

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

**PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ADESÃO À
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DA
REGIÃO CENTRAL DE ALVORADA/RS**

Mestranda: Ana Regina Bender Dellaméa

Orientador Inicial: Prof. Daniel Prá

Orientadora Final: Prof.^a Elaine Pinto Albernaz

PELOTAS

2013

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer ao apoio amoroso da minha mãe Véra, da minha irmã Melissa Kaste e do meu companheiro Marco Nunes, razões de todo meu crescimento pessoal e profissional. Que motivam a minha fé na vida, a partir da minha verdade, depositando total confiança na superação dos meus desafios, lutando ao meu lado.

Agradeço a energia que me renova vinda do meu afilhado, norueguês, Gabriel, filho da minha irmã, que nasceu iluminando nosso caminho. E darmos graças a Deus!

Em memória aos queridos que partiram nesse meio tempo, meu pai Nelson, minha Vó Bromilda, meu irmão Ricardo e minha sogra Berenice. Luz & Paz!

À descoberta de uma amizade, no curso de Nutrição em Pelotas, na minha oportunidade como docente substituta da UFPel, onde vivi uma das melhores fases da minha vida e conheci essa amiga, Ana Luiza Soares, que até hoje comprova que vencer, depende, também, de verdadeiros amigos.

Ao orientador Prof. Daniel Prá, que em meio às novas oportunidades de orientações do mestrado, como professor novato, embarcou no desafio de me resgatar de uma situação onde eu procurava renascer.

À orientadora Prof.^a Elaine Pinto Albernaz, que acreditou, com coragem, que eu podia apostar nesse renascimento. Exemplo de profissional, consciente da sua responsabilidade como educadora, incentivada pelo Prof. Ricardo Silva, que faz jus à área da saúde, atento à psicologia humana, tão frágil nos dias de hoje.

Obrigada Senhor, eu sou uma mulher de sorte, mesmo nos encontros e desencontros da vida. Ser nutricionista, trabalhar com saúde pública e acreditar num plano de carreira, só confirma a minha essência.

SUMÁRIO

1 PROJETO	4
1.1 JUSTIFICATIVA	4
1.2 OBJETIVOS	4
1.3 HIPÓTESES	5
1.4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
1.5 MÉTODOS	8
1.6 CRONOGRAMA	12
1.7 ORÇAMENTO	12
1.8 REFERÊNCIAS	13
2 ARTIGO	15
ANEXOS	32
Anexo I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	
Anexo II – Formulário para coleta de dados	
Anexo III – Manual de Instruções do Questionário	
Anexo IV – Ofício à Secretária Municipal de Educação	

1 PROJETO

PERFIL NUTRICIONAL, ALIMENTAR E ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DA REGIÃO CENTRAL DE ALVORADA/RS

1.1 JUSTIFICATIVA

A determinação do estado nutricional dos escolares e associação deste com a adesão a alimentação escolar e hábitos alimentares, a qualidade global da alimentação e estilo de vida tornam-se bastante relevantes. Os dados provenientes desta análise serão úteis para aumentar o entendimento sobre o perfil nutricional e alimentar de escolares da região metropolitana de Porto Alegre/RS, fornecendo subsídios às autoridades executivas e legislativas da região, para incentivo à educação nutricional e alimentar nas escolas, como agente de intervenção a melhor qualidade de vida.

1.2 OBJETIVOS

Determinar o perfil nutricional e alimentar, através da avaliação antropométrica e da adesão à alimentação escolar e hábitos alimentares dos alunos das escolas municipais de Alvorada/RS.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Classificar o estado nutricional através da avaliação antropométrica dos indivíduos, pelo Índice de Massa Corporal (IMC), segundo as curvas do *National Center for Health Statistics* (NCHS);
- Constatar o nível e a frequência de adesão dos alunos à alimentação escolar;
- Verificar hábitos alimentares dos escolares através dos *10 Passos para a Alimentação Saudável para Crianças*, do *Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e de Peso Saudável* do Ministério da Saúde.

1.3 HIPÓTESES

- O estado nutricional para baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade terá uma prevalência aproximada, respectivamente de 15%, 45%, 25%, 15%;
- A prevalência de adesão à alimentação escolar será de aproximadamente 80% dependendo da frequência semanal;
- A prevalência de hábitos alimentares saudáveis será maior, quanto maior a frequência de adesão à alimentação escolar;
- Os alunos eutróficos ou com sobrepeso terão 2 vezes mais chances de seguirem as recomendações nutricionais, do que aqueles com baixo peso ou obesidade;

1.4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.4.1 PERFIL NUTRICIONAL E ALIMENTAR DE ESCOLARES

O estado nutricional dos escolares, através da avaliação antropométrica, tem como melhor indicador o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), mesmo com as variações de idade e maturação sexual. A verificação do estado nutricional tem como referência as curvas de desenvolvimento pômbero-estatural do NCHS, que sustentam essas variações, para distribuição dos percentis do IMC. A avaliação nutricional pelo IMC é recomendada pela OMS e classifica o peso do indivíduo de acordo com a estatura, a idade e o sexo.

O perfil alimentar dos escolares sofre influências de fatores ambientais, comportamentais e genéticos, bem como da segurança alimentar, determinantes do estado nutricional, especialmente na população mais vulnerável como a de crianças e adolescentes. Quando há limitação na disponibilidade, acesso e consumo alimentar no âmbito familiar, os escolares podem ser alimentados, nas escolas, mas não necessariamente bem nutridos. As crianças e os adolescentes, efetivos na comunidade escolar, passam a maior parte do tempo nas instituições e a qualidade e quantidade de alimentos que consomem interferem, de certa forma, em seus hábitos alimentares e

podem ser determinantes do seu estado nutricional. Estudos mostram que sobrepeso e obesidade têm se relacionado de forma inconsistente com padrões socioeconômicos, etnia e sexo. (Restrepo, 2007; Sturion et al, 2005; Dutra et al, 2006).

Os alunos das escolas municipais de Alvorada/RS, população de estudo, segundo dados da Prefeitura Municipal de Alvorada e Secretaria Municipal de Educação (SMED), se constituem em população de baixa condição socioeconômica e, expostos à violência social. São atendidos pelo PNAE e, portanto, seus hábitos alimentares podem ser vistos pelo âmbito da alimentação nas escolas.

O perfil nutricional e alimentar dessa população podem ser determinados, segundo a adesão às refeições escolares, a qualidade e quantidade do que consomem nas escolas e em ambientes externos das mesmas. O estilo de vida dos escolares, que inclui atitudes sobre a alimentação, prática de atividade física e prevenção ao excesso de peso, são objetivos de estratégia de ação dos *10 Passos para a Alimentação Saudável para Crianças*.

