

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**O consumo de doces na adolescência
e a ansiedade auto-referida
em uma cidade do sul do Brasil.**

Dissertação apresentada como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre

Mestrando: Eduardo Soares Devens

Orientadora: Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto

Co-orientadora: Profa. Dra. Elaine Albernaz

Dezembro, 2000.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que financiou este estudo através do PROAP (Programa de Apoio à Pós-Graduação) e da Bolsa de Demanda Social para a Pós-Graduação.

A todos aqueles – professores, funcionários, colegas e amigos - que contribuíram de alguma forma para minha formação até este momento.

Eduardo Soares Devens

10/12/2000

ÍNDICE

	Página
I – Projeto de Pesquisa	03
II – Relatório do trabalho de campo	45
III – Artigo 1 – “A ansiedade auto-referida em adolescentes em uma cidade no sul do Brasil” (21 pág.)	57
IV – Artigo 2 – “Consumo freqüente de doces na adolescência. Um marcador de ansiedade auto-referida?” (25 pág.)	58
V – Anexos	
1. Questionário socioeconômico	60
2. Questionário individual do adolescente	61
3. Manual de instruções	62
4. Questionário individual do controle de qualidade	63

PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**O consumo de doces na adolescência e sua
associação com a ansiedade auto-referida
em uma cidade do sul do Brasil.**

Mestrando: Eduardo Soares Devens

Orientadora: Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto

Co-orientadora: Profa. Dra. Elaine Albernaz

Junho, 1999.

ÍNDICE DO PROJETO DE PESQUISA		Página
1.	Introdução	07
2.	Revisão Bibliográfica Sistematizada	10
3.	Justificativa	17
4.	Definição de Termos	18
5.	Modelo e Marco Teórico	19
6.	Objetivos	22
7.	Hipóteses	23
8.	Metodologia	24
8.1	Delineamento	24
8.2	População-alvo	25
8.3	Cálculo do tamanho da amostra	25
8.4	Instrumentos	26
8.5	Variáveis a serem coletadas	26
8.6	Logística	28
8.6.1	Estudo Pré-piloto	28
8.6.2	Estudo Piloto	29
8.6.3	Seleção e treinamento das entrevistadoras	29
8.6.4	Coleta e manejo dos dados	30
8.6.5	Controle de qualidade	31
9.	Processamento dos dados	32
10.	Análise dos dados	33
10.1	Modelo de análise	33
10.2	Análise univariada	33

10.3	Análise bivariada e multivariável	34
11.	Material	35
12.	Aspectos éticos	36
13.	Cronograma	37
14.	Divulgação dos resultados	37
15.	Orçamento	38
16.	Referências Bibliográficas	39

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de grandes mudanças físicas e psicológicas no ser humano, que inicia na puberdade, com o desenvolvimento de sinais precoces das características sexuais secundárias e continua até um limite impreciso próximo à condição adulta⁽¹⁾. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁽¹⁾ a adolescência compreende as idades de 10 a 19 anos, enquanto que a Organização das Nações Unidas (ONU)⁽²⁾ prefere o termo “jovens” para designar a faixa etária de 15 a 24 anos.

Segundo levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽³⁾, em 1996, havia no Brasil mais de 34 milhões de adolescentes, o que representava 21,8% da população brasileira. No Rio Grande do Sul, assim como na cidade de Pelotas, os percentuais eram semelhantes; aproximadamente, 19% dos habitantes estavam, na faixa etária entre 10 e 19 anos, o que em números absolutos, significava mais de 18 milhões de adolescentes em todo Estado e 57 mil em Pelotas – sendo, mais precisamente, 29.180 do sexo masculino e 28.472 do sexo feminino.

Nesta fase da vida, ocorrem constantes modificações no processo de socialização, preparando o indivíduo para fazer parte do “mundo dos adultos”. As decisões tomadas à cerca da opção por um curso ou uma profissão, os relacionamentos interpessoais entremeados com o risco de uma paternidade precoce, o desenvolvimento da cidadania, entre outros, são algumas das responsabilidades que desafiam o adolescente, gerando crises que, ao serem superadas, servirão de subsídios para sua vida futura⁽⁴⁾.

Alguns estudos^{(5),(6),(7),(8)}, mostram que a ansiedade pode surgir a partir de um demasiado esforço exigido para a adaptação aos diversos e repetidos estímulos a que estão expostos os adolescentes. Pastore⁽⁹⁾ (1996) em estudo transversal com 1001

escolares americanos utilizando o IDATE (Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielberger), encontrou 50% dos jovens com traços médios de ansiedade e 17% com traços altos de ansiedade.

