesidade será definida pelo percentual de crianças que apresentarem valores de escore-z do IMC/idade maiores do que +2. O indicador IMC/idade tem sido utilizado na população pediátrica com frequência cada vez maior, por ter a vantagem de ser um método fácil e prático de ser aplicado para diagnosticar excesso de peso, além do baixo custo e boa correlação com morbidade (LOPES, PRADO E COLOMBRO, 2010). Os pontos de corte de escore-z para o indicador IMC/idade propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) estão descritos na Tabela 1. Além disso, será avaliada a composição corporal das crianças, através do percentual de gordura corporal (%GC). O percentual de gordura das crianças será classificado em sete categorias (muito baixo, baixo, ideal, moderadamente alto, alto e muito alto) segundo o sexo, conforme parâmetros propostos por Slaughter e cols. (1988), apresentados na Tabela 2.

Tabela 1. Pontos de corte para o índice de massa corporal para idade (IMC/idade) para a avaliação de crianças de 5 a 19 anos de idade. OMS, 2007.

Valores críticos de IMC/idade	Classificação
< Escore-z -2	Magreza
\geq Escore-z -2 e \leq Escore-z +1	Eutrofia ou peso normal
> Escore-z +1 e \leq Escore-z +2	Sobrepeso
> Escore-z +2 e \leq Escore-z +3	Obesidade
> Escore-z +3	Obesidade grave

Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007)

Tabela 2. Classificação do percentual de gordura corporal (%GC) para crianças e adolescentes de acordo com o sexo:

	% GC	Classificação
Feminino	até 11	Muito baixo
	12-15	Baixo
	16-25	Ideal
	26-30	Moderadamente alto
	31-35	Alto
	> 35	Muito alto
	Masculino	Até 6
7-12		Baixo
13-18		Ideal
19-25		Moderadamente alto
26-32		Alto
> 32		Muito alto

Fonte: Slaughter e colaboradores, 1988.

Para a avaliação do estado nutricional dos pais serão obtidas as medidas de peso e altura auto-referidas pelos pais no questionário de coleta de dados, conforme proposta de Giugliano e Carneiro (2004) e, posteriormente será calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). O estado nutricional será classificado em seis categorias (baixo peso, eutrofia, sobrepeso, obesidade I, obesidade II e obesidade III), conforme proposta da Organização Mundial da Saúde (OMS,1995) para indivíduos adultos. Os pontos de corte estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Classificação do estado nutricional de acordo com os valores de Índice de Massa Corporal (IMC) para indivíduos adultos. OMS, 1995.

Valores de IMC	Classificação
< 18,5	Baixo peso
18,5- 24,9	Eutrofia
25- 29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidade I
35-39,9	Obesidade II
≥ 40	Obesidade III

Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995)

Existem divergências na literatura sobre qual o melhor método de estimativa do consumo alimentar de crianças. Sabe-se que, a partir dos dez anos de idade, ocorre um aumento da habilidade das crianças em auto-relatarem a quantidade de alimentos consumidos sem a assistência de seus pais, mas somente para um passado recente. Além disso, as crianças apresentam dificuldade em conceitualizar frequências e médias relativa ao consumo de alimentos ingeridos (TRICHES E GIUGLIANI, 2005). Considerando todos esses aspectos, optou-se por utilizar, no presente estudo, o método do Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h) relatado pelos pais das crianças para avaliar o consumo alimentar das crianças.

O R24h é um instrumento que permite avaliar quantitativamente alguns nutrientes presentes na dieta de um indivíduo, possibilitando, assim, estimar a ingestão de alimentos. Nesse método um entrevistador treinado pede ao entrevistado para recordar, com detalhes, todos os alimentos e as bebidas consumidas durante um período de tempo, em um passado recente. O entrevistador registra as informações para, mais tarde, codificá-las e analisá-las. Para o presente estudo serão coletas as seguintes informações: alimento consumido, quantidade, horário e local da refeição realizada pela criança no dia anterior à entrevista. Será feito contato telefônico com os pais das crianças por pesquisador previamente treinado para a aplicação do instrumento. O Apêndice 3 mostra o modelo de R24h que será utilizado para a coleta de dados. Contudo, assume-se que dificuldades existirão também por parte dos pais na aplicação do R24h, tanto para recordarem e relatarem os alimentos ingeridos pelos filhos quanto para mensurarem as quantidades consumidas. Em parte isso se deve ao fato de os pais, nessa fase da vida da criança, não estarem presentes durante todo o dia com os seus filhos, já

que esses passam um período do dia na escola. Após a obtenção dos R24h, será feito o cálculo nutricional no programa ADS Nutri® para verificar a adequação de energia, macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e micronutrientes (ferro, cálcio, zinco, vitamina A, C e D) consumidos pelas crianças.

As demais variáveis de exposição da criança (idade, sexo, amamentação, tempo de duração da amamentação exclusiva, prática de atividade física extraclasse, horas de sono, satisfação com o peso e realização de dieta para perda de peso), bem como as variáveis de exposição dos pais (escolaridade, satisfação com o peso e percepção em relação ao peso do filho) serão referidas pelos pais das crianças através do questionário de coleta de dado da pesquisa. O Quadro 3 descreve as variáveis de interesse do estudo em relação a forma de coleta dos dados e o tipo de variável.

Quadro 3 – Descrição das variáveis de interesse do estudo.

	VARIÁVEIS	FORMA DE COLETA (DEFINIÇÃO)	TIPO DE VARIÁVEL
DEPENDENTE	Comportamento alimentar infantil	Questionário quantitativo (CEBQ) ¹	Numérica contínua
		Questionário com perguntas quantitativas	Categórica politômica ordinal
INDEPENDENTES	NAS CRIANÇAS		
	Estado nutricional	Aferida (peso, altura, percentual de gordura corporal)	Numérica contínua e posteriormente será categorizada
	Consumo alimentar	Referida pelos pais (energia total, macro e micronutrientes totais e percentuais)	Numérica contínua
	Sexo	Referida pelos pais (masculino/feminino)	Categórica dicotômica
	Idade	Referida pelos pais (anos completos)	Numérica discreta e posteriormente será categorizada
	Prática de atividade física	Referida pelos pais (sim/não)	Categórica dicotômica
	Horas de sono	Referida pelos pais (horas e minutos)	Numérica contínua
	Duração total da amamentação	Referida pelos pais (meses, dias)	Numérica contínua
	Duração da amamentação exclusiva	Referida pelos pais (meses, dias)	Numérica contínua
	Satisfação com o peso corporal	Referida pelos pais (satisfeito/nem satisfeito nem insatisfeito/insatisfeito)	Categórica politômica ordinal
	Prática de dieta para perda de peso	Referida pelos pais (sim/não)	Categórica dicotômica
	NOS PAIS DAS CRIANÇAS		
	Estado Nutricional	Auto-referida pelos pais (baixo Peso/eutrofia ou peso normal/sobrepeso/obesidade)	Categórica politômica ordinal
	Escolaridade	Auto-referida pelos pais (anos completos)	Numérica discreta e posteriormente será categorizada
	Satisfação com o peso corporal	Auto-referida pelos pais (satisfeito/nem satisfeito nem insatisfeito/insatisfeito)	Categórica politômica ordinal
Percepção em relação ao peso do filho	Auto-referida pelos pais (satisfeito/nem satisfeito nem insatisfeito/insatisfeito)	Categórica politômica ordinal	

¹ WARDLE e cols. (2001): Questionário sobre o Comportamento alimentar de crianças (*Children's Eating Behaviour Questionnaire*).

1.6.6 Instrumentos de coleta de dados

Foi desenvolvido um questionário para a coleta de dados das variáveis de interesse desse estudo (Apêndice 2). Na parte de identificação do questionário serão coletadas informações relativas à idade e ao sexo da criança. O questionário é composto por 63 questões, divididas em quatro partes. A primeira parte do questionário inclui as 35 questões do CEBQ e mais 11 questões gerais para avaliar o comportamento alimentar das crianças. A segunda parte se refere a alguns hábitos de vida da criança, como, por exemplo, prática de atividade física extraclasse e horas de sono por dia. A terceira parte avalia aspectos relacionados ao peso da criança, como a percepção dos pais em relação ao peso do filho, como a criança se sente em relação ao peso que tem (referido pelos pais) e se já fez dieta para perda de peso alguma vez. A última parte do questionário inclui 10 questões relacionadas aos pais das crianças que investigam o estado nutricional (peso, altura, satisfação com o peso corporal) e a escolaridade.

Para a avaliação do consumo alimentar das crianças será aplicado recordatório de 24 horas com os pais (Apêndice 3). Conforme mencionado anteriormente, os dados antropométricos para avaliação do estado nutricional da criança serão obtidos mediante balança de bioimpedância digital Tanita® (para o peso e percentual de gordura) e estadiômetro vertical Altuxata® (para a altura).

1.6.7 Logística

O questionário de coleta de dados da pesquisa será enviado, através da professora da turma, para os pais das crianças para que sejam preenchidos em casa. No próprio questionário constam as orientações para o preenchimento do mesmo. Os questionários deverão ser respondidos, preferencialmente, pelo pai e/ou mãe do aluno, podendo também ser respondido por outros familiares ou cuidadores da criança. Os pais terão prazo de duas semanas para

responder e enviar o questionário para a professora da turma. A pesquisadora ficará à disposição para o esclarecimento de eventuais dúvidas que venham a surgir durante qualquer etapa do estudo. Caso os questionários não retornem no prazo estabelecido, serão realizadas pelo menos três tentativas de contato por telefone com os pais e, caso, ainda assim, não se tenha sucesso estes serão considerados perda do estudo. No caso de alguma variável não ter sido preenchida no questionário, serão realizadas pelo menos três tentativas de contato telefônico com os pais das crianças para obtenção dessas informações.

Todas as medidas antropométricas das crianças (peso, altura e percentual de gordura corporal) serão aferidas por nutricionistas ou acadêmicos de nutrição devidamente treinados, durante o horário das aulas de educação física. A avaliação antropométrica será realizada em ambiente adequado, a fim de garantir a privacidade da criança durante as mensurações. No questionário da pesquisa que será enviado para as famílias responderem, haverá um espaço designado para o preenchimento dos dados antropométricos dos pais.

Após a devolução dos questionários da pesquisa preenchidos, será feito contato telefônico com os pais das crianças para aplicação do recordatório alimentar de 24 horas (R24h) para avaliação do consumo alimentar da criança. O contato telefônico será feito pela pesquisadora do estudo para a aplicação do instrumento. Serão realizadas pelo menos cinco tentativas de contato com cada família, em diferentes horários e dias da semana, sendo que a variável referente ao consumo alimentar será considerada perda para todas as crianças cujas famílias não forem localizadas ou se recusarem a responder o R24h, sem, contudo, excluir a participação da criança no estudo.

1.6.8 Estudo piloto

Antes de iniciar o trabalho de campo, será realizado um estudo piloto para testar o questionário desenvolvido para a coleta dos dados. Este estudo piloto será feito com pais de crianças da faixa etária de 3 a 9 anos de uma escola privada do município de Porto Alegre. Este estudo piloto será desenvolvido com o intuito de identificar a compreensão das pessoas

em relação às perguntas aplicadas, dificuldades no preenchimento do questionário, bem como sugestões para aprimorar o instrumento de coleta.

1.6.9 Processamento e análise dos dados

Os dados coletados através dos questionários serão digitados no programa EpiData® e analisados com o software Stata® versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, Tex). Os dados antropométricos serão anotados e, posteriormente, feita dupla digitação. Será realizada análise descritiva dos dados através de média e desvio padrão para as variáveis contínuas e proporções com intervalo de confiança para as variáveis categóricas. Serão usados testes estatísticos (teste t de *Student* ou Análise de Variância, quando indicado) para comparar a média de pontos obtida no questionário de comportamento alimentar (CEBQ) entre as categorias das diferentes variáveis de exposição avaliadas. Será usado o teste qui-quadrado para comparar a prevalência dos comportamentos alimentares medidos qualitativamente entre as categorias das diferentes variáveis de exposição.

1.6.10 Controle de qualidade

Os antropometristas serão padronizados através de um treinamento que será realizado junto a Faculdade de Nutrição da UFPel. O controle de qualidade dos dados coletados será feito pela própria pesquisadora através da revisão de todos os questionários devolvidos, buscando encontrar possíveis falhas.

1.6.11 Aspectos éticos e de biosegurança

O projeto maior (“Projeto Saúde do Escolar”), do qual fará parte este estudo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas sob protocolo nº 26/2012. No entanto, o presente projeto de pesquisa também será submetido ao mesmo Comitê, tendo em vista futuras publicações científicas advindas desse estudo. O parecer com a aprovação consta no Anexo 1.

Antes do início do estudo serão solicitados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais ou responsáveis pelas crianças Apêndice 4.

1.7 Orçamento

O orçamento apresentado abaixo é uma estimativa de alguns materiais e custos para a realização do estudo:

Item	Descrição	Qtde.	Und.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Antropômetro vertical ¹	3	Und.	200,00	600,00
2	Balança de bioimpedância elétrica ¹	3	Und.	600,00	1.800,00
3	Programa para cálculo nutricional (ADS Nutri®) ²	1	Unid.	-	-
4	Programa para análise estatística (Stata® 12.0) ¹	1	Unid	1.200,00	1.200,00
5	Xerox Questionários da pesquisa ²	5.000	Folhas	0,10	500,00
6	Xerox Termos de Consentimento ³	500	Folhas	0,10	50,00
7	Telefone ¹	3.000	minutos	0,30	900,00
8	Materiais de escritório ⁴	-	-	-	50,00
9	Processo de treinamento dos antropometristas ⁴	-	-	-	100,00
10	Vales-transporte ⁴	160	passagens	2,20	352,00
TOTAL					5.552,00

¹ Materiais serão disponibilizados pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas;

² Despesas serão custeadas pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas.;

³ Despesas serão custeadas pelo Colégio São José;

⁴ Demais itens serão financiados pela pesquisadora.