1.4.2 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

O PNAE constituído na *Resolução/CD/FNDE N°38*, de julho de 2009, do *Ministério da Educação* dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica, objetivando atender todos os alunos matriculados em creches, pré-escolas e no ensino fundamental (entre 7 – 14 anos de idade). O PNAE visa a aquisição de alimentos regionais, para respeitar o padrão alimentar local e fortalecer a produção de alimentos e comércio dos municípios. Quanto aos cardápios, a sua elaboração, pelo profissional nutricionista responsável, deve respeitar os hábitos alimentares de cada localidade; criar condições para qualidade alimentar, com 70% de alimentos básicos (*in natura* e semi-elaborados); garantir uma variabilidade no programa alimentar; estimular bons hábitos alimentares; e promover no ambiente escolar a educação nutricional (PNAE, Ministério da Educação).

A refeição, pelo menos uma, oferecida a esses alunos, deve atender 15% das necessidades energético-protéicas diárias, que equivale a 350 calorias e nove gramas de proteína. A importância da adesão aos cardápios planejados, adequados e executados, que cumprem com os objetivos do PNAE, deve suprir o aporte nutricional e, contribuir para bons hábitos alimentares, considerando a intervenção da nutrição (Sturion et al, 2005; Santos et al, 2007). Os cardápios planejados, segundo os objetivos do PNAE e

conforme o Núcleo de Nutrição da SMED, atendem a alimentação em 27 escolas municipais de Alvorada/RS. Além dos cardápios contemplarem uma refeição com o aporte nutricional preconizado pela Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE), também, oferecem mais uma refeição em cada turno. O propósito é de adequar a alimentação e nutrição dos alunos atendidos, bem como incorporar hábitos saudáveis, através da educação alimentar e nutricional, com o incentivo à adesão regular à alimentação escolar.

1.4.3 HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

O PNAE atende crianças e adolescentes entre 7-14 anos de idade. Os relatos de estudos evidenciam que, o quadro de sobrepeso/obesidade infantil, sendo um processo de acúmulo excessivo de gordura corporal, desencadeados por aspectos socioambientais. Escolares, independente do sexo, na faixa etária entre 7 e 10 anos, período onde não há grandes flutuações hormonais, apresentaram esses aspectos, em função das mudanças de estilo de vida e de hábitos alimentares. (Fagundes et al, 2008; Costa et al, 2006; Oliveira & Fisberg, 2003). A partir dos 10 anos, há variações significativas em relação ao processo de desenvolvimento. Há também, maior omissão de refeição, comum entre os adolescentes, como o desjejum e jantar, que são frequentemente, substituídos por lanches calóricos com baixa densidade de nutrientes. (Burlandy & Anjos, 2007; Sturion et al, 2005).

Um estudo da análise da qualidade global da alimentação mostrou que 40% da população chilena apresentava sobrepeso ou obesidade, com maior proporção em adultos. A pontuação média da alimentação saudável, em ambos os grupos, foi baixa. O cumprimento das metas alimentares foi inferior a 60%, baixo índice saudável. Cerca de 2/3 da amostra necessitava realizar mudanças em seus padrões alimentares e o terço restante foi considerado pouco saudável. Na análise da relação da alimentação adequada e IMC houve um aumento significativo da proporção das pessoas da categoria “pouco saudável” à medida que aumentava o excesso de peso (Pinheiro et al, 2005). Quando avaliado o consumo alimentar de crianças, em entidades filantrópicas, verificou-se uma diferença significativa entre a média das porções de frutas e vegetais consumida e a melhora na alimentação após seis meses. Não foi encontrada associação entre as condições socioeconômicas a verificação de hábitos alimentares saudáveis (Barbosa et al, 2006).

Os *10 Passos para a Alimentação Saudável* é um instrumento que avalia hábitos alimentares, através da medição da frequência e fatores associados aos hábitos saudáveis de alimentação. Quando aplicado destina-se a aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção da saúde por meio da manutenção de peso saudável e de uma vida ativa (Vinholes et al, 2009).

1.5 MÉTODOS

1.5.1 DELINEAMENTO

Este estudo é do tipo transversal, caracterizado pela observação direta dos indivíduos em um único momento. As variáveis serão coletadas através de questionários contendo informações sobre: avaliação nutricional, adesão à alimentação escolar e hábitos alimentares. Estes serão aplicados aos alunos de escolas municipais, da zona centro, da cidade de Alvorada, no Rio Grande do Sul.

1.5.2 AMOSTRA

A determinação da amostra desta pesquisa pretende abranger alunos, da região central, das escolas, da rede municipal, da cidade de Alvorada no RS. Os critérios de inclusão serão os seguintes: escolares, de ambos os sexos, entre 7 e 10 anos de idade, matriculados nas escolas municipais, de ensino fundamental, da zona centro. Os alunos que integrarem a amostra serão solicitados a colaborar, após a aprovação dos seus responsáveis, através do recebimento, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I). Estarão excluídos do estudo: indivíduos que não se enquadrarem na faixa etária determinada ou que, por algum motivo, tiveram suas informações coletadas incorretamente.

A amostra foi calculada com nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80% para a população de 12.784 escolares de 1^a-4^a séries. Com acréscimo de 15% para perdas e recusas, a amostra calculada foi de 429 indivíduos, representando aproximadamente 3,4% da população de escolares na faixa etária determinada para o estudo, presentes em aula no dia da coleta.

Os indivíduos serão selecionados aleatoriamente por estágios múltiplos seguindo-se em turmas de cada escola, o sorteio da turma e do aluno. O sorteio se dará

pelo uso de lista de números randomizados. Caso seja sorteado um aluno que não esteja na faixa etária determinada para a pesquisa, será feito um novo sorteio.

1.5.3 INSTRUMENTOS

Para o desenvolvimento do estudo será utilizado um formulário para obtenção dos seguintes dados: identificação, com as informações sobre sexo, idade, escola e região de domicílio; registro antropométrico; questões sobre adesão, frequência da alimentação escolar, hábitos alimentares e estilo de vida (Anexo II).

Para a aferição de peso será utilizada balança portátil, digital, marca Plenna, com capacidade máxima de 180Kg e precisão em 100g. Para aferição da estatura será empregado estadiômetro, marca Sanny, com régua em alumínio, base móvel, com precisão em 1mm.

Será aplicado um questionário de identificação, usando as seguintes variáveis: sexo, idade e escola, com identificação da turma e série; questionário de adesão à alimentação escolar, incluindo a frequência semanal do consumo e o tipo de refeição feita dentro e fora da escola; e perguntas em resposta a cada passo dos 10 da alimentação saudável para crianças.

Os hábitos alimentares serão verificados pela ação, do *Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável*, a partir dos *10 Passos para a Alimentação Saudável*, elaborado pelo Ministério da Saúde, utilizando como referência o questionário, do estudo da frequência dos hábitos saudáveis de alimentação em adultos (Vinholes et al 2009). Logo, as questões de referência para coleta de dados foram adaptadas, conforme os 10 passos para crianças que são do mesmo plano de ação.