Segundo Cabral⁽¹⁰⁾ (1997), “*o ser humano é capaz de adaptar-se ao meio ambiente desfavorável, mas esta adaptação não ocorre impunemente*”. Sendo assim, supõem-se que em momentos de maior tensão, podem surgir respostas adversas na tentativa de diminuir a angústia psicológica do momento, gerando comportamentos que têm implicações diretas para a saúde atual e do futuro adulto que está surgindo; por exemplo, comportamentos alimentares inadequados, tabagismo, consumo de álcool, atividade sexual, abuso de substâncias, exposição a riscos e promoção da violência social^{(7),(8),(11),(12),(13),(14)}.

Vários autores têm encontrado associação direta entre ansiedade e características comportamentais, tais como tabagismo⁽¹⁵⁾, consumo de álcool⁽¹⁴⁾ ou determinados alimentos como doces e chocolate⁽¹⁶⁾, da mesma forma que a atividade esportiva intensa é citada como uma associação inversa⁽¹⁷⁾. Também foram encontrados, na literatura mundial, estudos^{(18),(19)} que comentam a tendência dos vícios adultos, originando-se nas experiências infantis e na adolescência.

Em experimentos com ratos, tem sido demonstrado que a exposição ao estresse crônico causa um aumento na procura e ingestão de sacarose^{(20),(21)}.

Diversos estudos^{(22),(23),(24)} mostram que dentre os hábitos mais frequentes nos adolescentes está a ingestão de lanches rápidos em detrimento à alimentação saudável, sendo que, entre os alimentos mais procurados, estão aqueles ricos em açúcar. Cabe salientar que Astrom⁽²⁵⁾ (1998) observou em uma coorte de adolescentes de 15 a 18 anos que este tipo de hábito tende a se manter constante ao longo dos anos.

Estudos^{(22),(24)} sobre consumo freqüente de doces na adolescência mostram prevalências de 52% a 59%, dependendo do ponto de corte escolhido, com citações de freqüência diária de até 4 doces⁽²⁴⁾, sendo este hábito mais comum em populações urbanas⁽²⁶⁾, de renda menor⁽¹³⁾ e com baixo sucesso escolar⁽¹³⁾.

A implicação negativa mais conhecida e estudada do consumo elevado de açúcar na dieta é a cárie dentária^{(27),(28),(29)}, discute-se, porém, sua associação com a obesidade infantil e adulta, seguida de todas as implicações desta para a saúde^{(30),(31),(32)}. Alguns pesquisadores já relataram associação entre o consumo de doces e o tabagismo^{(19),(33,34),(35),(36),(37)}, porém em nenhum dos estudos houve relato destes achados terem sido controlados para ansiedade.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA

A revisão teve início com a escolha minuciosa dos descritores a serem utilizados. Devido ao tema “associação entre consumo de doces e ansiedade” ser infrequente na literatura científica, também foram utilizadas palavras que pudessem indicar indiretamente o alto consumo de doces, p.ex. cárie dentária. Desta forma, optou-se por utilizar um variado leque de palavras-chaves, porém, com poucas associações, com a intenção de aumentar a sensibilidade da busca, mas acarretando uma diminuição da especificidade.

Os descritores utilizados que estiveram associados com artigos relevantes foram: adolescência (*adolescence*), açúcar (*sugar*), doces (*candy/sweet*), sacarose (*sucrose*), amido (*starch*), alimentos (*food*), consumo de alimentos (*food consumption*), ansiedade (*anxiety*), estresse (*stress*), estresse psicológico (*stress, psychological*), ratos (*rats*), alcoolismo (*alcoholism*), fumo (*smoking*), tabaco (*tobacco*), aglomeração (*crowding*), superlotação de habitação (*heaping*), cárie dentária (dental caries), prevalência (*prevalence*).

Dentre as bases eletrônicas de dados pesquisadas citam-se as principais:

- MEDLINE – MEDlars onLINE – de 1966 a 1999;
- LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – de 1982 a 1999;
- PAHO – Acervo da Biblioteca da *Pan American Health Organization*;
- ADOLESC – Base específica sobre Saúde na Adolescência;
- BBO – Bibliografia Brasileira de Odontologia – USP – de 1986 a 1999;
- MedCarib – Literatura do Caribe em Ciências da Saúde – do séc. XVIII até 1999;

- WHOLIS – Sistema de Informações da Biblioteca da Organização Mundial da Saúde;
- *Cochrane Library* – base em CD;
- *Psychology Library* – guia de buscas de artigos sobre psicologia.

Realizou-se pesquisa na WEB utilizando as palavras chaves citadas anteriormente e se buscou comunicações pessoais com pesquisadores de áreas afins sobre referências sobre o tema. E, por fim, completou-se a revisão através de busca manual em periódicos das bibliotecas das duas Faculdades de Medicina da cidade (UFPEL e UCPEL) e do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, além de serem checadas as referências bibliográficas dos artigos encontrados.