Referências do projeto

ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B. D.; QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v.36, n.3, p.353-5, 2002.

ARAÚJO, C. et al. Nutritional status of adolescents and its relation with socio-demographics variables: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, p. 3077-84, 2010.

BAÑOS, R. M. et al. Validation of the dutch eating behavior questionnaire for children (DEBQ-C) for use with Spanish children. **Nutr Hosp.**, v.26, n.4, p.890-898, 2011.

BERKOWITZ, R. I. et al. Identification of an Obese Eating Style in 4-year-old children Born at high and Low Risk for Obesity. **Obesity**, v.18, p.505–512, 2010.

BRAET, C. et al. Differences in Eating Style between Overweight and Normal-weight Youngsters. **Journal of Health Psychology**, v.13, n.6, p.733–743, 2008.

BRUCH, H. Obesity in childhood and personality development (reprinted from (1941) American Journal of Orthopsychiatry, 11, 467–473). **Obesity Research**, v.5, p.157–161, 1997.

CABRAL, A.; NICK, E. **Dicionário Técnico de Psicologia**. São Paulo: Cultrix. 1974.

CAMBRAIA, R. P. B. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.17, n.2, p.217-225, abr./jun., 2004.

CARDOSO, L. O. et al. Uso do método *Grade of Membership* na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.335-346, fev., 2011.

DUBOIS, L. et al. Preschool children's eating behaviours are related to dietary adequacy and body weight. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.61, p.846–55, 2007.

FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1993.

FEUZ, A. S.; ASSIS, M. A. A.; PASSOS, M. M. C. F. Métodos de inquéritos alimentares com abordagens do comportamento alimentar. In: **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L.; MARTINI, L. A. Barueri, SP: Manole, 2005. p.32-52.

GANLEY, R. M. Emotion and eating in obesity: A review of the literature. **International Journal of Eating Disorders**, v.8, p.343–361, 1989.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.17-22, 2004.

HERMAN, C. P.; POLIVY, J. A boundary model for the regulation of eating. **Psychiatric Annals**, v.13, p.918–927, 1983.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse>>. Acesso em 18.mar.2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) E MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL (MS). **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-09)**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_devida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf>. Acesso em: 18.mar.2012.

JOHANNSEN, D. L.; JOHANNSEN, N. M.; SPECKER, B. L. Influence of parent's eating behaviors and child feeding practices on children's weight status. **Obesity**, v.14, n.3., march, 2006.

LAESSLE, R. G. et al. Parental influences on laboratory eating behavior in obese and non-obese children. **International Journal of Obesity**, v.25 (Suppl 1), p.S60 – S62, 2001.

LAZAROU, C.; KALAVANA, T.; MATALAS, Antonia-Leda. The influence of parents' dietary beliefs and behaviours on children's dietary beliefs and behaviours. The CYKIDS study. **Appetite**, v.51, p.690–696, 2008.

LEVY, R. B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, supl.2, p.3085-3097, 2010.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. A.; COLOMBRO, P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Rev Bras Enferm**, Brasília, jan-fev, v.63, n.1, 2010.

MIKKILÄ, V. et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. **Eur J Clin Nutr.**, v. 58, n.7, p.1038-45, 2004.

NOVAES, J. F. de; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Hábitos alimentares de crianças eutróficas e com sobrepeso em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.20, n.6, p.633-642, nov./dez., 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Estratégia Mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. **Cad Obesidade**, v.29, n.1, p. 60, 2003.

POPKIN, B.M.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. **International Journal of Obesity** 28, S2–S9, 2004.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**, v.17, n.4, p.193-211, 2006.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v.76(supl.3), p.S229-37, 2000.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.21, n.6, p.739-748, nov./dez., 2008.

SCHACHT, M. et al. Eating Pattern Inventory for Children: A New Self-Rating Questionnaire for Preadolescents. **Journal of Clinical Psychology**, v.62, n.10, p.1259-73, 2006.

SCHACHTER, S; RODIN, J. Obese humans and rats. Washington, DC: Erlbaum/Halsted., 1974.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.
Estabelecimentos de Ensino por Município - RS 2011. Disponível em:
<<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/estatisticas>>. Acesso em 18. mar. 2012.

SICHERI, R.; SOUZA, R. A. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24(Sup 2), p.S209-S234, 2008.

SLAUGHTER, M. H. et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Hum biol.**, v.60, n.5, p. 709-23, 1988.

SLEDDENS, E. F. C. et al. Relationship between parental feeding styles and eating behaviours of Dutch children aged 6–7. **Appetite**, v.54, p.30–36, 2010.

SLEDDENS, E. F. C.; KREMERS, S. P. J.; THIJS, C. The Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6–7. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.5, p.49, 2008.

TANOFSKY-KRAFF, M. et al. Validation of the Emotional Eating Scale Adapted for Use in Children and Adolescents (EES-C). **Int J Eat Disord**, v.40, p.232–240, 2007.

TANOFSKY-KRAFF, M. et al. Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. **Appetite**, v.51, p. 148–155, 2008.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, v.39, n.4, p.541-, 2005.

VAN STRIEN, T. et al. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. **International Journal of Eating Disorders**, v.5, p.295–315, 1986.

VIANA, V.; SANTOS, P. L. dos; GUIMARÃES, M. J. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v.9, n.2, p.209-231, 2008.

VIANA, V.; SINDE, S.; SAXTON, J. C. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. **British Journal of Nutrition**, v.100, p.445–450, 2008.

VITOLO, M. R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio. 2008.

WARDLE, J. et al. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. **J. Child Psychol. Psychiat.**, v.42, n.7, p. 963–70, 2001.

WHITAKER, R. C. et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **N Engl J Med**, v.337, p.869-73, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growth reference 5-19 years. WHO, 2007.
Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em 18.mar.2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry**. WHO Technical Report Series n° 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.

Apêndice 1 – Quadro de Revisão da literatura

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
WARDLE e cols. <i>Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire</i> 2001/ Inglaterra	Transversal N = 218 crianças com 9 anos ou menos (média de idade: 5,6 anos)	<u>Questionário sobre o Comportamento alimentar de crianças (Children's Eating Behaviour Questionnaire - CEBQ)</u> ; possui 35 perguntas divididas em oito subescalas: Resposta à saciedade (SR); Ingestão lenta (SE); Seletividade (FF); Resposta à comida (FR); Prazer em comer (EF); Desejo de beber (DD); Sobreingestão emocional (EOE); Subingestão emocional (EUE).	Resultados mostraram boa consistência interna e razoável confiabilidade; A única subescala que se mostrou diferente entre meninos e meninas foi a FF, tendo os meninos apresentado maior pontuação ($p = 0,02$); A pontuação nas subescalas FR e EF aumentou com o aumento da idade. A pontuação nas subescalas SR, SE, EUE e DD diminuiu com o aumento da idade. As subescalas FF e EOE não variaram com a idade.
VIANA, V.; SINDE, S. <i>O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ)</i> 2008/ Portugal	Transversal Amostra de conveniência (N= 249 crianças de 3 a 13 anos, ambos os sexos, saudáveis)	<u>CEBQ</u>	Resultados apontaram confirmação da validade do instrumento; Maior pontuação nas subescalas FR, EF e EOE se associou a maiores valores do Índice de Massa Corporal (IMC). Maior pontuação nas subescalas SR, SE, FF e EUE se associou a menores valores de IMC. Os valores da subescala DD não variaram de modo significativo com o IMC; Houve diferença significativa entre os sexos apenas nos valores das subescalas SE e DD, sendo os valores de SE maiores nas meninas e de DD nos meninos.
VIANA, V.; SINDE, S.; SAXTON, J. C. <i>Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children</i> 2008/ Portugal	Transversal Amostra de conveniência (N= 240 crianças de 3 a 13 anos, ambos sexos), recrutadas em uma escola e em um serviço de pediatria para tratamento para obesidade	<u>CEBQ</u>	Maior pontuação nas subescalas FR, EF e EOE se associou a maiores valores do IMC. Maior pontuação nas subescalas SR, SE, FF e EUE se associou a menores valores de IMC. A subescala DD não foi avaliada neste estudo.

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
SLEDDENS, KREMERS, THIJS <i>The Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6–7</i> 2008/ Holanda	Transversal Amostra de conveniência (N= 135 crianças de 6 a 7 anos, ambos os sexos)	<u>CEBQ</u>	Resultados apontam confirmação da validade do instrumento; Maior pontuação nas subescalas FR, EF e EOE se associou a maiores valores do IMC. Maior pontuação nas subescalas SR, SE, FF e EUE se associou a menores valores de IMC. A subescala DD não foi avaliada neste estudo; Os meninos tiveram maior pontuação nas subescalas FF ($p < 0,001$) e EOE ($p = 0,003$) do que as meninas. Na subescala EF as meninas pontuaram mais do que os meninos ($p = 0,024$); Não houve diferença significativa no comportamento alimentar entre as faixas etárias avaliadas.
BAÑOS e cols. <i>Validation of the dutch eating behavior questionnaire for children (DEBQ-C) for use with Spanish children</i> 2011/ Espanha	Transversal N = 473 crianças de 10 a 14 anos, divididas em um grupo clínico com sobrepeso (GCS), um grupo não clínico com sobrepeso (GNCS) e um grupo de crianças com peso normal (GPN).	<u>Questionário holandês para avaliar o comportamento alimentar infantil (Dutch Eating Behaviour Questionnaire for children - DEBQ-C)</u> : possui 20 perguntas divididas em três subescalas: “comer emocional”, “restrição alimentar” e “comer externo”, sendo preenchido pela criança.	O DEBQ-C teve uma boa consistência interna e boa estabilidade temporal para as escalas “comer externo” e “restrição alimentar”; Os grupos GCS e GNCS se diferenciaram na subescala “comer emocional” ($p = 0,04$), onde o GCS apresentou a maior pontuação. Na subescala “restrição alimentar” houve diferença entre os grupos GPN e GCS ($p < 0,001$) e entre o GPN e o GNCS ($p < 0,001$), tendo o GPN menor pontuação. Nenhuma diferença foi encontrada entre o GCS e o GNCS. Finalmente, para a subescala “comer externo”, os resultados mostraram diferenças apenas entre o GPN e o GCS ($p = 0,02$), com maior pontuação para GPN; Resumindo, os participantes do GCS obtiveram escores significativamente maiores nas escalas “comer externo” e “restrição alimentar” comparados ao GPN.

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
BRAET e cols. <i>Differences in Eating Style between Overweight and Normal-Weight Youngsters</i> 2008/ Bélgica	Transversal N= 2.474 jovens entre 7 e 18 anos (N= 1.200 com peso normal e N= 1.274 com sobrepeso)	<u>DEBQ-C</u>	<p>Houve diferença no comportamento alimentar de meninos e meninas nas subescalas “restrição alimentar” ($p < 0,001$), e “comer emocional” ($p < 0,001$), mas não na escala “comer externo”;</p> <p>Adolescentes meninas com excesso de peso exibiram escores maiores nas subescalas “restrição alimentar” e “comer emocional” comparadas as com peso normal. Adolescentes meninos com sobrepeso pontuaram mais na subescala “restrição alimentar” comparados aos com peso normal;</p> <p>Crianças meninas com sobrepeso pontuaram mais na subescala “restrição alimentar” e menos na subescala “comer externo” comparada as meninas com peso normal. Crianças meninos com sobrepeso pontuaram mais em “restrição alimentar” e menos nas subescalas “comer emocional” e “comer externo” do que os meninos com peso normal;</p> <p>Entre as crianças com sobrepeso, 10,5% já havia exibido “comer emocional” e 38,4% relatado “comer externo”. Além disso, todos os jovens com excesso de peso relataram atitudes de “restrição alimentar”.</p>
TANOFKY-KRAFF e cols. <i>Validation of the Emotional Eating Scale Adapted for Use in Children and Adolescents (EES-C)</i> 2007/ Estados Unidos	Transversal Amostra de jovens de 8 a 18 anos (N = 59 com sobrepeso; N = 100 peso normal)	<u>Escala que avalia o “Comer emocional” em crianças e adolescentes (<i>Emotional Eating Scale adapted for children and adolescents</i> - EES-C): possui 25 perguntas divididas em três subescalas: “comer em resposta à ansiedade, raiva e frustração”, “sintomas depressivos” e “sensação de inquietude/instabilidade”, sendo preenchida pelos jovens.</u>	<p>As meninas foram mais propensas a comer em resposta a sintomas depressivos e ao sentimento de instabilidade, quando comparadas aos meninos;</p> <p>Nenhuma das subescalas tiveram associação com o peso corporal.</p>