1.5.4 DEFINIÇÕES DAS VARIÁVEIS

	<i>Variáveis</i>	<i>Categorias</i>
Estado Nutricional (Desfecho)	IMC (segundo NCHS)	Baixo Peso, Eutrófico, Sobrepeso e Obesidade
Características sócio-demográficas	Sexo	Masculino ou Feminino
	Idade	7 a 10 anos

(Fatores de confusão)	Escola	Nome
	Domicílio	Bairro
Hábitos alimentares (Exposições)	Tipo de refeição; Adesão; Frequência da alimentação escolar	Lanche e/ou Almoço; Escola ou Fora da escola; Quantas vezes na semana.
	<i>10 Passos para a Alimentação Saudável para crianças</i>	1, 2, 3, 6 e 7 (grupo de alimentos) 4, 5, 8 9 e 10 (hábitos alimentares)

1.5.5 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto será realizado com cerca de 5% da amostra a ser estudada para avaliação dos instrumentos e treinamento dos voluntários. Após, serão feitas as observações para adequação da coleta de dados, através dos ajustes necessários dos procedimentos e aplicações de materiais e métodos.

1.5.6 COLETA DE DADOS

O planejamento, da coleta de dados deste estudo, será dirigido às escolas municipais da região central, de Alvorada/RS e aplicado aos escolares do ensino fundamental, somente após, a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Católica de Pelotas – UCPel. Logo, a Ilma. Secretária da Educação do município será previamente comunicada sobre a importância da proposta do projeto para o município.

A coleta de dados foi programada da seguinte forma:

- Distribuição de Comunicados Internos (C.I), encaminhado às equipes diretivas de todas as escolas da rede municipal, com a proposta da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser distribuído aos responsáveis pelos escolares;
- Solicitação, da lista de turmas e alunos matriculados, através da C.I para o sorteio dos indivíduos que farão parte da amostra da pesquisa;

- Programação do estudo piloto, em uma escola, para aplicação de materiais, métodos e treinamento de voluntários da coleta de dados. Os dados serão coletados foram pela equipe de estagiárias de nutrição do Núcleo de Nutrição da SMED, que serão treinadas e acompanhadas pelas nutricionistas da equipe e receberão o Manual de Instrução do Questionário (Anexo III);
- Aplicação da metodologia: reunir os indivíduos constituintes da amostra para dar início à coleta de dados; primeiramente registrar os dados antropométricos e logo após a aplicar os questionários a um indivíduo por vez.

1.5.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

A digitação dos dados será efetuada, utilizando o programa EPI-INFO 6.0 e os questionários terão dupla digitação para detecção de erros.

Os registros antropométricos serão analisados no programa *Nutrition* do EPI-INFO 3.51, considerando os dados propostos por NCHS/CDC.

Para análise dos dados será, utilizado os programas *SPSS 21.0 for Windows* e *Stata 12.0*.

As associações estatísticas serão testadas, considerando a variável dependente Estado Nutricional, através da comparação entre proporções, utilizando-se para isso o teste qui-quadrado, com nível de significância de 95%.

1.5.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Católica de Pelotas – UCPel.

A mestrand, tendo vínculo estatutário com a entidade responsável pela educação municipal, apresentou a proposta de estudo, encaminhando um ofício, em mãos, a Ilma. Secretária Municipal da Educação, que autorizou o possível desenvolvimento da pesquisa no município de Alvorada/RS (Anexo IV).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, destinado aos responsáveis pelos escolares, assegurará a todos o direito de escolha na colaboração da proposta do

estudo e, aos que consentirem confidencialidade e esclarecimentos permanentes após serem suficientemente informados dos procedimentos que serão realizados.

O comprometimento em disponibilizar os resultados da pesquisa à comunidade escolar estudada se dará por meio da intervenção nutricional, que condiz com as atribuições da mestranda, representante profissional da entidade do município.

1.6 CRONOGRAMA *

	2009			2010				2011				
	Set	Out	Nov	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Mar	Abr	Mai	Jun
Apresentação do projeto	X											
Preparação dos instrumentos		X	X	X								
Coleta de dados				X	X	X	X	X				
Processamento e Análise de dados								X	X	X	X	X

**O cronograma foi adaptado em função de intercorrências no decorrer do desenvolvimento do trabalho, podendo sofrer alterações.*

1.7 ORÇAMENTO*

As despesas para o estudo serão as seguintes: utilização de folhas para impressão e cópias de documentos e instrumentos para coleta de dados; materiais para aferição antropométrica; abastecimento do transporte cedido pela secretaria de educação, para o deslocamento da equipe de pesquisa até as escolas.

<i>Materiais</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Valor</i>
Folha A4	1 caixa	100,00

Impressão/cópia	5.000	500,00
Balança Digital	2	200,00
Estadiômetro/Antropômetro	1	300,00
Transporte (motorista)	300 Km	80,00
<i>*Total</i>		1.180,00

**As despesas serão custeadas pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Alvorada.*

1.8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, S.C, Índice de qualidade da dieta e seus fatores associados em adolescentes do Estado de São Paulo [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2007.

Barbosa, R.M.S; Carvalho, C.G.N; Franco, V.C; Salles-Costa, R.; Soares, E.A, Avaliação do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma creche filantrópica na Ilha de Paquetá, Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil, Recife 2006; (6)1: 127-134.

Burlandy, L.; Anjos, L.A., Acesso à alimentação escolar e estado nutricional de escolares no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2007; 23(5): 1217,1226.

Dutra, C.L.; Araújo, C.L.; Bertoldi, A.D., Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2006; 22(1): 151-162.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Alimentação Escolar. <http://www.fnde.gov.br/> (acesso set/2009).

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE N°38, DE 16 JULHO DE 2009. ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2009/res038_16072009.pdf (acesso set/2009).

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Coordenação Geral de Contabilidade e Acompanhamento de Prestação de Contas.

<http://www.fnde.gov.br/sispcoweb/> (acesso set/2009).

Gigante, D.P *et al*, Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com o nível sócio-econômico. Cad. de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2006; 22(9): 1873-1879.

Gigante, D.P *et al*, Prevalência de sobrepeso em adultos e seus fatores de risco. Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1997; 31(3): 236-46.

Ministério da Saúde. Os 10 Passos para a Alimentação Saudável.

http://nutricao.saude.gov.br/documentos/10passos_criancas.pdf (acesso set/2009).

Pinheiro, A.C.; Atalah, E. Propuesta de una metodología de análisis de la calidad global de la alimentación. Revista Médica Chile, 2005; 133: 175-182.

Restrepo, S.L. Percepciones frente a la alimentación y nutrición del escolar. Perspectivas em Nutrición Humana, Colômbia 2007; 9(1): 23-35.