Desta maneira, foram encontrados 1.532 resumos que, após a primeira leitura, resultaram em 139 artigos potencialmente úteis. Foram encontrados 121 artigos completos, 72 mostraram-se possíveis de serem aproveitados no estudo, sendo que 37 foram efetivamente utilizados para a redação do presente projeto.

A seguir são apresentados os resumos dos referidos artigos.

Nº	AUTOR, LOCAL E ANO	REFERÊNCIA	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	DESFECHOS ESTUDADOS	INSTRUMENTO	RESULTADOS	COMENTÁRIOS
1	WHO, Suécia, 1986	WHO Technical Report Series, nº854, 1995	revisão	-	Saúde dos adolescentes e pessoas jovens	-	Adolescentes são considerados aqueles com idade entre 10 a 19 anos.	-
2	ONU, EUA, 1999	www.undp.org	-	-	Saúde da população jovem	-	Jovens são considerados aqueles com idade entre 15 e 24 anos	-
3	IBGE, Brasil, 1996	Contagem da população [base em CD-ROM]	censo	-	Contagem da população brasileira	-	Brasil 34 milhões adolescentes em 1996. RS 18 milhões e Pelotas 57 mil.	-
4	Henríquez MEC et al Chile	Cuadernos Médico – Sociales 1984, 25(3):93-99.	transversal	463 fichas de jovens	crise de desenvolvimento na adolescência e fatores associados	prontuários de unidade especializada em adolescentes	A crise na adolescência tem a estabilidade do grupo familiar o primeiro fator associado, seguida pelos fatores extrafamiliares.	estudo fraco, mas com detalhada descrição da crise do desenvolvimento
5	Cavanaugh RM et al, EUA	Clin Pediatr (Phila) 1996 Feb;35(2):67-71.	transversal	147 adolescentes de 12-21 anos	os problemas familiares como fator de risco para a ansiedade adolescente	questionários auto-aplicado	problemas familiares estão associados com ansiedade na adolescência.	não representativo da população
6	Barnet B et al, EUA, 1989-90	Arch Pediatr Adolesc Med 1996 Jan; 150(1):64-9	coorte	125 grávidas adolescentes de 12-18 anos	Sintomas deprimentes e estresse em grávidas adolescentes	questionário auto-aplicado; ASSIS; Coddington's scala	42% tiveram sintomas de depressão no 3º trimestre e 44% no 2º e 4º mês pós parto. Aquelas que tiveram sintomas depressivos no pré-natal tiveram mais depressão no pós. Estresse esteve associado com depressão	Base hospitalar. Itens da escala de depressão podem ser confundidos com sintomas de gravidez
7	Patton et al, Austrália, 1992	J Epidemiol Community Health 1996 Dec;50(6):661-6	transversal	2525 estudantes de 12 a 17 anos	depressão e ansiedade e escola	questionário	depressão e ansiedade aumenta com o aumento dos anos escolares	-
8	Adcock AG, EUA 1987	Adolescence 1991; 26(104):817-28	transversal	3803 estudantes da 8ª série ao 2º ano do 2º grau	estresse, depressão e sua relação com tentativas de suicídio	versão do NASHS	Adolescentes têm dificuldade para conter tensões e depressão e isso representa maior risco para depressão e suicídio. O consumo de álcool é fator de risco para a tentativa de suicídio	-

9	Pastore DR et al, EUA,	J Adolesc Health 1996; 18(5):312-9	transversal	1001 estudantes com idade média de 16 anos	anormalidades de peso, atitudes alimentares, auto-estima e ansiedade.	EAT-26 e inventário de ansiedade de Spielberg (IDATE)	traço de ansiedade alta 17%, média 50% e baixa 33%; 23% no sexo masculino e 8% em mulheres; pelo menos 59% comeram doces 3 vezes por semana. Baixa auto-estima está associado com alta ansiedade	-
10	Cabral et al, Brasil, 1997	Revista de Psicofisiologia, 1(1):1-26, 1997 [Revista online]	monografia	-	estresse e as doenças psicossomáticas	revisão de literatura	a adaptação ao estresse está associada com diversas patologias	Aborda o assunto muito bem mas não referencia todas as citações
11	Juon HS, Coreia 1989	Adolescence 1995 Fall;30(119):631-42	transversal	9886 alunos de 8ª a 1ª /2º grau	tabaco, indivíduo, família e escola em adolescentes	questionários auto-aplicável	prevalência de tabaco 8,45%, o tabagismo aumenta com o aumento da idade, tensão escolar, grau e tipo de escola.	-
12	Holund U et al, Dinamarca, 1982 e 85	Community Dent Oral Epidemiol 1988; 16(5):278-81	transversal	234 escolares de 14 anos	gastos e consumo de açúcar, esportes, álcool, cigarros, vitaminas, doces, leite.	questionários	o comportamento é multifatorial, dividido em 4 grandes grupos: sem problemas, consumo de doces, problema (álcool e fumo) e esportes. Consumo semanal de doces: 26,7-27,9	-
13	Honkala E Et al, Finlândia 1977-79	Community Dent Oral Epidemiol 1982; 10(3):103-10	coorte	3209 entre 13 e 19 anos	consumo de doces em adolescentes	questionário postais	maior consumo de doces em jovens de classe social baixa e com menor sucesso escolar e no sexo masculino. 16% consomem chocolate diariamente; 12% doces e balas; 46% bolachas doces. O consumo diminui com a idade.	não deixa claro a forma de seguimento.
14	Tyssen R et al, Noruega, 1993-94	Addiction 1998 Sep;93(9):1341-9	transversal	901 estudantes de medicina	tensão psicológica e o consumo de álcool e "farras alcoólicas	questionários postais	O uso de álcool para conter tensão é 10,5%, e "farras", 14%. Uso de álcool em idade maior e sob mais estresse. O uso do álcool para conter tensão está associado com "farras" e é um fator de risco.	-