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
TANOFKY-KRAFF e cols. <i>Psychometric Properties of a New Questionnaire to assess Eating in the Absence of hunger in children and adolescents</i> 2008/ Estados Unidos	Transversal N = 226 crianças e adolescentes entre 6 e 19 anos.	<u>Escala que avalia o “Comer na ausência de fome” em crianças e adolescentes (Eating in the absence of hunger in children and adolescents - EAH-C):</u> possui 14 perguntas divididas em três subescalas: “afeto negativo”, “comer externo”, “fadiga/tédio” sendo preenchida pelos jovens. Também utilizou-se a <u>escala que avalia o “Comer emocional” em crianças e adolescentes (Emotional Eating Scale adapted for children and adolescents - EES-C).</u>	Boas consistência interna nas 3 subescalas da EAH-C; As 3 subescalas da EAH-C tiveram correlação positiva com a EES-C; Crianças obesas tiveram maior pontuação na subescala “afeto negativo” do que as não-obesas ($p \leq 0,05$). Observou-se uma tendência das crianças obesas relatarem maior escore na escala “fadiga/tédio”. Não houve associação entre a subescala “comer externo” e peso da criança.
SCHACHT e cols. <i>Eating Pattern Inventory for Children: A New Self-Rating Questionnaire for Preadolescents</i> 2006/ Alemanha	Transversal N = 373 crianças de 9 e 10 anos	<u>Inventário do Padrão alimentar infantil (Eating Pattern Inventory for Children - EPI-C):</u> possui 20 perguntas divididas em quatro subescalas que avaliam: “restrição alimentar”, “comer externo”, “pressão dos pais para comer” e “comer emocional”, sendo preenchido pela própria criança.	Meninos tiveram escores maiores do que as meninas para as subescalas “comer emocional” ($p = 0,006$), “comer externo” ($p = 0,001$) e restrição alimentar ($p = 0,04$). Para a subescala “pressão dos pais para comer” não houve diferença significativa entre os sexos; Crianças com sobrepeso pontuaram mais na escala “restrição alimentar” ($p < 0,001$) e menos na escala “pressão dos pais para comer” ($p = 0,02$) do que crianças abaixo do peso ou com peso normal. Maior pontuação na subescala “restrição alimentar” se associou com maior IMC ($r = 0,58$, $p < 0,001$). A correlação entre a “pressão dos pais para comer” e os valores de IMC foi mais fraca e inversa ($r = -0,16$, $p < 0,01$). Não houve associação linear entre o peso corporal e os valores das escalas “comer emocional” ($r = -0,00$, $p < 0,97$) ou “alimentação externa” ($r = -0,01$, $p < 0,86$).

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
LAZAROU, KALAVANA E MATALAS <i>The influence of parents' dietary beliefs and behaviours on children's dietary beliefs and behaviours. The CYKIDS study</i> 2008/ Grécia	Transversal Amostragem nacional (N = 1.140 crianças entre 9 e 13 anos)	Questionário específico para o estudo, com 8 questões avaliando crenças alimentares (como auto-percepção da qualidade da dieta e da imagem corporal) e comportamentos alimentares (como a prática de fazer dieta) das crianças. As crenças e comportamentos alimentares dos pais também foram avaliados.	Através da análise de componentes principais foram gerados 4 tipos de comportamento alimentar. Observou-se que crianças com comportamento do tipo 1 ("culpado por comer") tiveram quase 30% mais probabilidade de ter pais que não controlam o que e quanto seu filho come, seus pais eram 40% mais propensos a não usar chocolates ou doces como recompensa e quase 40% mais propensos a pensar que seu filho está com sobrepeso/obesidade; Crianças com comportamento do tipo 2 ("preocupado com o peso corporal") parecem ter pais que são 12% mais propensos a não controlar o que e quanto o seu filho come, 30% mais propensos a insistir que seu filho coma toda a comida no prato e são quase 40% mais propensos a pensar que seu filho está com sobrepeso/obesidade. As crianças com comportamento do tipo 3 ("comer toda a minha comida") parecem ter mais acesso a alimentos ricos em gordura e seus pais usam técnicas culinárias que requerem uma quantidade considerável de gordura. Além disso, as crianças com este tipo de comportamento têm pais que são quase 80% mais propensos a insistir até que seu filho coma toda a comida no prato.

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
DUBOIS e cols. <i>Preschool children's eating behaviours are related to dietary adequacy and body weight</i> 2007/ Canadá	Longitudinal N = 1.498 crianças acompanhadas desde o nascimento, nas idade de 2,5, 3,5 e 4,5 anos.	Questionário específico para o estudo que avaliou, através da percepção das mães, três comportamentos alimentares problemáticos: “comedores seletivos”, “comedores irregulares” e “comedores excessivos”, quando as crianças tinham 2,5, 3,5 e 4,5 anos.	A frequência dos comportamento alimentares durante as idades avaliadas variaram entre: “comedores seletivos” 14% a 17%, “comedores irregulares” 11% a 13% e “comedores excessivos” 19% a 23%; “Comedores seletivos” consumiram menos gorduras totais (p = 0,03), energia (p = 0,01) e proteínas (p < 0,0001) do que as crianças que nunca relataram este comportamento. Além disso, eles eram mais propensos a consumir menos do que as recomendações dietéticas para frutas e legumes, carne e derivados (p < 0,05 para ambos); “Comedores excessivos” consumiram mais energia total (p = 0,001) e mais de todos os macronutrientes (p = 0,0014-0,130) comparados às crianças que nunca relataram esse comportamento. Eles consumiram mais porções de grãos e carnes e derivados por dia (p < 0,05 para ambos) do que as crianças não classificados como comedores excessivos.
LEVY e cols. <i>Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009</i> 2010/ Brasil	Transversal Amostra representativa nacional de alunos do 9º ano do Ens. Fundamental de escolas públicas e privadas (N= 60.973).	Questionário específico para o estudo que avaliou dois comportamentos alimentares: realização de almoço ou jantar com a mãe ou responsável (marcador de comportamento saudável) e comer enquanto estudava ou assistia TV (marcador de comportamento não saudável).	A maioria dos adolescentes consumia regularmente feijão (62,6%), leite (53,6%) e guloseimas (50,9%), realizava pelo menos o almoço ou o jantar com a mãe ou responsável (62,6%) e comia assistindo televisão ou estudando (50,9%). Em geral, as meninas estavam mais expostas a práticas alimentares não desejáveis, e o melhor nível socioeconômico associou-se a maiores prevalências dos indicadores estudados.

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
<p>CARDOSO e cols. <i>Uso do método Grade of Membership na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil</i></p> <p>2011/ Brasil</p>	<p>Transversal</p> <p>N = 1.632 jovens do Ens. Fundamental de escolas públicas.</p>	<p>Questionário específico para o estudo que avaliou quatro comportamentos alimentares: frequência semanal da presença de um responsável durante as refeições, hábito de comer enquanto estuda ou assiste à TV, hábito de realizar o desjejum e hábito de realizar as três principais refeições (desjejum, almoço e jantar).</p>	<p>Foram gerados quatro perfis de comportamento e consumo alimentares: perfil “A” (12,1%), caracterizado pelo consumo frequente de todos os alimentos marcadores de dieta saudável, menos frequente dos alimentos não saudáveis e pela presença de comportamentos alimentares saudáveis; perfil “B” (45,8%), marcado pelo hábito de realizar o desjejum e três refeições/dia, consumo menos frequente de legumes e frutas e de cinco dos marcadores de alimentação não saudável; perfil “C” (22,8%), ausência de comportamentos alimentares saudáveis e pelo consumo menos frequente de legumes, frutas, leite, embutidos, biscoitos e refrigerantes; e perfil “D”, caracterizado pelo consumo frequente de todos os alimentos não saudáveis e menos frequente de legumes e frutas.</p>
<p>LAESSLE e cols. <i>Parental influences on laboratory eating behavior in obese and non-obese children</i></p> <p>2001/ Alemanha</p>	<p>Experimental</p> <p>N= 80 crianças de 8 a 12 anos (N = 38 obesas; N= 42 peso normal)</p>	<p>O comportamento alimentar foi avaliado mediante uma refeição-teste, realizada em laboratório na presença ou ausência da mãe, utilizando-se um “monitor universal de alimentação” para calcular: taxa de alimentação, aceleração da taxa de alimentação e tamanho da mordida.</p>	<p>O comportamento alimentar de crianças obesas diferiu significativamente do apresentado pelas crianças com peso normal apenas quando a mãe estava presente no laboratório. Crianças com sobrepeso comeram mais rápido ($p<0,01$), com “mordidas” de maiores dimensões ($p<0,04$) e mostraram uma aceleração na sua taxa de alimentação no término da refeição.</p>

AUTOR TÍTULO ANO DE PUBLICAÇÃO/PAÍS	DELINEAMENTO TAMANHO AMOSTRAL (N) IDADE DA AMOSTRA	INSTRUMENTO PARA AVALIAR COMPORTAMENTO ALIMENTAR	PRINCIPAIS RESULTADOS
BERKOWITZ e cols. <i>Identification of an Obese Eating Style in 4-year-old children Born at high and Low Risk for Obesity</i> 2010/ Estados Unidos	Longitudinal Crianças com 6 anos, ambos os sexos (N = 32 com alto risco para obesidade e N = 29 com baixo risco para obesidade)	Utilizou-se refeição-teste, em laboratório, na presença dos pais, para avaliar o comportamento alimentar das crianças aos 4 anos de idade em relação às seguintes variáveis: encorajamento/desencorajamento dos pais para a criança comer, pedidos/recusas de alimentos pela criança, nº de mordidas de alimentos/min, consumo calórico total na refeição (Kcal), duração da refeição (min) e taxa de consumo (kcal/min)	Crianças com alto e baixo risco para obesidade não diferiram na taxa de consumo calórico ou avisos parentais recebidos durante a refeição. Apenas mordidas/min aos 4 anos de idade prevê mudanças no IMC aos 6 anos.

Apêndice 2

Questionário de coleta de dados da pesquisa



Universidade Federal de Pelotas - UFPel
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



Eu sou a Nutricionista Darlise e estou realizando uma pesquisa para conhecer mais sobre a alimentação e o estado de saúde das crianças do Colégio São José. Por favor, gostaria que o(a) senhor(a) respondesse algumas perguntas em relação ao seu(sua) filho(a).

IDENTIFICAÇÃO:

Nº de identificação do questionário: _ _ _ _ (Não preencher)

Data da entrevista: _ / _ / _ _ _ _

Nome do entrevistado: _____

Grau de Parentesco com a criança: _____

Nome da criança: _____

Data de nascimento da criança: _ / _ / _ _ _ _

Sexo da criança: () Masculino () Feminino

Cor ou raça da criança: () branca () preta/negra () amarela () mulata () indígena

Série: _____ Turma: _____

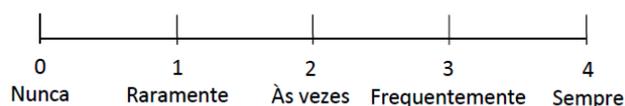
Telefone residencial/ celular: (_ _) _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
(_ _) _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

PARTE 1 – COMPORTAMENTO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS

GOSTARIA DE CONHECER UM POUCO SOBRE O COMPORTAMENTO DO(A) SEU(SUA) FILHO(A). POR FAVOR, MARQUE NA RÉGUA ABAIXO O NÚMERO DA RESPOSTA QUE MELHOR DESCREVE O COMPORTAMENTO DELE(A).

LEMBRE-SE: NÃO EXISTE RESPOSTA CERTA OU ERRADA, APENAS QUERO SABER COMO ELE(A) SE COMPORTA EM RELAÇÃO À ALIMENTAÇÃO.

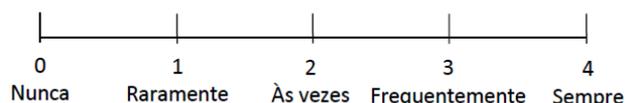
1 - O(A) meu(minha) filho(a) adora comida



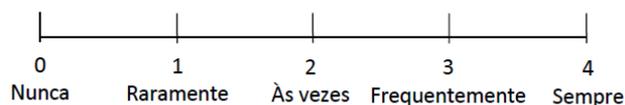
2 - O(A) meu(minha) filho(a) come mais quando anda preocupado(a)



3 - O(A) meu(minha) filho(a) tem um grande apetite



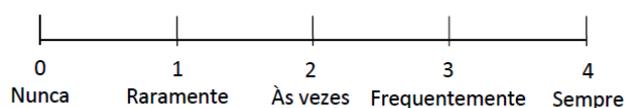
4 - O(A) meu(minha) filho(a) termina as refeições muito rapidamente



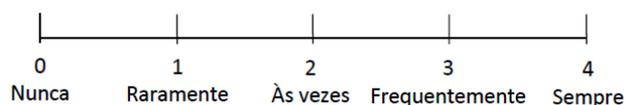
5 - O(A) meu(minha) filho(a) interessa-se por comida



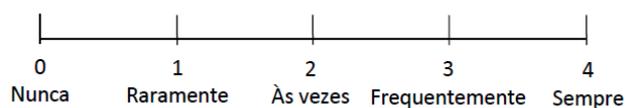
6 - O(A) meu(minha) filho(a) fica pedindo bebidas (refrigerantes, sucos, outros – não considere água mineral)



7 - Perante novos alimentos o(a) meu(minha) filho(a) começa por recusá-los



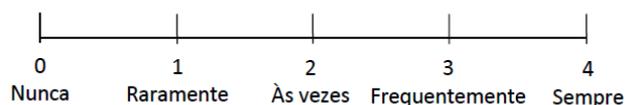
8 - O(A) meu(minha) filho(a) come devagar



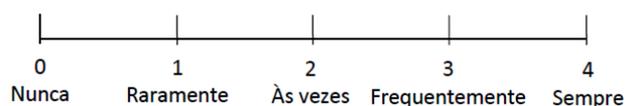
9 - O(A) meu(minha) filho(a) come menos quando está zangado(a)