Santos, L.M.P. *et al*. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à Fome no período de 1995-2002 – Programa Nacional de Alimentação Escolar. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2007; 23(11): 2681-2693.

Sturion, G.L; Silva, M.V; Ometto, A.M.H; Furtuoso, M.C.O; Pipitone, M.A.P. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. Revista de Nutrição, Campinas, 2005; 18(2): 167-181.

Vinholes, D.B; Assunção, M.C.F; Neutzling, M.B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2009; 25(4):791-799.

2 ARTIGO

A ser submetido à REVISTA DE NUTRIÇÃO DA PUCCamp – *Brazilian Journal of Nutrition* – Pontifícia Universidade Católica de Campinas/SP.

Perfil nutricional, hábitos alimentares e adesão à alimentação escolar de alunos da rede municipal da região central de Alvorada/RS

Perfil nutricional e alimentar

Food and nutritional profile

Ana Regina Bender Dellaméa^{1*}; Ana Luiza Gonçalves Soares²; Elaine Pinto Albernaz³

¹ Especialista em Nutrição Clínica. Prefeitura Municipal de Alvorada – RS.

² Mestre em Epidemiologia. Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas – RS.

³ Doutora em Epidemiologia. Programa de Pós-graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas – RS.

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas.
Rua Marechal Deodoro, 1160, 3º piso, Centro, 96020-220, Pelotas, RS, Brasil.

Programa de Pós-graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas.

Rua Gonçalves Chaves, 373, sala 411C, Centro, 96015-560, Pelotas, RS, Brasil.

*Correspondência:

Rua Roberto de Souza Feijó, 147, Maringá, 94814-560, Alvorada, RS, Brasil.

Celular: (51) 9356.5602.

E-mail: nutrianarbd@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivos: Determinar o perfil nutricional, a adesão à alimentação escolar e os hábitos alimentares saudáveis de alunos entre 7 e 10 anos de idade das escolas municipais de Alvorada/RS

Métodos: Estudo transversal, realizado nas escolas municipais do centro de Alvorada-RS, em 2010. Foi aplicado questionário estruturado para obtenção de informações demográficas, de adesão à alimentação escolar e dos hábitos alimentares. Peso e estatura foram aferidos para o cálculo do índice de massa corporal e posterior classificação do estado nutricional, avaliado utilizando como referência o NCHS (2000).

Resultados: Foram avaliados 421 alunos, sendo a maioria deles entre 7 e 8 anos de idade. Excesso de peso foi observado em cerca de 30% dos escolares, estando 14% deles com obesidade. A maioria das crianças e adolescentes apresentava consumo diário de carnes, laticínios e de arroz e feijão, porém menos de 40% consumia frutas, legumes e verduras diariamente. Quanto à adesão à alimentação escolar, aproximadamente metade dos estudantes realizava pelo menos uma refeição na escola e, dos que o faziam, metade consumia estas refeições cinco vezes na semana.

Conclusões: Estratégias de intervenção nas modificações para hábitos saudáveis devem ser adotadas visando reduzir as elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade e melhorar a qualidade da alimentação dos escolares.

Termos de indexação: estado nutricional, hábitos alimentares, alimentação escolar.

ABSTRACT

Objectives: To define the nutritional profile, adherence to school feeding and eating habits of students between 7 and 10 years of municipal schools in Alvorada / RS

Methods: Cross-sectional study in public schools from central Alvorada-RS in 2010. Structured questionnaire was used to obtain information about demography, adherence to school feeding and eating habits. Weight and height were measured to calculate body mass index and subsequent classification of nutritional status, as assessed using the NCHS' reference (2000).

Results: A total of 421 students were evaluated, most of them between 7 and 8 years old. Overweight was observed in about 30% of the students and 14% of them were obese. Most children and adolescents had daily consumption of meat, dairy, rice and beans, but less than 40% ate fruits and vegetables daily. Regarding the school feeding adherence, about half of students had at least one meal at the school and those who did, half had these meals five times a week.

Conclusions: Intervention strategies in changing of healthy habits should be adopted to reduce the high prevalence of overweight, obesity and improve the quality of school feeding.

Index terms: nutritional status, eating habits, school feeding

INTRODUÇÃO

Os aspectos sociais e culturais, ambientes de convivência, históricos familiares de saúde e o ciclo de vida em que os indivíduos se encontram influenciam seu perfil alimentar e nutricional⁽¹⁾. Crianças e adolescentes representam um grupo de alta vulnerabilidade para alterações no estado nutricional, devido às inadequações de hábitos alimentares e preferência por alimentos com alta concentração calórica e baixo valor nutricional^(2, 3). Estudo realizado com escolares de seis a dez anos, em uma escola da rede municipal de ensino de uma cidade da região Sul, mostrou que 20,9% dos alunos apresentavam excesso de peso, sendo que 7,9% estavam obesos⁽⁴⁾. As influências externas no estilo de vida, a supressão ou substituição inadequada das refeições e o grande consumo de alimentos industrializados, hábitos para os quais os jovens têm grande susceptibilidade, também contribuem para alterações no estado nutricional⁽¹⁻³⁾.

O Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o programa de alimentação escolar do Governo Federal que atende crianças e adolescentes entre sete e 14 anos de idade, alunos de escolas do sistema público de ensino. Foi criado com o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais durante o período letivo⁽⁵⁾. Há evidências de que a alimentação escolar colabore para a redução da desnutrição, porém, pode também contribuir para o aumento de sobrepeso e obesidade, pelo consumo simultâneo das refeições em casa e na escola^(6, 7). Estudos mostram que variáveis como renda familiar *per capita*, escolaridade dos pais, idade do escolar e excesso de peso estão inversamente associados à adesão diária ao PNAE⁽³⁾. Neste sentido, aspectos contextuais do escolar podem ser determinantes do consumo da alimentação na escola e, conseqüentemente, do perfil alimentar e nutricional da criança ou adolescente. Este perfil, por sua vez, pode ser avaliado associando-se a adesão às refeições escolares com a qualidade e a quantidade do que é consumido nas escolas e em ambientes externos das mesmas^(3, 8, 9).

O Ministério da Saúde, através do *Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e de Peso Saudável*, disponibiliza um documento para orientação de uma dieta saudável e escolhas alimentares mais adequadas. Este instrumento se refere aos “10 Passos para uma Alimentação Saudável” e aborda a frequência de fatores associados aos hábitos saudáveis de alimentação⁽¹⁰⁾. Este documento destina-se a aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção da saúde por meio de uma alimentação adequada,

manutenção de um peso saudável e de uma vida ativa, prevenindo o excesso de peso^(11, 12).

O objetivo deste estudo foi determinar o perfil nutricional, a adesão à alimentação escolar e os hábitos alimentares saudáveis de alunos entre sete e 10 anos de idade das escolas municipais de Alvorada/RS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo com delineamento transversal realizado no período de agosto a setembro de 2010, nas escolas municipais da região central de Alvorada/RS. O município, localizado na região metropolitana de Porto Alegre/RS, é conhecido pelos elevados índices de pobreza e criminalidade e abrange uma população aproximada, no ano de 2009, de 19.608 alunos, com boa cobertura do PNAE⁽¹³⁾. Segundo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)⁽¹³⁾, são consumidas no município, anualmente, 3.605.000 refeições na pré-escola e ensino fundamental⁽¹³⁾. O Núcleo de Nutrição da Secretaria Municipal de Educação (SMED) atende, com a alimentação escolar no município de Alvorada, 27 escolas municipais e, além de os cardápios contemplarem uma refeição com o aporte nutricional preconizado pela FNDE, também oferece mais uma refeição em cada turno.

Foram incluídos no estudo escolares de ambos os sexos, entre sete e 10 anos de idade, matriculados nas escolas municipais de ensino fundamental. Não foram incluídas no estudo escolas com turno integral, onde os escolares consomem quatro refeições diárias. A amostra foi calculada considerando a população de 12.784 escolares de 1ª a 4ª séries, prevalência de 30% de sobrepeso e obesidade e erro amostral de cinco pontos percentuais. A este valor foram acrescentados 15% para perdas e recusas, totalizando 429 escolares.

Os dados foram coletados pela equipe de estagiárias de nutrição do Núcleo de Nutrição da SMED, que foram treinadas e acompanhadas pelas nutricionistas da equipe. A obtenção dos dados foi feita pela aplicação de um questionário estruturado de adesão à alimentação escolar, incluindo a frequência semanal do consumo da alimentação escolar e o tipo de refeição consumida dentro e fora da escola. Os hábitos alimentares saudáveis foram verificados de acordo com o Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável, a partir de “Os 10 Passos para uma Alimentação Saudável”⁽¹⁰⁾, utilizando como referência questionário usado em estudo da frequência dos hábitos saudáveis de alimentação em adultos⁽¹¹⁾, adaptado para a alimentação saudável de crianças. As variáveis independentes utilizadas foram sexo e idade do escolar.

Para a aferição do peso foi utilizada balança digital portátil marca Plenna, com capacidade máxima de 180Kg e precisão de 100g. Para aferição da estatura, foi empregado estadiômetro marca Sanny, com régua em alumínio, base móvel e com precisão em 1mm.

Os dados foram duplamente digitados no programa EPI-INFO 6.0, com o objetivo de verificar possíveis divergências. Os registros antropométricos foram analisados no programa *Nutrition* do EPI-INFO 3.51, considerando os dados propostos pelo NCHS/2000. A análise dos dados foi realizada nos programas *SPSS 21.0 for Windows* e *Stata 12.0*. As variáveis categóricas foram descritas por meio de proporções e seus respectivos intervalos de confiança de 95% e as variáveis contínuas, por meio de média e desvio padrão.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas. Os pais ou responsáveis pelos escolares assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido concordando com a participação do estudante na pesquisa.

RESULTADOS

Foram estudados 420 escolares, sendo a maioria do sexo masculino. A Tabela 1 apresenta as características demográficas da amostra. A média de idade foi de 8,3 anos (desvio padrão: 1,07 anos), com maior proporção (58,7%) de crianças entre sete e oito anos de idade.

A Figura 1 apresenta a classificação do estado nutricional dos escolares avaliados. A maioria das crianças e adolescentes estava com o estado nutricional adequado (63,9%, IC_{95%} 58,9 – 68,4), porém quase 30% deles apresentava excesso de peso, sendo que 14% (IC_{95%} 10,4 – 17,7) dos estudantes apresentava obesidade.

Na Tabela 2, é apresentada a adesão aos passos para uma alimentação saudável. Observa-se que a grande maioria dos alunos realizava cinco ou mais refeições ao dia e cerca de 85% das crianças e adolescentes consumia diariamente cereais, tubérculos, raízes, pães e massas. O consumo diário de frutas, legumes e verduras foi referido por menos de 40% dos escolares, sendo que 12,6% deles consumia estes alimentos uma vez na semana ou com menor frequência (dados não apresentados). No entanto, mais de 80% dos estudantes referiu consumir arroz e feijão todos os dias ou pelo menos cinco vezes por semana. Cerca de 70% dos estudantes consumia diariamente leite e derivados e cerca de 60% deles referiram consumir, todos os dias, carnes, aves, peixes ou ovos. Quase 70% das crianças e adolescentes evitava incluir refrigerantes, sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no seu dia a dia,

consumindo-os no máximo três vezes na semana, porém 32,3% dos alunos consumia estes alimentos quatro ou mais vezes na semana (dados não mostrados). Quase a totalidade dos escolares referiu não adicionar sal aos alimentos já prontos e 84% referiu consumir água ou sucos naturais nos intervalos das refeições. Com relação à prática de atividade física, quase 60% das crianças e adolescentes referiu praticá-la regularmente, incluindo atividades de recreação escolar e lazer.

A adesão à alimentação escolar é apresentada na Figura 2. Cerca de 18% dos alunos realizava o desjejum somente na escola e 30,6% deles o fazia esta refeição na escola ou fora dela. Daqueles que realizavam o desjejum alguma vez na escola, 35,5% o fazia três vezes na semana ou menos e 55% deles consumia nos cinco dias da semana. O almoço era realizado exclusivamente na escola por 11,6% dos escolares e 40% fazia esta refeição tanto na escola como fora dela. Dos que almoçavam alguma vez na escola, 37,5% o fazia três vezes ou menos na semana e 46,4% nos cinco dias letivos da semana.

DISCUSSÃO

Este estudo apresenta uma análise sobre o perfil nutricional e alimentar dos escolares de sete a dez anos de idade da rede pública de Alvorada/RS. Observa-se uma proporção importante de alunos com excesso de peso, boa adesão à maioria dos passos para a alimentação saudável e uma pequena proporção de alunos que realizam as refeições exclusivamente na escola.

O excesso de peso encontrado neste estudo foi bem superior ao encontrado por Burlandy & Anjos⁽⁶⁾ ao avaliar estudantes da região Sudeste, da mesma faixa etária, onde 14,6% dos escolares estavam com sobrepeso. Porém, os dados são semelhantes aos demonstrados em outros estudos realizados no país, nos quais as prevalências de sobrepeso e obesidade variaram de 22 a 34%⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. O Brasil, nas últimas décadas, registrou redução da prevalência de desnutrição infantil e aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade nesta faixa etária. Os relatos de estudos evidenciam este quadro de excesso de peso na infância como um processo de acúmulo excessivo de gordura corporal, desencadeado por aspectos socioambientais^(15, 17-20). Em virtude disto, as políticas públicas possuem o desafio de criar meios de intervenção centrados na promoção da saúde especialmente voltados a idades mais precoces, prevenindo que crianças e adolescentes com excesso de peso tornem-se adultos obesos^(9, 13).