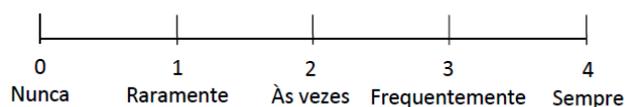
10 - O(A) meu(minha) filho(a) gosta de experimentar novos alimentos



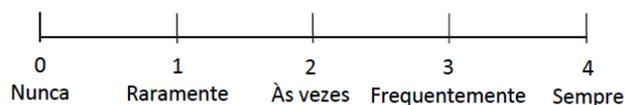
11 - O(A) meu(minha) filho(a) come menos quando está cansado(a)



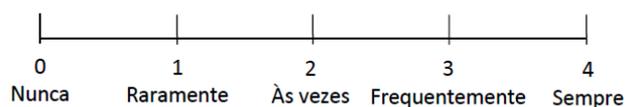
12 - O(A) meu(minha) filho(a) fica pedindo comida



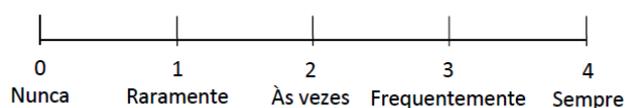
13 - O(A) meu(minha) filho(a) come mais quando está aborrecido(a)



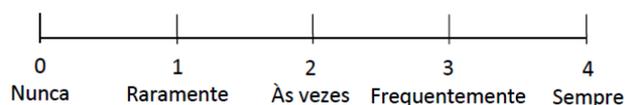
14 - Se o deixassem o(a) meu(minha) filho(a) comeria demais



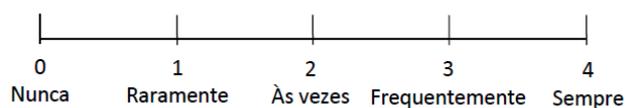
15 - O(A) meu(minha) filho(a) come mais quando está ansioso(a)



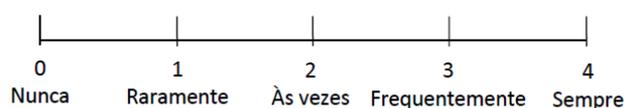
16 - O(A) meu(minha) filho(a) gosta de uma grande variedade de alimentos



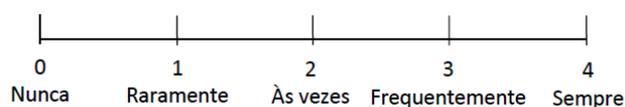
17 - O(A) meu(minha) filho(a) deixa comida no prato no fim das refeições



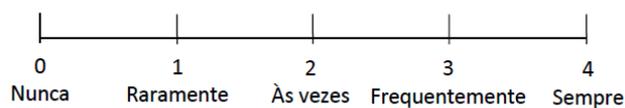
18 - O(A) meu(minha) filho(a) gasta mais que 30 minutos para terminar uma refeição



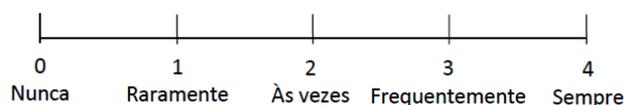
19 - Se tivesse oportunidade o(a) meu(minha) filho(a) passaria a maior parte do tempo comendo



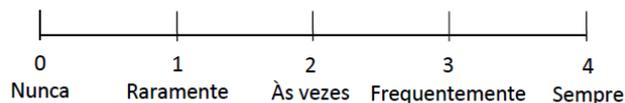
20 - O(A) meu(minha) filho(a) está sempre à espera da hora das refeições



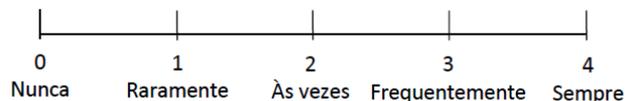
21 - O(A) meu(minha) filho(a) fica cheio(a) antes de terminar a refeição



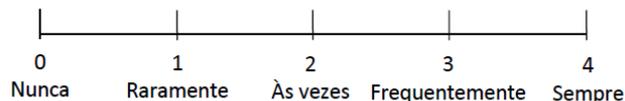
22 - O(A) meu(minha) filho(a) adora comer



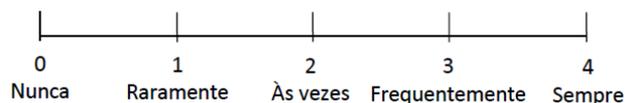
23 - O(A) meu(minha) filho(a) come mais quando está feliz



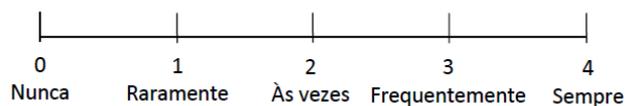
24 - É difícil agradar meu(minha) filho(a) com as refeições



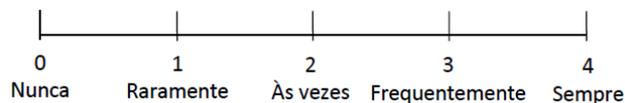
25 - O(A) meu(minha) filho(a) come menos quando está alterado(a) (incomodado com alguma coisa)



26 - O(A) meu(minha) filho(a) fica cheio(a) muito facilmente



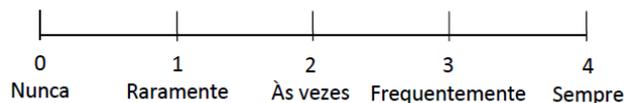
27 - O(A) meu(minha) filho(a) come mais quando não tem nada para fazer



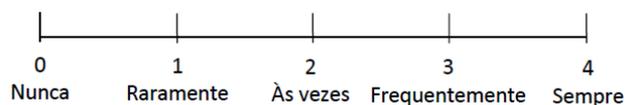
28 - Mesmo se já está cheio o(a) meu(minha) filho(a) arranja espaço para comer um alimento preferido



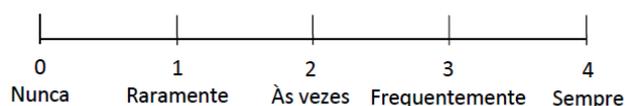
29 - Se tivesse a oportunidade o(a) meu(minha) filho(a) passaria o dia a beber continuamente (refrigerantes, sucos, outros – não considere água mineral)



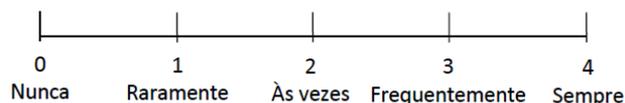
30 - O(A) meu(minha) filho(a) é incapaz de comer a refeição se antes tiver comido alguma coisa



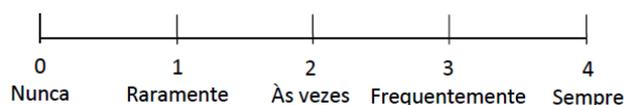
31 - Se tivesse a oportunidade o(a) meu(minha) filho(a) estaria sempre a tomar uma bebida (refrigerantes, sucos, outros – não considere água mineral)



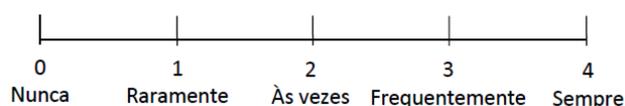
32 - O(A) meu(minha) filho(a) interessa-se por experimentar alimentos que nunca provou antes



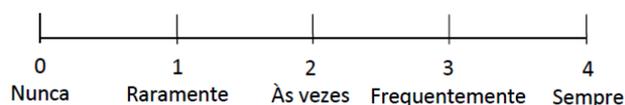
33 - O(A) meu(minha) filho(a) decide que não gosta de um alimento mesmo que nunca o tenha provado



34 - Se tivesse a oportunidade o(a) meu(minha) filho(a) passaria a maior parte do tempo com comida na boca



35 - O(A) meu(minha) filho(a) come cada vez mais devagar ao longo da refeição



AGORA GOSTARIA DE SABER UM POUCO MAIS SOBRE A HISTÓRIA E OS HÁBITOS ALIMENTARES DO(A) SEU(SUA) FILHO(A):

36 – Seu(Sua) filho(a) foi amamentado(a) no peito?

Sim

Não → pule para a questão 39

Não sei → pule para a questão 39

37 – Se “Sim”, por quanto tempo ele(a) foi amamentado(a) ao seio?

__ __ meses

__ __ dias

38 – Se “Sim”, por quanto tempo ele(a) foi amamentado(a) ao seio exclusivamente (só recebia leite materno ou, se necessário, medicação – sem receber água, chás, sucos, fórmula láctea ou qualquer outro alimento)?

__ __ meses

__ __ dias

39 – Quantas vezes por dia seu(sua) filho(a) se alimenta (contar almoço, jantar, lanches - em casa, na escola, fora de casa)?

__ __ vezes por dia

40 – Em quantas refeições por dia, a mãe, o pai e/ou responsável está presente junto com a criança?

__ __ refeições por dia

41 - Na maioria dos dias (4x semana ou mais) seu(sua) filho(a) assiste TV, brinca no computador ou videogame enquanto faz as refeições (almoço, jantar, lanches)?

Sim

Não

42 – Quantas vezes por semana o(a) seu(sua) filho(a) toma café da manhã?

Todos os dias

1 a 3 vezes na semana

4 a 6 vezes na semana

Menos de 1 vez na semana ou nunca

43 – Quantas vezes por semana ele(a) come em lanchonete ou pede lanches prontos?

Todos os dias

1 a 3 vezes na semana

4 a 6 vezes na semana

Menos de 1 vez na semana ou nunca

44 – Quantas vezes por semana ele(a) toma refrigerante?

Todos os dias

1 a 3 vezes na semana

4 a 6 vezes na semana

Menos de 1 vez na semana ou nunca

45 - Seu(Sua) filho(a) costuma comer algo de lanche (merenda) na escola?

Todos os dias

3 a 4 vezes na semana

1 a 2 vezes na semana

Menos de 1 vez na semana ou nunca

46 - Com que frequência seu(sua) filho(a) leva lanche de casa?

Todos os dias

3 a 4 vezes na semana

1 a 2 vezes na semana

Menos de 1 vez na semana ou nunca

PARTE 2 – HÁBITOS DE VIDA DA CRIANÇA

47 - Seu(Sua) filho(a) pratica alguma atividade física ou esporte extraclasse, ou seja, sem contar as aulas de educação física na escola?

- Sim
 Não

48 - Na maioria dos dias (4x semana ou mais) a que horas seu(sua) filho(a) deita para dormir?

___ ___ horas ___ ___ min

49 - Na maioria dos dias (4x semana ou mais) a que horas ele/ela acorda?

___ ___ horas ___ ___ min

PARTE 3 – PESO DA CRIANÇA

VAMOS FALAR UM POUCO SOBRE O PESO E A SAÚDE DO(A) SEU(SUA) FILHO(A):

50 - Em relação ao peso que o(a) seu(sua) filho(a) tem agora, como o(a) senhor(a) considera que ele é?

- Magro(a)
 Normal
 Acima do peso

51 - Como o(a) seu(sua) filho(a) se sente em relação ao peso que tem?

- Queria pesar menos
 Está satisfeito(a) com o peso
 Queria pesar mais
 Não sei/Ele(a) nunca falou sobre isso

52 - Seu(sua) filho(a) já fez alguma coisa para perder ou ganhar peso?

- Sim, para perder peso
 Sim, para ganhar peso
 Nunca fez → pule para a questão 54

53 – Se “sim”, o que seu(sua) filho(a) fez para perder ou ganhar peso?

- Tomou remédio
 Fez dieta ou regime
 Fez exercícios ou esportes
 Tomou algum chá

Outros, qual? _____

PARTE 4 – SOBRE OS PAIS**AGORA GOSTARIA DE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE VOCÊS (PAI E MÃE):**

Atenção! Caso quem está respondendo este questionário não é pai nem mãe da criança, mas souber estas informações, pode responder; se não souber, por favor marque a opção de resposta “não sei”.

SOBRE A MÃE:

54 – Até que série a senhora completou na escola?

___ série ___ grau () Não sei

55 – Se cursou nível superior, a senhora completou a faculdade?

- () Sim
- () Não
- () Não sei

56 - Quantos quilos a senhora pesa agora?

___ ___ Kg () Não sei

57 - Qual sua altura agora?

___, ___ metro(s) () Não sei

58 – Como a senhora se sente em relação ao peso que tem agora?

- () Queria pesar menos
- () Estou satisfeita com meu peso
- () Queria pesar mais
- () Não sei

SOBRE O PAI:

59 – Até que série o senhor completou na escola?

___ série ___ grau () Não sei

60 – Se cursou nível superior, o senhor completou a faculdade?

- () Sim
- () Não
- () Não sei

61 - Quantos quilos o senhor pesa agora?

___ ___ Kg () Não sei

62 - Qual sua altura agora?

___, ___ ___ metro(s) () Não sei

63 - Como o senhor se sente em relação ao peso que tem agora?

- () Queria pesar menos
- () Estou satisfeito com meu peso
- () Queria pesar mais
- () Não sei

Agradeço a atenção e disponibilidade!

Atenciosamente,

Darlise Rodrigues dos Passos
Nutricionista – CRN-2 9725

Apêndice 3

Recordatório alimentar de 24 horas



Universidade Federal de Pelotas - UFPel
 Faculdade de Nutrição
 Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



(Entrevistador) Sou <nome do entrevistador> e estou entrando em contato com o(a) senhor(a) devido à uma pesquisa na qual <nome da criança> está participando no Colégio São José para conhecer sobre a alimentação e o estado de saúde dos alunos. Gostaria de fazer mais algumas perguntas sobre a alimentação de seu(sua) filho(a).

(Entrevistador) Por favor, o(a) senhor(a) pode me dizer tudo o que o(a) seu(sua) filho(a) comeu e bebeu ontem, o dia todo, começando pelo primeiro alimento ou bebida consumido? **(Anotar os alimentos/bebidas no quadro abaixo)**

(Entrevistador) O(A) senhor(a) pode lembrar o horário (mais ou menos) e em que lugar?

(Entrevistador) Vou repetir os alimentos que o(a) senhor(a) me disse e agora gostaria que me informasse a quantidade consumida de cada alimento e bebida. **(Anotar as quantidades consumidas)**

Hora	Local da refeição	Alimento ou bebida	Quantidade
Ao acordar	Em casa		
No meio da manhã	Na escola		
Almoço	Em restaurante		
Lanche da tarde	Na rua		
Jantar	Na casa dos amigos		
Antes de dormir			
De madrugada			

Apêndice 4 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Federal de Pelotas
 Programa de Pós-graduação em Epidemiologia
 Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos
 Programa de Pós-graduação em Odontologia
 Programa de Pós-graduação de Bioquímica e Bioprospeção



Universidade Federal de Pelotas
 Programa de Pós-graduação em Epidemiologia
 Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos
 Programa de Pós-graduação em Odontologia
 Programa de Pós-graduação de Bioquímica e Bioprospeção



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Investigadora responsável: Dra. Denise Petrucci Gigante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Investigadora responsável: Dra. Denise Petrucci Gigante

Prezados Pais ou Responsáveis,

A Universidade Federal de Pelotas vem estudar a saúde escolar dos alunos do Colégio São José. O estudo conjunto pretende avaliar a saúde das crianças em termos de alimentação e nutrição. Para isso, gostaríamos de contar com o seu consentimento para avaliar a saúde de seu(sua) filho(a) através de exame físico que compreende a aferição de medidas antropométricas (peso e altura).
 Consinto: Sim - Não -

A coleta dessas medidas não oferece nenhum risco de contaminação ou desconforto físico. Os voluntários que aceitarem participar do estudo serão beneficiados com os dados do exame físico, que serão fornecidos via e-mail, sem custos por nenhum dos procedimentos.

Além disso, gostaríamos de pedir o seu consentimento para enviar um questionário impresso auto-aplicável para sua casa, contendo perguntas a respeito da alimentação e da saúde do(a) seu(sua) filho(a). Posteriormente, entraremos em contato por telefone para fazer mais algumas perguntas sobre a alimentação de seu(sua) filho(a).

Consinto: Sim - Não -

Gostaríamos de informar também que todas as informações obtidas são confidenciais, ou seja, o nome da criança e dos pais (ou responsáveis) não aparecerá em nenhuma análise.

Em qualquer etapa do estudo, você poderá interromper sua participação, bem como terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Contato pelo Programa de Pós Graduação em Epidemiologia Telefone: (53) 3284-1300 com a pesquisadora responsável.

Como forma de manifestar seu consentimento, pedimos que assine este documento.

Antecipadamente agradecemos a sua participação.

Assinatura do pesquisador responsável

Prezados Pais ou Responsáveis,

A Universidade Federal de Pelotas vem estudar a saúde escolar dos alunos do Colégio São José. O estudo conjunto pretende avaliar a saúde das crianças em termos de alimentação e nutrição. Para isso, gostaríamos de contar com o seu consentimento para avaliar a saúde de seu(sua) filho(a) através de exame físico que compreende a aferição de medidas antropométricas (peso e altura).

Consinto: Sim - Não -

A coleta dessas medidas não oferece nenhum risco de contaminação ou desconforto físico. Os voluntários que aceitarem participar do estudo serão beneficiados com os dados do exame físico, que serão fornecidos via e-mail, sem custos por nenhum dos procedimentos.

Além disso, gostaríamos de pedir o seu consentimento para enviar um questionário impresso auto-aplicável para sua casa, contendo perguntas a respeito da alimentação e da saúde do seu(sua) filho(a). Posteriormente, entraremos em contato por telefone para fazer mais algumas perguntas sobre a alimentação de seu(sua) filho(a).

Consinto: Sim - Não -

Gostaríamos de informar também que todas as informações obtidas são confidenciais, ou seja, o nome da criança e dos pais (ou responsáveis) não aparecerá em nenhuma análise.

Em qualquer etapa do estudo, você poderá interromper sua participação, bem como terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Contato pelo Programa de Pós Graduação em Epidemiologia Telefone: (53) 3284-1300 com a pesquisadora responsável.

Como forma de manifestar seu consentimento, pedimos que assine este documento.

Recebi as explicações sobre o estudo registradas neste Termo de Consentimento. Tive oportunidade de esclarecer minhas dúvidas, sendo que todas as minhas perguntas foram respondidas claramente. **Concordo com a participação do meu(minha) filho(a) na pesquisa dos escolares do Colégio São José, Pelotas. Para tanto, ele(a) está autorizado a realizar o exame físico antropométrico selecionado nesse termo.**

Nome do responsável

Nome da criança

Assinatura

Data

E-mail

Anexo 1 - Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

OF. 26/12

Pelotas, 25 de abril 2012.

Ilma Sr^a

Alicia Matijasevich Manitto

Projeto: – Comportamento alimentar de crianças de uma escola privada no município de Pelotas, RS

Prezada Pesquisadora;

Vimos, por meio deste, informá-lo que o projeto supracitado foi analisado e **APROVADO** por esse Comitê, quanto às questões éticas e metodológicas, de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Assinatura manuscrita de Patrícia Abrantes Duval.
Patrícia Abrantes Duval
Coordenadora do CEP/FAMED/UFPEL



2 Artigo**Comportamento alimentar infantil: um
enfoque para o excesso de peso**

IDENTIFICAÇÃO

Título: Comportamento alimentar infantil: um enfoque para o excesso de peso

Título resumido: Comportamento alimentar infantil

Autores e filiações: Darlise Rodrigues dos Passos¹, Denise Petrucci Gigante^{1,2}, Francine Villela Maciel¹ e Alicia Matijasevich^{1,2}

Instituição de origem: ¹ Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos (Mestrado), Universidade Federal de Pelotas; ² Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas

Autor correspondente: Darlise Rodrigues dos Passos

Endereço: Avenida Lavras, 663 – Bairro: Petrópolis – Porto Alegre/RS

Endereço eletrônico: darlise.passos@gmail.com

Fone: (51) 8492.9374

Número de caracteres do resumo: 1.393

Número de caracteres do abstract: 1.381

Número de caracteres do texto: 28.309

Número de ilustrações: 4

Artigo formatado de acordo com as normas da Revista de Ciência & Saúde Coletiva (URL: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br>), à qual será submetido para publicação, após defesa da dissertação de mestrado.

Comportamento alimentar infantil: um enfoque para o excesso de peso

Resumo

Dimensões do comportamento alimentar podem estar associadas com o excesso de peso infantil. O presente estudo avaliou diferenças no comportamento em função do estado nutricional, sexo e idade de crianças de seis a dez anos de uma escola privada em Pelotas. Para avaliar o comportamento alimentar utilizaram-se as subescalas do questionário “*Children’s Eating Behaviour Questionnaire*”(CEBQ): Resposta à Comida (FR), Prazer em Comer (EF), Desejo de Beber (DD), Sobreingestão Emocional (EOE), Subingestão Emocional (EUE), Resposta à Saciedade (SR), Ingestão Lenta (SE) e Seletividade (FF). Avaliou-se o estado nutricional através do escore-z do IMC/idade, conforme a OMS. Participaram 335 crianças com idade de $87,9 \pm 10,4$ meses. Apresentaram eutrofia 49,3% (N=163), sobrepeso 26% (N=86), obesidade 15% (N=50) e obesidade grave 9,7% (n=32). Crianças com excesso de peso tiveram maior pontuação nas subescalas de “interesse pela comida” (FR, EF, DD, EOE, $p < 0,001$) e menor pontuação nas subescalas de “desinteresse pela comida” (SR e SE $p < 0,001$ e $p = 0,003$, respectivamente), se comparadas às eutróficas. Não foram observadas diferenças no comportamento alimentar segundo sexo e idade. Os resultados apontam que dimensões comportamentais de “interesse pela comida” estão associadas positivamente ao excesso de peso.

Palavras-chave: Obesidade infantil, Avaliação nutricional, Estudo transversal.

Child eating behaviour: an approach for excessive weight

Abstract

Eating behaviour dimensions may be associated with excessive weight in children. The present study aimed to assess the relationship between eating behaviours and gender, age and nutritional status among private school children in the city of Pelotas, southern Brazil. The Children's Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) subscales were used to assess eating behaviours: Food Responsiveness (FR), Enjoyment of Food (EF), Desire to Drink (DD), Emotional Overeating (EOE), Emotional Undereating (EUE), Satiety Responsiveness (SR), Slowness in Eating (SE) e Fussiness (FF). Age-adjusted body mass index (BMI) z-scores were calculated according to the WHO recommendations to assess nutritional status. The study sample comprised 335 children aged 87.9 ± 10.4 months and 49.3% were normal weight (N = 163), 26% overweight (N = 86), 15% obese (N = 50) and 9.7% severely obese (N = 32). Excessive weight children showed higher scores on the CEBQ subscales associated with "food approach" (FR, EF, DD, EOE, $p < 0.001$) and lower scores on two "food avoidance" subscales (SR and SE, $p < 0.001$ and $p = 0.003$, respectively) compared to normal weight children. Significant age and gender differences in eating behaviours were not found. "Food approach" subscales were positively associated to excessive weight in children.

Key words: Childhood obesity, Nutritional assessment, Cross-sectional study.

INTRODUÇÃO

Atualmente o estudo do comportamento alimentar ocupa papel central na prevenção e no tratamento das doenças crônicas associadas a uma alimentação inadequada¹. Dentre elas destaca-se a obesidade, que é o principal agravo nutricional enfrentado tanto em países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento². Em 2008, aproximadamente 33% das crianças brasileiras entre cinco e nove anos de idade apresentavam excesso de peso, sendo que cerca de 14% já estavam obesas³.

Estudos sugerem que diferenças individuais em várias dimensões do comportamento alimentar podem estar associadas ao desenvolvimento do excesso de peso infantil. As cinco principais dimensões comportamentais que vêm sendo repetidamente estudadas em crianças⁴⁻¹⁶ são: (1) resposta a estímulos presentes no ambiente externo, (2) ingestão alimentar associada ao estado emocional, (3) capacidade de resposta à saciedade, (4) velocidade para realizar as refeições e (5) seletividade alimentar. A primeira relaciona-se ao consumo de alimentos desencadeado por estímulos presentes no ambiente externo (por exemplo, comidas altamente palatáveis ricas em gorduras e açúcares), mesmo na ausência de fome^{4, 11}. A segunda refere-se ao ato de ingerir maior ou menor quantidade de alimentos para lidar com diferentes estados emocionais (alegria, ansiedade, estresse)^{4,12}. A terceira corresponde à capacidade da criança de reduzir a ingestão alimentar se antes tiver consumido algum alimento para, dessa forma, regular o consumo de energia⁴. A velocidade para comer está associada ao tempo que a criança leva para realizar uma refeição, podendo ser caracterizada por um padrão de ingestão rápido ou lento^{4, 14, 15}. E, por fim, a seletividade alimentar que inclui a preferência por um número limitado de alimentos e, em alguns casos, falta de apetite⁴.

Levando-se em consideração que o comportamento alimentar é parte fundamental para que se possa compreender aspectos que motivam o consumo alimentar e, em última instância, influenciam no estado nutricional, diversos estudos têm apontado diferenças significativas no comportamento alimentar de crianças conforme o peso corporal que apresentam⁵⁻¹⁷. Acredita-se que crianças com excesso de peso apresentam maior responsividade aos estímulos externos presentes no ambiente e menor capacidade de resposta à saciedade se comparadas às crianças com peso saudável, fazendo com que elas comam em maior quantidade e na ausência de fome, demonstrando, assim, um maior interesse pela comida^{4, 5, 11, 13, 16}. Além disso, crianças com excesso de peso comem maiores quantidades de alimentos em resposta à excitação emocional^{4, 5, 13} e de maneira mais veloz^{14, 15}. Por outro lado, crianças com baixo peso parecem ser muito seletivas em relação à alimentação, consumindo refeições pequenas, com um número restrito de alimentos e comendo cada vez mais devagar ao longo da refeição, refletindo assim, um desinteresse pela comida^{4, 13}.

O comportamento alimentar começa a ser formado desde os primeiros anos de vida¹⁸ e os hábitos alimentares da idade adulta estão relacionados com os aprendidos na infância¹⁹. Além disso, mudanças de comportamento com o avançar da idade tendem a ser mais difíceis de ser alcançadas¹. Essas condições demonstram a importância de se investigar comportamentos alimentares em idades precoces e sugerem que ações voltadas à promoção de hábitos alimentares saudáveis deveriam incidir com maior ênfase sobre as crianças, para que estes permaneçam ao longo da vida.

Face ao exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar diferenças no comportamento alimentar de acordo com o estado nutricional, o sexo e a idade de crianças de seis a dez anos de idade de uma escola privada no município de Pelotas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado em uma escola privada do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, no período de maio a junho de 2012. Utilizou-se amostra de conveniência, sendo que todos os alunos matriculados no 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental foram convidados a participar, totalizando 359 crianças na faixa etária entre seis a dez anos.