Uma das limitações do estudo é o uso do NCHS/2000 como referência, por ser baseado em uma amostra com prevalência substancial de sobrepeso, o que superestima os percentis superiores, deixando de identificar muitas crianças com

excesso de peso⁽²¹⁾. Entretanto, se as curvas de crescimento da OMS fossem utilizadas como referência neste estudo, provavelmente as prevalências de sobrepeso e obesidade seriam ainda maiores do que as encontradas.

Com relação aos passos para alimentação saudável, observou-se que a maioria dos alunos realizava pelo menos cinco refeições ao dia e quase 90% deles consumia diariamente alimentos fonte de carboidrato. No entanto, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)⁽²²⁾ mostra que há uma redução na aquisição de alimentos como arroz, raízes e tubérculos e aumento na compra de macarrão, pães e biscoitos. Em razão disso, deve-se atentar à qualidade dos carboidratos que estão sendo consumidos pelas crianças e adolescentes, orientando-se à priorização de carboidratos complexos em detrimento dos refinados.

Quase 40% dos escolares não atendeu ao recomendado pelo Ministério da Saúde, na publicação dos 10 passos, em relação ao consumo de frutas, legumes e verduras e mais de 30% deles tinha frequência elevada de consumo de refrigerantes e guloseimas. Isto foi também observado em estudo realizado com escolares em Minas Gerais⁽²³⁾, que também apresentaram baixo consumo diário de vegetais e elevado consumo de guloseimas. Dados da POF mostram que, nas últimas décadas, houve uma estabilização nas compras de leguminosas, hortaliças e frutas e, em contrapartida, um aumento nas compras de biscoitos, refrigerantes e alimentos industrializados pelas famílias brasileiras⁽²²⁾. O consumo excessivo de alimentos energeticamente densos, como os refrigerantes, bolos, biscoitos e outras guloseimas, que normalmente têm grande aceitabilidade entre o público jovem, pode levar a um maior balanço energético, contribuindo para o excesso de peso dos escolares^(14, 19, 23).

Este estudo verificou que cerca de 70% dos escolares tinha um consumo diário de laticínios e quase 60% consumia carnes todos os dias. Porém, o consumo de laticínios foi bastante inferior ao observado em estudo realizado em Minas Gerais, onde apenas 11% relatou não beber leite diariamente⁽²³⁾. Estudos mostram que o consumo de leite apresenta papel importante no conteúdo mineral ósseo e densidade mineral óssea, sendo especialmente importante na infância e adolescência⁽²⁴⁾. Inquéritos nacionais, como o POF⁽²²⁾, comprovam que os brasileiros aumentaram a aquisição de alimentos proteicos, como carnes, frango e ovos, mas também de alimentos processados e embutidos, mostrando que, mesmo tendo um grande aporte proteico, a qualidade é questionável, devendo-se estar atento, também, à preparação do alimento a ser consumido^(11, 23, 25).

Em relação à prática de atividade física, a maioria dos escolares relatou realizá-la, participando de escolinhas de prática de esportes, recreação escolar e lazer, no entanto 40% não praticava atividade física regularmente. A atividade física é

uma das estratégias para melhorar a qualidade de vida, como um hábito importante para o equilíbrio do balanço energético diário. Estudos mostram que a obesidade infantil está inversamente relacionada com a prática da atividade física sistemática e diretamente relacionada com a presença de televisão, computador e videogame nas residências ^(14, 20, 25). Assim sendo, deve ser incentivada na escola a prática não somente da educação física, mas também de outras atividades desportivas, visando aumentar o nível de exercício físico dos alunos, prevenindo e/ou combatendo o excesso de peso.

O percentual de alunos que realizava pelo menos alguma refeição na escola foi de aproximadamente 50%, sendo inferior a 20% a proporção de alunos que realizava as refeições exclusivamente na escola. Estudo realizado em 45 municípios da Bahia, envolvendo 3.367 crianças entre sete e 14 anos observou que a aceitação da alimentação escolar foi de 67% numa população de baixa renda⁽⁹⁾. Uma pesquisa nacional registrou, no Sul do país, uma adesão à alimentação escolar de 76%⁽³⁾. Porém, nestes estudos, a adesão é avaliada como sendo o consumo de pelo menos uma refeição na escola, segundo a proposta do PNAE, não demonstrando o quanto desta adesão à alimentação era referente ao consumo exclusivo de alimentação na escola. Os beneficiários do PNAE que mais aderem à alimentação escolar são, em geral, de baixa renda e dependem da escola para garantir as refeições^(3, 9, 23).

Neste estudo, não foi avaliado o hábito de repetir simultaneamente as refeições em casa e na escola. No entanto, estudo realizado em Minas Gerais, com escolares de seis a 10 anos do município de Belo Horizonte, mostrou notado consumo hipercalórico pelos escolares, em razão da repetição das mesmas refeições dentro e fora da escola⁽²³⁾. Os autores observaram que havia o aporte energético e de necessidades diárias, mas uma concentração calórica superestimada para a idade nas refeições consumidas. Portanto, além da adesão à alimentação escolar, deve ser avaliado também o hábito da realização simultânea das refeições dentro e fora da escola. Os alimentos consumidos e/ou o tipo de alimentação realizada pelos escolares diariamente caracterizam o seu hábito e comportamento alimentar, sendo que hábito alimentar não significa, necessariamente, as preferências alimentares. Dentre os fatores que determinam o comportamento alimentar está a ocasião social e rotina alimentar, se a criança se alimenta pela questão da fome e saciedade, pelo ambiente e contexto social ^(23, 25, 26).

Os *10 passos para uma alimentação saudável para crianças* estabelecem a frequência e adequação de hábitos alimentares e de vida diários. Os resultados encontrados neste estudo mostram um consumo satisfatório da combinação de arroz e feijão e consumo razoável de carnes e laticínios, porém o consumo de frutas e

vegetais é bastante abaixo do recomendado, o que não corresponde à proposta saudável do Ministério da Saúde. Cerca de metade dos escolares aderiu à alimentação escolar e, daqueles que realizavam alguma refeição na escola, cerca de 50% o fazia cinco vezes na semana. Na população estudada, devido às características socioeconômicas do município de Alvorada, que apresenta elevados índices de pobreza e criminalidade, a adesão da alimentação se adequa ao que foi destacado pelo MEC. Quando o escolar é de uma região menos desenvolvida, a alimentação escolar acaba sendo a alternativa de consumo alimentar, em razão da escassez de alimentos no domicílio. Porém, além do consumo da refeição oferecida pela escola, o aluno pode fazer uma complementação com alimentos inadequados em qualidade, levando a prejuízos à saúde, como o excesso de peso^(1-3, 9).