O desfecho de interesse foi o comportamento alimentar infantil, avaliado através de um questionário denominado “*Children’s Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ)*”⁴, o qual contém 35 perguntas investigando oito dimensões do comportamento alimentar: Resposta à Comida (FR), Prazer em Comer (EF), Desejo de Beber (DD), Sobreingestão Emocional (EOE), Subingestão Emocional (EUE), Resposta à Saciedade (SR), Ingestão Lenta (SE) e Seletividade (FF). As respostas são assinaladas pelos pais das crianças em uma escala de cinco pontos, conforme a frequência com que seus filhos apresentam cada comportamento, variando a pontuação de 1 a 5: nunca (1), raramente (2), às vezes (3), frequentemente (4) e sempre (5). Soma-se a pontuação das perguntas pertencentes à mesma subescala, de forma que cada uma das oito subescalas apresentará um valor médio e desvio-padrão. Os questionários finais foram enviados através dos professores da escola para que os pais e/ou responsáveis pelas crianças os preenchessem. Nos casos de questões não respondidas, foi realizado contato telefônico com os pais a fim de obter a informação. Para o presente estudo utilizou-se o questionário CEBQ traduzido e validado para uma amostra de crianças portuguesas⁵. As perguntas da versão portuguesa foram adaptadas para o português falado no Brasil e essa adaptação consistiu em pequenas alterações que, sem alterar o significado, tornavam o texto mais adequado. Por exemplo, a pergunta 12, que na

versão portuguesa está “O meu filho está sempre a pedir comida” ficou “O meu filho fica pedindo comida”. Foi realizado um estudo-piloto com a versão adaptada do questionário em uma amostra de conveniência de pais de crianças de três a dez anos, de ambos os sexos, de uma escola privada, no município de Porto Alegre, com características semelhantes à escola onde, posteriormente, seria realizado o estudo. Após a realização do estudo piloto, pequenas modificações foram consideradas necessárias para que os pais compreendessem melhor algumas perguntas.

Na escola, foram coletadas as medidas antropométricas de peso e altura, por nutricionistas ou acadêmicos de nutrição previamente treinados e padronizados. As crianças foram pesadas com roupas leves e descalças, através de balança digital de bioimpedância (Tanita®) com capacidade de 150Kg e precisão de 100g. A estatura foi obtida com estadiômetro vertical portátil (Altuxata®) com 213cm e precisão de 0,1cm. O estado nutricional das crianças foi avaliado através do escore-z de Índice de Massa Corporal para idade (IMC/I), sendo classificado em cinco categorias (magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave), conforme os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS)²⁰. Para o cálculo do escore-z foi utilizado o software *Anthro Plus*®, da OMS²⁰. O sobrepeso foi definido pelo percentual de crianças que apresentaram valores de IMC/idade situados na faixa de escore-z $> +1$ e $\leq +2$; obesidade, pelo percentual de crianças com valores de escore-z entre $+2$ e $\leq +3$; e obesidade grave, pelo percentual de crianças com escore-z maior que $+3$.

A variável idade foi coletada de forma contínua em meses e posteriormente categorizada nas seguintes faixas etárias: < 7 anos, entre $7 - 7,9$ anos e 8 anos ou mais. Para avaliar a escolaridade dos pais determinou-se o percentual de pais e mãe que possuíam nível superior completo.

Os dados coletados foram duplamente digitados no EpiData® e todas as análises realizadas no Stata® versão 12.0. Foi realizada análise descritiva dos dados através de média e desvio padrão para as variáveis contínuas e proporções para as variáveis categóricas. Para comparar a média de pontos obtida em cada uma das subescalas do CEBQ conforme as categorias das diferentes variáveis de exposição (estado nutricional, sexo e faixa etária), utilizou-se Análise de Variância (ANOVA). Foi feito teste de tendência linear para mostrar a variação da pontuação das subescalas do CEBQ nas diferentes categorias do escore-z de IMC. Realizou-se regressão linear para avaliar a associação entre o escore-z de IMC/idade e as médias das subescalas, controlando para potenciais fatores de confusão: sexo e idade das crianças e escolaridade dos pais. O teste qui-quadrado foi utilizado para comparar a proporção de crianças nas diferentes categorias de do escore-z de IMC entre os sexos. Adotou-se nível de significância de 5%. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas, sob protocolo nº 26/2012. O termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado pelos responsáveis pelas crianças.

RESULTADOS

No total, participaram 335 crianças, correspondendo a 93,3% dos alunos matriculados nas séries incluídas no estudo (total de recusas: 6,7%). Aproximadamente metade (51,3%) das crianças era do sexo feminino, 94,3% tinha cor de pele branca e a maioria possuía pais com nível superior completo de escolaridade (75,7% das mães e 63,7% dos pais, do total de responsáveis que preencheram o questionário). A média de idade da população estudada foi de 87,9 meses (desvio padrão 10,4 meses), sendo que os

três grupos etários tinham aproximadamente o mesmo tamanho: menores de 7 anos (N = 134), entre 7 – 7,9 anos (N = 119) e 8 anos ou mais (N = 82).

Com relação ao estado nutricional das crianças, encontrou-se prevalência de sobrepeso de 26%, seguida de 15% de obesidade e 10% de obesidade grave. Assim, é interessante observar que metade da população avaliada (51%) apresentou algum grau de excesso de peso. O sobrepeso e a obesidade grave foram mais frequentes entre os meninos quando comparados às meninas (28% de sobrepeso *versus* 24%, $p = 0,002$; e 15% de obesidade grave *versus* 5%, $p = 0,001$, entre meninos e meninas, respectivamente) (**Figura 1**). Aproximadamente metade das crianças (49%) estavam eutróficas, sendo essa condição mais frequente entre as meninas em relação aos meninos (57% *versus* 41%, $p = 0,002$). Nenhuma das crianças avaliadas apresentou magreza pela avaliação do IMC/idade na nossa amostra.

A **Tabela 1** apresenta a pontuação obtida em cada uma das subescalas do CEBQ segundo as categorias de escore-z de IMC/idade, o sexo e a faixa etária apresentados pelas crianças. Verificou-se que todas as subescalas mostraram associação significativa com o estado nutricional, exceto as subescalas “Seletividade Alimentar” e “Subingestão Emocional” ($p = 0,254$ e $p = 0,637$, respectivamente). Comprovou-se que todas as subescalas de “interesse pela comida” apresentaram maior pontuação nas categorias de obesidade e obesidade grave (**Figura 2**). De maneira oposta, dentre as subescalas que refletem “desinteresse pela comida”, duas delas – “Resposta à Saciedade” e “Ingestão Lenta” - tiveram maior pontuação na categoria de crianças eutróficas, enquanto para as outras duas – “Seletividade Alimentar” e “Subingestão Emocional” - não foi observada tendência significativa na variação dos pontos conforme as categorias de escore-z de IMC/idade (**Figura 2**).

De modo geral, o comportamento alimentar foi muito semelhante entre os meninos e as meninas. A única subescala que apresentou diferença entre os sexos foi a “Desejo de Beber”, sendo a média de pontos significativamente maior entre os meninos comparados às meninas ($2,80 \pm 1,11$ versus $2,47 \pm 1,07$, respectivamente, $p = 0,005$) (**Tabela 1**). O comportamento alimentar foi muito parecido em todas as faixas etárias, e apenas a subescala “Ingestão Lenta” apresentou diferença significativa entre as categorias de idade, havendo uma diminuição nos pontos dessa subescala com o aumento da idade (**Tabela 1**).

Realizou-se análise multivariada da associação entre cada uma das subescalas e as categorias de escore-z de IMC ajustando para as variáveis sexo e idade das crianças e escolaridade dos pais (**Tabela 2**). Os resultados obtidos na análise bruta para cada uma das subescalas não se modificou após ajuste, mantendo-se a associação entre todas as subescalas do CEBQ e as categorias de escore-z de IMC, exceto para as subescalas “Seletividade Alimentar” e “Subingestão Emocional”, como havia sido observado na **Tabela 1**.

DISCUSSÃO

Nosso estudo detectou uma elevada prevalência de excesso de peso infantil, sendo o sobrepeso e a obesidade grave mais frequentes entre os meninos. Os resultados sugerem que o comportamento alimentar esteve fortemente associado com o estado nutricional apresentado pela criança. Crianças com excesso de peso apresentaram maior pontuação em todas as subescalas do CEBQ que refletem “interesse pela comida” e menor pontuação

nas subescalas que refletem “desinteresse pela comida”, quando comparadas às crianças eutróficas. De maneira geral, não foram observadas diferenças no comportamento alimentar entre meninos e meninas e nem em função da idade das crianças.

Aproximadamente metade das crianças avaliadas apresentava algum grau de excesso de peso enquanto nenhuma criança apresentou magreza. Esses resultados confirmam o fenômeno de transição nutricional enfrentado em nosso país decorrente, em parte, das mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares ocorridas ao longo dos últimos 30 anos². Além disso, a elevada prevalência de excesso de peso observada, em parte, justifica-se por tratar-se de um estudo realizado em escola particular com crianças pertencentes a famílias com maior nível de renda. Pesquisa nacional²¹ realizada com alunos de 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras revelou que o excesso de peso foi mais frequente entre os alunos das escolas privadas em relação aos de escolas públicas. No nosso estudo observou-se ainda que o excesso de peso foi mais frequente entre os meninos quando comparados às meninas, sobretudo na categoria de obesidade grave, o que coincide com os achados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-9)³ relativos ao estado nutricional das crianças brasileiras entre cinco e nove anos de idade, na qual aproximadamente 35% dos meninos e 32% das meninas apresentavam sobrepeso, enquanto 17% dos meninos e 12% das meninas eram considerados obesos.

Os resultados do nosso estudo sugerem a existência de importantes diferenças comportamentais entre crianças com excesso de peso e àquelas com peso adequado. As crianças com excesso de peso demonstraram ter maior resposta à comida, prazer em comer, aumento da ingestão de alimentos em função do estado emocional e maior desejo por bebidas e, por outro lado, menor capacidade de resposta à saciedade e padrão de ingestão mais rápido quando comparadas às crianças eutróficas. Resultados semelhantes

foram encontrados previamente em estudos^{4-7,13} que utilizaram o CEBQ para comparar o comportamento alimentar de crianças e adolescentes ingleses, portugueses e holandeses.

Observamos que as crianças com maior IMC/idade obtiveram pontuações mais elevadas nas subescalas “Prazer em Comer” e “Resposta à Comida”, coincidindo com estudos que apontam que crianças com excesso de peso possuem interesse aumentado por comida e uma capacidade de resposta mais pronunciada à influência dos atributos externos dos alimentos, tais como sabor, cor e aroma^{4, 6, 7, 13}. Essas duas dimensões do comportamento alimentar também são investigadas no *Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C)*¹⁰, na subescala “Comer Externo”, e estudo realizado por Baños e cols. (2011) encontrou que crianças com excesso de peso pontuaram mais para “comer externo” do que crianças com peso normal ($p = 0,02$), semelhante aos achados do nosso estudo.

Verificamos que as crianças com maior IMC/idade obtiveram pontuações mais elevadas na subescala “Desejo de Beber”, a qual reflete o desejo das crianças de carregarem consigo bebidas com baixo valor nutricional e alta densidade energética, tais como refrigerantes e sucos adoçados. Estudos^{22, 23} têm demonstrado uma associação positiva entre consumo frequente de bebidas açucaradas e os valores de IMC, sugerindo que um declínio no consumo de refrigerantes poderia resultar em uma redução no número de crianças com sobrepeso e obesidade.

Em nosso estudo, as crianças com excesso de peso exibiram pontuação mais elevada na subescala “Sobreingestão Emocional” quando comparadas as eutróficas, mas para a subescala “Subingestão Emocional” não foi encontrada diferença significativa entre os grupos, semelhante aos achados do estudo de Webber e cols. (2009)¹³. Nossos resultados aumentam a discussão acerca da relação entre ingestão emocional e estado

nutricional. Tanofsky-Kraff e cols. (2007)¹² desenvolveram uma escala específica para avaliar o comportamento de ingestão emocional (*Emotional Eating Scale adapted for children and adolescents* - EES-C) e ao estudarem uma amostra de jovens com e sem excesso de peso, verificaram que não houve associação entre ingestão emocional e o peso corporal. Por outro lado, estudos^{5,6} utilizando o CEBQ apontam, de maneira geral, que a sobreingestão emocional está positivamente associada com o IMC, enquanto a subingestão emocional negativamente relacionada com o IMC.

As subescalas do CEBQ que refletem “desinteresse pela comida” (Resposta à Saciedade, Ingestão Lenta, Subingestão Emocional e Seletividade Alimentar) parecem melhor caracterizar o comportamento alimentar de crianças com baixo peso^{4-7, 13}. Nosso estudo, mesmo não incluindo crianças com baixo peso, conseguiu observar diferença significativa na pontuação das subescalas “Resposta à Saciedade” e “Ingestão Lenta” entre crianças com excesso de peso e eutróficas, embora para as subescalas “Seletividade Alimentar” e “Subingestão Alimentar” nenhuma diferença tenha sido encontrada.

As crianças com excesso de peso tiveram menor pontuação na subescala “Resposta à Saciedade” quando comparadas às eutróficas, suportando a ideia de que uma diminuição na resposta à saciedade torna as crianças menos capazes de regular o consumo de alimentos, contribuindo assim para o ganho de peso excessivo^{5, 6, 7, 13, 16}. Estudos^{24, 25} apontam que pais que impõem restrições em relação à alimentação dos filhos, perturbam a aprendizagem da capacidade de regulação do apetite. Em nosso estudo, as crianças com excesso de peso exibiram menor pontuação na subescala “Ingestão Lenta”, demonstrando um padrão de alimentação mais rápida. Estudo experimental¹⁴ avaliou o comportamento alimentar de 80 crianças com idade entre oito e doze anos durante uma refeição-teste em laboratório na presença das mães, demonstrando que crianças com sobrepeso comeram mais rápido, com tamanho de mordidas maior e mostraram uma aceleração na sua taxa de

alimentação no término da refeição quando comparadas às com peso adequado. Outro estudo experimental semelhante, realizado por Berkowitz e cols.¹⁵, em 2010 nos Estados Unidos, verificou que o comportamento de ingestão alimentar rápida, caracterizado por um maior número de mordidas por minuto durante a refeição, foi determinante para o ganho de peso excessivo e mudanças no IMC dos quatro para os seis anos de idade, enquanto fatores como taxa de consumo calórico e ou avisos recebidos pelos pais durante a refeição não interferiram no ganho de peso.

De maneira geral, meninos e meninas apresentaram comportamento alimentar muito semelhante em nosso estudo, havendo diferença na média de pontos apenas para a subescala “Desejo de Beber”, na qual os meninos tiveram maior pontuação. Isso coincide com estudo português⁷ que avaliou 249 jovens com idade entre três e treze anos. Esse comportamento vem sendo apontado entre as prováveis causas do aumento da obesidade infantil²². Nota-se que, em nosso estudo, os meninos apresentaram simultaneamente maior interesse por bebidas açucaradas e maiores prevalências de sobrepeso e de obesidade grave. As pesquisas ainda não mostram consenso em relação à variação do comportamento alimentar em função do sexo da criança⁴⁻⁶. No estudo de validação do CEBQ⁴, os autores também não encontraram diferenças de comportamento entre os sexos e discutem que, provavelmente, é durante a adolescência que se observam maiores diferenças entre meninos e meninas, visto que é nessa fase que as meninas começam a se preocupar com a autoimagem corporal levando a atitudes de restrição alimentar e aumento do cuidado com a estética.

No presente estudo, não foram observadas diferenças no comportamento alimentar conforme a faixa etária das crianças, exceto para a subescala “Ingestão Lenta”, na qual a pontuação diminuiu com o aumento da idade, sugerindo que as crianças mais velhas tendem a comer mais rápido. Estudo⁵ que avaliou jovens em uma faixa etária mais ampla do

que em nosso estudo (três a treze anos) conseguiu observar diferenças significativas em todas as subescalas do CEBQ conforme a idade, com exceção das subescalas “Subingestão Emocional” e “Desejo de Beber”. Alguns estudos^{4,5} discutem que, à medida que as crianças crescem e têm autonomia para escolherem o que desejam comer e em qual quantidade, seu comportamento alimentar tende a sofrer mudanças, dentre elas um aumento na velocidade de ingestão.

A relevância do presente estudo deve-se ao fato de esse ser o primeiro trabalho em nosso país a investigar aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar infantil, através de um questionário validado internacionalmente (CEBQ). Diferente de outros estudos que utilizam a mesma metodologia de envio de questionários para que os pais preencham a respeito do comportamento alimentar de seus filhos, em nosso estudo obtivemos uma alta taxa de respostas (93%). No entanto, o presente estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas. A principal delas diz respeito à amostra de conveniência utilizada, a qual se restringiu a crianças pertencentes a uma única escola privada do município de Pelotas. Crianças com baixo peso e/ou pertencentes a famílias com menor nível de renda não estão representadas nesse estudo, necessitando, assim, cautela para a generalização dos dados aqui encontrados para outras populações. Além disso, o delineamento transversal acarreta uma limitação na inferência causal, uma vez que não é possível verificar se os comportamentos alimentares analisados foram determinantes ou consequência do excesso de peso infantil.

Apesar dos esforços para entender os fatores que promovem ganho de peso excessivo em crianças, grande parte das pesquisas, ainda hoje, centra-se nos determinantes biológicos e do estilo de vida sem, contudo, considerar aspectos do comportamento alimentar que podem estar envolvidos nesse processo. Os resultados encontrados apontam a existência de inúmeras diferenças comportamentais entre crianças

com excesso de peso e aquelas com peso normal, entretanto, estudos com delineamento longitudinal são necessários para fortalecer a base de evidências sobre o papel dos comportamentos alimentares na etiologia da obesidade. Nossos resultados poderão auxiliar no desenvolvimento de intervenções nutricionais mais efetivas para a promoção de comportamentos alimentares saudáveis entre as crianças e na redução da prevalência de excesso de peso infantil em nosso país.

COLABORADORES

DR Passos, DP Gigante e A Matijasevich conceberam o estudo, analisaram os dados e participaram da redação do artigo; FV Maciel auxiliou na coleta dos dados e na redação do artigo; Todos os autores aprovaram a versão final.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos e ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas, pelo suporte de materiais para a realização do estudo. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Rossi A, Moreira EAM, Rauen, MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Rev Nutr* 2008; 21(6):739-48.
2. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes* 2004; 28:S2–S9.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-09. [base de dados na internet] 2008 e 2009. [acessado em 2013 fevereiro 14]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
4. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *J Child Psychol Psychiat* 2001; 42(7):963–70.
5. Viana V, Sinde S. O comportamento alimentar em crianças: estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). *Análise Psicológica*, 2008; 1(26):111-20.
6. Sleddens EFC, Kremers SPJ, Thijs C. The Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validity and association with body mass index in Dutch children aged 6–7. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2008; 5:49.
7. Viana V, Sinde S, Saxton JC. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. *Br J Nut*, 2008; 100:445–50.
8. Schacht M, Richter-Appelt H, Schulte-Markwort M, Hebebrand J, Schimmelmann BG. Eating Pattern Inventory for Children: A new self-rating questionnaire for preadolescents. *J Clin Psychol*, 2006; 62(10):1259-73.

9. Braet C, Claus L, Goossens L, Moens E, Vlierberghe LV, Soetens B. Differences in eating style between overweight and normal-weight youngsters. *J Health Psychol*, 2008; 13(6):733–43.
10. Baños, RM, Cebolla A, Etchemendy E, Felipe S, Rasal, P, Botella C. Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) for use with Spanish children. *Nutr Hosp*, 2011; 26(4):890-8.
11. Tanofsky-Kraff M, Ranzenhofer LM, Yanovski SZ, Schvey NA, Faith M, Gustafson J, Yanovski JA. Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. *Appetite*, 2008; 51:148–55.
12. Tanofsky-Kraff M, Theim KR, Yanovski SZ, Bassett AM, Burns NP, Ranzenhofer LM, Glasofer DR, Yanovski JA. Validation of the Emotional Eating Scale Adapted for Use in Children and Adolescents (EES-C). *Int J Eat Disord*, 2007; 40:232–40.
13. Webber L, Hill C, Saxton J, Van Jaarsveld CHM, Wardle J. Eating behaviour and weight in children. *Int J Obes*, 2009; 33(1):21-8.
14. Laessle RG, Uhl H, Lindel B, Müller A. Parental influences on laboratory eating behavior in obese and non-obese children. *Int J Obes*, 2001; 25(1):S60 – S62.
15. Berkowitz RI, Moore RH, Faith MS, Stallings VA, Kral TVE, Stunkard AJ. Identification of an obese eating style in 4-year-old children born at high and low risk for obesity. *Obesity*, 2010; 18:505–12.
16. Carnell S, Wardle J. Appetite and adiposity in children: evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. *Am J Clin Nutr*, 2008; 88:22–9.

17. Lazarou C, Kalavana T, Matalas AL. The influence of parents' dietary beliefs and behaviours on children's dietary beliefs and behaviours. The CYKIDS study. *Appetite*, 2008; 51:690–6.
18. Quaioti TCB, Almeida SS. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. *Psicologia USP*, 2006; 17(4):193-211.
19. Mikkilä V, Räsänen L, Raitakari OT et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The cardiovascular risk in young Finns study. *Eur J Clin Nutr*, 2004; 58(7):1038-45.
20. World Health Organization (WHO). Growth reference 5-19 years. [base de dados na internet] 2007. [acessado em 2013 fevereiro 15]. Disponível em: <http://www.who.int>.
21. Araújo C, Toral N, Silva ACF, Velásquez-Melendez G, Dias AJR . Nutritional status of adolescents and its relation with socio-demographics variables: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), 2009. *Rev C S Col*, 2010: 15:3077-84.
22. Collison KS, Zaidi MZ, Subhani SN, Al-Rubeaan K, Shoukri M, Al-Mohanna FA. Sugar-sweetened carbonated beverage consumption correlates with BMI, waist circumference, and poor dietary choices in school children. *BMC Public Health*, 2010; 10:234.
23. Linardakis M, Sarri K, Pateraki MS, Sbokos M, Kafatos A. Sugar-added beverages consumption among kindergarten children of Crete: effects on nutritional status and risk of obesity. *BMC Public Health*, 2008; 8:279.
24. Faith MS, Scanlon KS, Birch LL, Francis LA, Sherry B. Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obes Res*, 2004; 12(11): 1711-22.

25. Joyce JL, Zimmer-Gembeck MJ. Parent feeding restriction and child weight. The mediating role of child disinhibited eating and the moderating role of the parenting context. *Appetite*, 2009; 52:726–34.

Tabela 1. Média (desvio padrão) das subescalas do CEBQ^a de acordo com as categorias de Índice de Massa Corporal para idade (IMC/idade)^b, o sexo e a idade das crianças.

	Resposta à Comida (FR)	Prazer em Comer (EF)	Sobreingestão Emocional (EOE)	Desejo de Beber (DD)	Resposta à Saciedade (SR)	Ingestão Lenta (SE)	Seletividade (FF)	Subingestão Emocional (EUE)
IMC/idade (N = 331)								
Eutrofia (N = 163)	1,87 (0,56)	2,82 (0,78)	1,72 (0,66)	2,48 (1,03)	3,07 (0,60)	2,79 (0,57)	2,98 (0,33)	2,63 (0,92)
Sobrepeso (N = 86)	2,10 (0,68)	3,03 (0,75)	1,97 (0,81)	2,52 (1,05)	2,88 (0,52)	2,62 (0,59)	2,98 (0,25)	2,68 (0,82)
Obesidade (N = 50)	2,80 (0,93)	3,55 (0,81)	2,68 (0,96)	2,76 (1,17)	2,93 (0,42)	2,69 (0,45)	3,06 (0,25)	2,63 (0,82)
Obesidade grave (N = 32)	3,33 (0,93)	3,94 (0,77)	2,74 (1,02)	3,38 (1,17)	2,61 (0,49)	2,43 (0,46)	2,94 (0,29)	2,45 (0,82)
P*	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	0,254	0,637
P**	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,752	0,450
Sexo (N = 335)								
Masculino (N = 163)	2,26 (0,83)	3,10 (0,86)	2,12 (0,87)	2,80 (1,11)	2,97 (0,55)	2,72 (0,57)	2,99 (0,28)	2,70 (0,85)
Feminino (N = 172)	2,17 (0,87)	3,08 (0,87)	1,95 (0,90)	2,47 (1,07)	2,94 (0,58)	2,68 (0,54)	2,99 (0,31)	2,58 (0,90)
P*	0,377	0,857	0,070	0,005	0,643	0,490	0,894	0,199
Idade (N = 335)								
< 7 anos (N = 134)	2,15 (0,79)	3,04 (0,90)	1,94 (0,84)	2,56 (1,10)	3,00 (0,57)	2,81 (0,57)	2,97 (0,32)	2,68 (0,86)
7 – 7,9 anos (N = 119)	2,26 (0,87)	3,11 (0,90)	2,11 (0,90)	2,76 (1,08)	2,96 (0,54)	2,66 (0,56)	3,00 (0,27)	2,61 (0,86)
≥ 8 anos (N = 82)	2,25 (0,90)	3,15 (0,74)	2,08 (0,92)	2,58 (1,14)	2,88 (0,58)	2,55 (0,49)	3,00 (0,28)	2,60 (0,90)
P*	0,529	0,602	0,279	0,319	0,313	0,002	0,717	0,751

^a CEBQ (*Children's Eating Behaviour*): questionário para avaliar o comportamento alimentar infantil. Optou-se por deixar entre parênteses a sigla em inglês correspondente a cada uma das subescalas, a fim de facilitar a comparação com outros estudos.

^b: classificação conforme pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde (2007) para crianças maiores de 5 anos.

* Valor p pelo teste ANOVA.

** Valor p pelo teste de tendência linear.

Tabela 2: Análise de regressão linear para os escores-z de IMC (categoria de referência: eutrofia) nas subescalas do CEBQ (N = 331).