CONCLUSÃO

Conclui-se que é necessário avaliar e desenvolver os programas de alimentação, de políticas públicas de uma forma mais criteriosa, para incentivar a adesão dos escolares ao PNAE e disponibilizar meios para uma nutrição mais adequada. Através da análise dietética das refeições, que a criança faz dentro e fora da escola, é possível diagnosticar o seu perfil alimentar e nutricional, com subsídios para propor as estratégias de intervenção. A educação alimentar e nutricional, com a aquisição de hábitos saudáveis, pode ser influência efetiva, resultando na redução das elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade e melhora na qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Às colegas da Secretaria da Educação de Alvorada, secretária Jussara Bittencourt e nutricionista Rita de Cássia Leal, as estagiárias de nutrição Carina da Rosa, Maiara Oliveira e Daniela Izolani, pelo apoio, incentivo e colaboração para realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Andrade SC. Índice de qualidade da dieta e seus fatores associados em adolescentes do Estado de São Paulo [Dissertação de mestrado]: São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2007.
2. Barbosa R, Carvalho CGDN, Franco VC, Salles-Costa R, Soares EA. Avaliação do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma creche filantrópica na Ilha de Paquetá, Rio de Janeiro, Brasil. Rev bras saúde matern infant. 2006;6(1):127-34.
3. Sturion GL, Silva MVD, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. Rev Nutr. 2005;18(2):167-81.
4. Salomons E, Rech CR, Loch MR. Estado nutricional de escolares de seis a dez anos de idade da rede municipal de ensino de Arapoti, Paraná. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2007;9(3):244-9.
5. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Coordenação Geral de Contabilidade e Acompanhamento de Prestação de Contas. . [cited 2009 Set]; Available from: <http://www.fnde.gov.br/sispcoweb/>.
6. Burlandy L, dos Anjos LA. Acesso à alimentação escolar e estado nutricional de escolares no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. Cad Saúde Pública. 2007;23(5):1217-26.
7. Muniz VM, Carvalho ATD. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. Revista de Nutrição. 2007;20(3):285-96.
8. Restrepo M, Lucía S. Percepciones frente a la alimentación y nutrición del escolar. Perspect nutr hum. 2007;9(1):23-35.
9. Santos SMCD, Santos LMP. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período de 1995-2002: 1-Abordagem metodológica. Cad Saúde Pública. 2007;23(5):1029-40.
10. Ministério da Saúde. 10 passos para uma alimentação saudável para crianças. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Política Nacional de Alimentação e Nutrição.
11. Vinholes DB, Assunção MCF, Neutzling MB. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da alimentação saudável do Ministério da Saúde: Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2009;25(4):791-9.

12. Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA, de Lourdes Drachler M. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(5):1448-57.
13. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. Alimentação Escolar. [cited 2009 Set]; Available from: <http://www.fnde.gov.br/>.
14. Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição *Cad Saúde Pública*. 2008;24(Sup 2):S332-S40.
15. Fagundes ALN, Ribeiro DC, Naspitz L, Garbelini LEB, Vieira JKP, Silva A, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. *Rev Paul Pediatr*. 2008;26(3):212-7.
16. Sotelo YDOM, Colugnati FA, Taddei JADAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(1):233-40.
17. Costa RFD, Cintra IDP, Fisberg M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 2006;50(1):60-7.
18. Dutra CL, Araújo CL, Bertoldi AD. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(1):151-62.
19. Monteiro POA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Diagnóstico de sobrepeso em adolescentes: estudo do desempenho de diferentes critérios para o Índice de Massa Corporal. *Revista de Saúde Pública*. 2000;34(5):506-13.
20. Oliveira CLD, Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 2003;47(2):107-8.
21. Sperandio N, Sant'Ana LFDR, Franceschini SDCC, Priore SE. Comparison of the nutritional status during childhood with different growth curves. *Revista de Nutrição*. 2011;24(4):565-74.
22. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
23. Carvalho APD, Oliveira VBD, Santos LCD. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev Pediatría*. 2010;32(1):20-7.

24. Ma DF, Zheng W, Ding M, Zhang YM, Wang PY. Milk intake increases bone mineral content through inhibiting bone resorption: Meta-analysis of randomized controlled trials. *e-SPEN Journal*. 2012.
25. Mendonça CP, dos Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(3):698-709.
26. Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de Pediatria*. 2000;76(Supl 3):S229-S37.

Tabela 1. Descrição da amostra segundo características demográficas (n=420).
Alvorada/RS, 2010.

Variável	N	Frequência	IC 95%
Sexo*			
Masculino	226	54,7%	49,8 – 59,6
Feminino	187	45,3%	40,4 – 50,2
Idade			
7 anos	121	29,2%	24,9 – 33,9
8 anos	122	29,5%	25,1 – 34,1
9 anos	97	23,4%	19,4 – 27,8
10 anos	74	17,9%	14,3 – 21,9

* Maior número de observações ignoradas: 7

ANEXOS

Anexo I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você pode colaborar, com a participação do escolar, que você é responsável, em um estudo sobre Nutrição. O objetivo da pesquisa é determinar o estado nutricional, através das medidas de peso, estatura e questões sobre hábitos alimentares.

Cabe esclarecer que a identidade do escolar será preservada e que a pesquisa não implicará em desconfortos e riscos.

Favor encaminhar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a participação do escolar nesta pesquisa à direção da escola e em caso de dúvidas entre em contato com a nutricionista Ana Regina Bender Dellaméa, pelo telefone 3483.4424 do Núcleo de Nutrição – SMED.

É garantido que as informações obtidas para o estudo serão analisadas e a divulgação destas será feita sem a identificação dos participantes envolvidos.

Acredito ter sido suficientemente comunicado a respeito das informações que li, sobre a pesquisa de Nutrição que será feita na escola.

Ficaram claros para mim quais são os objetivos das informações a serem coletadas, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente que o escolar participe deste estudo e autorizo que os dados sejam utilizados em pesquisa.

Responsável pelo escolar

Data ____/____/____

Anexo II – Formulário para Coleta de Dados

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ALVORADA/RS

FORMULÁRIO

Nº

IDENTIFICAÇÃO

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: _____ IDADE: _____

ENDEREÇO

Rua: _____

Bairro: _____

Cidade: _____

Telefone de contato: _____

ESCOLA: _____

TURMA: _____

DATA DA COLETA: _____

DADOS ANTROPOMÉTRICOS

PESO: _____ ESTATURA: _____

ADESÃO A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Aonde é feita a refeição diária nos 5 dias da semana?