Subescalas	Coeficiente β bruto (EP)			p*	Coeficiente β ajustado** (EP)			p*
	Sobrepeso	Obesidade	Obesidade grave		Sobrepeso	Obesidade	Obesidade grave	
Resposta à Comida (FR)	0,22 (0,09)	0,93 (0,11)	1,46 (0,13)	< 0,001	0,22 (0,10)	0,93 (0,12)	1,49 (0,14)	< 0,001
Prazer em Comer (EF)	0,21 (0,10)	0,73 (0,12)	1,11 (0,15)	< 0,001	0,21 (0,10)	0,76 (0,13)	1,16 (0,15)	< 0,001
Sobreingestão Emocional (EOE)	0,25 (0,10)	0,96 (0,13)	1,02 (0,15)	< 0,001	0,21 (0,11)	0,94 (0,13)	1,00 (0,16)	< 0,001
Desejo de Beber (DD)	0,04 (0,14)	0,28 (0,17)	0,89 (0,21)	< 0,001	0,05 (0,14)	0,24 (0,18)	0,75 (0,21)	< 0,001
Resposta à Saciedade (SR)	-0,18 (0,07)	-0,14 (0,09)	-0,46 (0,11)	< 0,001	-0,19 (0,07)	-0,14 (0,09)	-0,48 (0,11)	0,002
Ingestão Lenta (SE)	-0,17 (0,07)	-0,10 (0,09)	-0,36 (0,11)	0,003	-0,15 (0,07)	-0,09 (0,09)	-0,36 (0,11)	< 0,001
Seletividade (FF)	-0,0009 (0,04)	0,08 (0,05)	-0,04 (0,06)	0,254	-0,004 (0,04)	0,09 (0,05)	-0,05 (0,06)	0,480
Subingestão Emocional (EUE)	0,05 (0,12)	-0,005 (0,14)	-0,18 (0,17)	0,637	0,03 (0,12)	-0,01 (0,14)	-0,21 (0,17)	0,811

EP: erro-padrão * Valor p pelo teste de Wald

** Análise ajustada para o sexo e a idade das crianças e a escolaridade dos pais

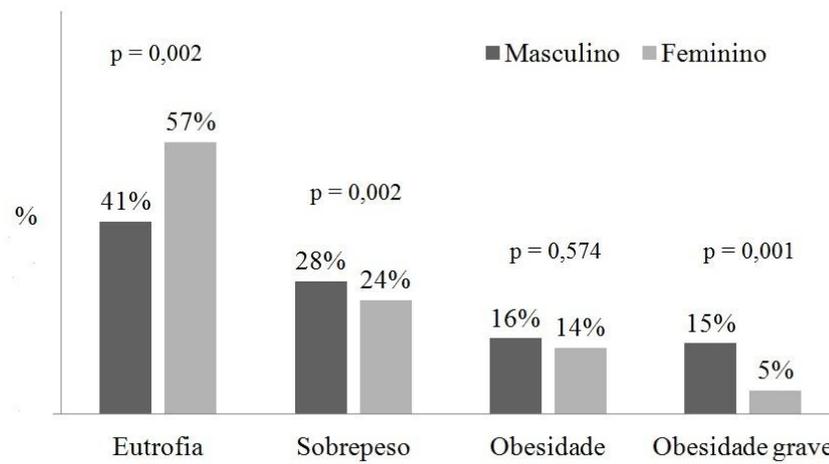


Figura 1. Estado nutricional de crianças de seis a dez anos de uma escola privada, conforme sexo. Pelotas, RS. N = 331.

Categorias do escore-z do Índice de Massa Corporal/idade (OMS, 2007): eutrofia (escore-z ≥ -2 e $\leq +1$), sobrepeso (escore-z $> +1$ e $\leq +2$), obesidade (escore-z $> +2$ e $\leq +3$), obesidade grave (escore-z $> +3$).

Valores p pelo teste qui-quadrado.

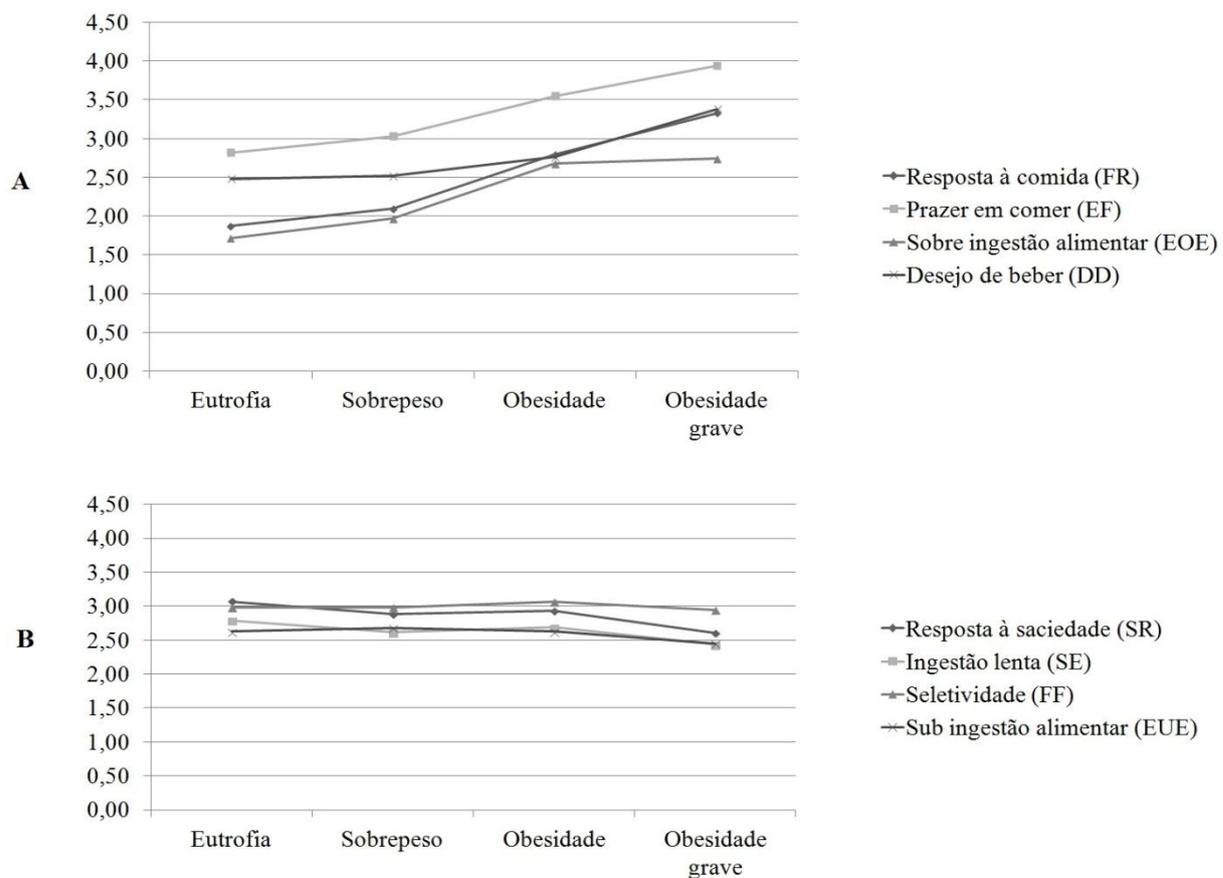


Figura 2. Pontuação média das subescalas de "interesse pela comida" (A) e de "desinteresse pela comida" (B) do CEBQ, conforme as categorias do Índice de Massa Corporal das crianças (N = 331).

Referências da dissertação

ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B. D.; QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Rev Saude Pública**, v.36, n.3, p.353-5, 2002.

ARAÚJO, C. et al. Nutritional status of adolescents and its relation with socio-demographics variables: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), 2009. **Cien Saude Colet**, v.15, p. 3077-84, 2010.

BÑOS, R. M. et al. Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) for use with Spanish children. **Nutr Hosp.**, v.26, n.4, p.890-898, 2011.

BERKOWITZ, R. I. et al. Identification of an Obese Eating Style in 4-year-old children Born at high and Low Risk for Obesity. **Obesity**, v.18, p.505–512, 2010.

BRAET, C. et al. Differences in Eating Style between Overweight and Normal-weight Youngsters. **J Health Psychol**, v.13, n.6, p.733–743, 2008.

BRUCH, H. Obesity in childhood and personality development (reprinted from (1941) American Journal of Orthopsychiatry, 11, 467–473). **Obes Res**, v.5, p.157–161, 1997.

CABRAL, A.; NICK, E. **Dicionário Técnico de Psicologia**. São Paulo: Cultrix. 1974.

CAMBRAIA, R. P. B. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. **Rev Nutr**, Campinas, v.17, n.2, p.217-225, abr./jun., 2004.

CARDOSO, L. O. et al. Uso do método *Grade of Membership* na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.335-346, fev., 2011.

CARNELL, S.; WARDLE, J. Appetite and adiposity in children: evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. **Am J Clin Nutr**, n.88, p. 22–9, 2008.

COLLISON, K.S. et al. Sugar-sweetened carbonated beverage consumption correlates with BMI, waist circumference, and poor dietary choices in school children. **BMC Public Health**, n. 10, p.234, 2010.

DUBOIS, L. et al. Preschool children's eating behaviours are related to dietary adequacy and body weight. **Eur J Clin Nutr**, v.61, p.846–55, 2007.

FAITH M.S. et al. Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. **Obes Res**, v.12, n.11, p. 1711-22, 2004.

FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1993.

FEUZ, A. S.; ASSIS, M. A. A.; PASSOS, M. M. C. F. Métodos de inquéritos alimentares com abordagens do comportamento alimentar. In: **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L.; MARTINI, L. A. Barueri, SP: Manole, 2005. p.32-52.

GANLEY, R. M. Emotion and eating in obesity: A review of the literature. **Int J Eat Disord**, v.8, p.343–361, 1989.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.17-22, 2004.

HERMAN, C. P.; POLIVY, J. A boundary model for the regulation of eating. **Psychiatr Ann**, v.13, p.918–927, 1983.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse>>. Acesso em 18.mar.2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) E MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL (MS). **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-09)**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_devida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf>. Acesso em: 18,mar.2012.

JOYCE, J.L.; ZIMMER-GEMBECK M.J. Parent feeding restriction and child weight. The mediating role of child disinhibited eating and the moderating role of the parenting context. **Appetite**, n.52, p.726–34, 2009.

JOHANNSEN, D. L.; JOHANNSEN, N. M.; SPECKER, B. L. Influence of parent's eating behaviors and child feeding practices on children's weight status. **Obesity**, v.14, n.3., March, 2006.

LAESSLE, R. G. et al. Parental influences on laboratory eating behavior in obese and non-obese children. **Int J Obes**, v.25 (Suppl 1), p.S60 – S62, 2001.

LAZAROU, C.; KALAVANA, T.; MATALAS, Antonia-Leda. The influence of parents' dietary beliefs and behaviours on children's dietary beliefs and behaviours. The CYKIDS study. **Appetite**, v.51, p.690–696, 2008.

LEVY, R. B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cien Saude Colet**, v.15, supl.2, p.3085-3097, 2010.

LINARDAKIS, M. et al. Sugar-added beverages consumption among kindergarten children of Crete: effects on nutritional status and risk of obesity. **BMC Public Health**, n. 8, p.279, 2008.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. A.; COLOMBRO, P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Rev Bras Enferm**, Brasília, jan-fev, v.63, n.1, 2010.

MIKKILÄ, V. et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. **Eur J Clin Nutr**, v. 58, n.7, p.1038-45, 2004.

NOVAES, J. F. de; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Hábitos alimentares de crianças eutróficas e com sobrepeso em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v.20, n.6, p.633-642, nov./dez., 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Estratégia Mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. **Cad Obesidade**, v.29, n.1, p. 60, 2003.

POPKIN, B.M.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. **Int J Obes** 28, S2–S9, 2004.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**, v.17, n.4, p.193-211, 2006.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **J Pediatr**, v.76(supl.3), p.S229-37, 2000.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev Nutr**, Campinas, v.21, n.6, p.739-748, nov./dez., 2008.

SCHACHT, M. et al. Eating Pattern Inventory for Children: A New Self-Rating Questionnaire for Preadolescents. **J Clin Psychol**, v.62, n.10, p.1259-73, 2006.

SCHACHTER, S; RODIN, J. Obese humans and rats. Washington, DC: Erlbaum/Halsted., 1974.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Estabelecimentos de Ensino por Município - RS 2011**. Disponível em: <<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/estatisticas>>. Acesso em 18. mar. 2012.

SICHERI, R.; SOUZA, R. A. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, v.24(Sup 2), p.S209-S234, 2008.

SLAUGHTER, M. H. et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Hum biol.**, v.60, n.5, p. 709-23, 1988.

SLEDDENS, E. F. C. et al. Relationship between parental feeding styles and eating behaviours of Dutch children aged 6–7. **Appetite**, v.54, p.30–36, 2010.

SLEDDENS, E. F. C.; KREMERS, S. P. J.; THIJS, C. The Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6–7. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v.5, p.49, 2008.

TANOFSKY-KRAFF, M. et al. Validation of the Emotional Eating Scale Adapted for Use in Children and Adolescents (EES-C). **Int J Eat Disord**, v.40, p.232–240, 2007.

TANOFSKY-KRAFF, M. et al. Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. **Appetite**, v.51, p. 148–155, 2008.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev Saude Publica**, v.39, n.4, p.541-, 2005.

VAN STRIEN, T. et al. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. **Int J Eat Disord**, v.5, p.295–315, 1986.

VIANA, V.; SANTOS, P. L. dos; GUIMARÃES, M. J. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v.9, n.2, p.209-231, 2008.

VIANA, V.; SINDE, S. O comportamento alimentar em crianças: estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). **Análise Psicológica**, v.1, n.26, p.111-20, 2008.

VIANA, V.; SINDE, S.; SAXTON, J. C. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. **Br J Nutr**, v.100, p.445–450, 2008.

VITOLO, M. R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio. 2008.

WARDLE, J. et al. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. **J Child Psychol Psychiat**, v.42, n.7, p. 963–70, 2001.

WEBBER, L. et al. Eating behaviour and weight in children. **Int J Obes**, v.33, n.1, p.21-8, 2009.

WHITAKER, R. C. et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **N Engl J Med**, v.337, p.869-73, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growth reference 5-19 years. WHO, 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em 18.mar.2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry**. WHO Technical Report Series nº 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.