Desjejum	Fora da escola ()	Escola ()	Nos dois ()
Almoço	Fora da escola ()	Escola ()	Nos dois ()
	Quantas vezes na semana ()	Quantas vezes na semana ()	Quantas vezes na semana ()

OS 10 PASSOS PARA A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

	< 1 vez por semana	1 vez por semana	2-3 vezes por semana	4-6 vezes por semana	Todo o dia
PASSO 2 Arroz, milho, batata, aipim, pão, massa					
PASSO 3 Frutas, Verduras e Legumes					
PASSO 4 Arroz e feijão					
PASSO 5 LANCHE: Leite, queijo, iogurte;					
PASSO 6 ALMOÇO: carnes, aves, peixes e ovos					
PASSO 7 Refrigerantes, sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas					

PASSO 1

Quais refeições costuma fazer por dia?

PASSO 8

Costuma adicionar sal nos alimentos quando já servidos no seu prato?

PASSO 9

Costuma beber água, sucos naturais no intervalo das refeições?

PASSO 10

Faz atividade física regular?

Anexo III – Manual de Instruções do Questionário

1) DADOS ANTROPOMÉTRICOS – *Para aferição de peso e estatura.*

Peso: Ajustar a balança numa superfície plana; posicionar a criança no centro da balança, com os braços ao lado do corpo, sem sapatos e com roupas leves.

Estatura: Ajustar o estadiômetro numa superfície plana, em parede regular; remover, se a criança portar bonés, prendedores de cabelo e etc.; posicionar a criança em postura ereta, pés unidos, braços ao lado do corpo e cabeça posicionada, com o queixo alinhado a superfície superior do estadiômetro.

2) ENTREVISTA – *Observamos que é necessário conduzir a entrevista com a criança, de uma forma que estimule o desenvolvimento do assunto espontaneamente. E assim obtermos as respostas que procuramos, sem serem sugestionadas. É importante darmos atenção e termos paciência para que a criança se posicione, oferecendo alternativas de respostas, a partir dos questionamentos para a. e b.*

a. ADESÃO A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR –

Questões:

- Você come antes de vir para a escola?
- Gosta de trazer alguma coisa para comer na escola?
- Come o que é servido na escola antes de ir embora?
- Quando chega em casa, sente vontade de comer?

Aguardar a resposta da criança e marcar conforme opção de resposta (tipo de refeição, local das refeições e frequência das refeições).

b. OS 10 PASSOS PARA A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL –

Questões: *Passos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e frequência semanal.*

- O que você come antes de vir para escola?
- O que gosta de comer em casa, na escola, quando sai de casa?

- Gosta de comer com alguém que está com você ou alguém que prepara algo pra você comer?
- Você gosta de pegar alguma coisa pra comer sozinho(a)?

Aguardar a resposta da criança e marcar conforme opção de resposta aos passos analisados e suas frequências semanais.

Questão: *Passo 1* – *Pode ser obtida, quando a criança for questionada sobre a. e b.*

Questão: *Passo 8.*

- O que você acha do tempero da comida que é feita em casa?
- O que você acha do tempero da comida que é feita na escola?
- Quando você vai passear ou visitar alguém, o que acha dos alimentos?

Aguardar a resposta da criança e marcar conforme opção de resposta (quantidade de sal, a partir do paladar, contato com saleiros e manipulação de preparações).

Questão: *Passo 7 e 9.*

- Você sente vontade de tomar alguma coisa?
- O que gosta de beber?
- Gosta de tomar alguma coisa ao comer?
- Gosta de carregar na mochila ou comprar alguma bebida?

Aguardar a resposta da criança e marcar conforme opção de resposta (bebidas nos intervalos das refeições).

Questão: *Passo 10.*

- Tem aula de recreação na escola, quais os dias que tem, quanto tempo é, você gosta, participa?
- Quando não está na escola brinca com os amigos, que tipo de brincadeira costuma fazer?
- Gosta de jogar, dançar, nadar, lutar e aonde você faz essas aulas parecidas com as de recreação da escola?

Aguardar a resposta da criança e marcar conforme opção de resposta (atividade física regular).



Programa de Pós-Graduação em
Saúde e Comportamento

Mestrado e Doutorado
Universidade Católica de Pelotas

Ofício/Projeto/Mestrado

Pelotas, julho de 2009.

Prezada Secretária:

Ao cumprimentá-la, vimos por meio deste, solicitar a permissão para desenvolvermos a pesquisa científica junto a Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Alvorada/RS, com a possibilidade de utilizarmos como amostra, os alunos das Escolas Municipais de Ensino Fundamental. A pesquisa serve de requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comportamento, pela Universidade Católica de Pelotas – UCPel.

O projeto é de autoria da mestranda, nutricionista da SMED – Alvorada/RS, Ana Regina Bender Dellaméa, sob orientação do Profº Dr. Daniel Prá e tem o título: PERFIL NUTRICIONAL, ALIMENTAR E ADESÃO A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DA REGIÃO CENTRAL DE ALVORADA/RS

OBJETIVO GERAL

Determinar o perfil nutricional e alimentar, através da avaliação antropométrica, adesão à alimentação escolar e hábitos alimentares dos alunos das escolas municipais de Alvorada/RS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Classificar o estado nutricional, com a avaliação antropométrica dos indivíduos, pelo IMC, segundo curvas do NCHS;
- Constatar o nível e a frequência de adesão dos alunos à alimentação escolar;
- Verificar hábitos alimentares dos escolares, com medidas dos *10 passos para uma alimentação saudável*;
- Associar as variáveis de estudo, controlados para fatores de confusão.

AMOSTRA

A amostra foi calculada com nível de confiança 95% e intervalo de confiança 5% para a população de 12.784 escolares de 1^a-4^a séries. Com acréscimo de 15% para perdas e recusas, a amostra calculada foi de 429 indivíduos, representando aproximadamente 3,4% da população de escolares na faixa etária determinada para o estudo, presentes em aula no dia da coleta.

Ao apresentarmos a proposta do projeto para dissertação de mestrado, destacamos os benefícios que o estudo pode proporcionar ao município de Alvorada. Além de se tratar de um estudo epidemiológico, é importante para comunidade científica, podendo merecer destaque nacional, ou até internacional, com a possibilidade de servir como referência sistemática. Desta forma, levando o município de Alvorada ao reconhecimento, por servir de campo de estudo, através de uma profissional da própria prefeitura municipal. Os resultados do estudo, obtidos após rigoroso processo científico, qualificam e determinam as possíveis intervenções positivas de responsabilidade da profissional junto à comunidade escolar. Além disso, nos comprometemos em disponibilizar os dados obtidos para todos os representantes do município e da comunidade.

Sendo o que tínhamos para solicitar, desde já agradecemos e nos dispomos a maiores esclarecimentos.

Atenciosamente.

***Ilma. Sra.
Jussara Véras Bitencourt
Secretária Municipal de Educação***