15	Jorm AF et al, Austrália; 1997	Med J Aust 1999 jan 18;170(2):74-7	transversal	2725 de 18 a 79 anos	a depressão e ansiedade como fatores de risco para o tabagismo	questionários auto-aplicado; AUDIT; Goldberg's scala	fumar está associado com saúde mental mais pobre (depressão, ansiedade e pobreza)	aborda o tabagismo como uma auto-medicação
16	Rossignol AM et al, EUA, 1988-89	J Reprod Med 1991 feb;36(2):131-6	transversal	853 mulheres universitárias	efeito do consumo alimentar na tensão pré-menstrual	questionário postais	comidas e bebidas açucaradas, chocolates, suco de frutas e álcool estão associadas com maior prevalência de tensão pré-menstrual	resposta de apenas 61%
17	Kennedy MM et al, EUA	J Sports Med Phys Fitness 1997 sep;37(3):200-4	intervenção	84 de 17 a 64 anos	resposta do humor ao exercício de alta e baixa intensidade	POMS (Profile of Mood States)	A tensão, depressão, fadiga e raiva diminuíram quando aumentaram a intensidade do exercício aeróbico	-
18	Patton GC et al, Austrália 1992-1995	AmJ Public Health 1998 oct; 88(10):1518-22	coorte	2032 estudantes de 2º grau com 14 a 17 anos	depressão, ansiedade e início do consumo do tabaco	questionário via computador com recordatório de 7 dias para tabaco	Adolescentes que experimentam o cigarro tem maior tendência a fumar. Maior ansiedade e depressão na adolescência tem maior risco de experimentar fumo. 9,7% eram fumantes diários.	a taxa de resposta no último ano foi de apenas 75,3%.
19	Tell GS et al, Noruega, 1979	Prev Med 1984 may;13(3):256-75	intervenção	278 de 10 a 15 anos	prevenção do tabagismo	palestras escolares	aqueles que sofreram a intervenção fumaram menos, beberam menos álcool e fizeram mais exercícios. O grupo de comparação fumou mais, assim como seus amigos, comeram mais doces, lanches gordurosos e salgadinhos, fizeram menos exercícios e beberam mais licor.	-
20	Desousa NJ et al, Canadá	Pharmacol Biochem Behav 1998 Aug;60(4):841-6	laboratório	21 ratos wistar do sexo masculino	consumo de açúcar e ansiedade em ratos	EPM e ASR	diferenças individuais em níveis de consumo de sacarose são preditivo de comportamento reativo em modelos de ansiedade em ratos	não informa o ano do estudo
21	Marasca, JA, Brasil	Livro de resumos do VI Congr. Cient UFRGS; 1994, 300 pág, res 379	laboratório	ratos	estresse em ratos e o consumo de açúcar	testes de laboratório	ansiedade aumenta o consumo de doces	-

22	Taani DQ, Jordânia	Int Dent J 1997 Apr;47(2):100-4	transversal	886 escolares de 15 e 16 anos	consumo de doces, escovação, presença de cárie e necessidade de tratamento peridental	questionário, DMFT e CPITN	A maioria dos adolescentes consumiu doces frequentemente. Alunos de escolas privadas escovam mais. Os estudantes de escolas públicas têm mais cáries.	-
23	Andersen LF, et al, Noruega, 1993	Eur J Clin Nutr 1995 Aug;49(8): 555-64	transversal	1564 escolares de 2º grau	hábitos dietéticos na adolescência	questionário	2/3 consumiram mais açúcar e alimentos gordurosos comparado com a recomendação. Aqueles que tomava desjejum comiam menos doces e alimentos gordurosos	-
24	Vignarajah S et al, Antilhas 1991	Int Dent J 1997 Oct; 47(5):293-7	transversal	172 de 12 anos e 231 de 15-19 anos	padrão de consumo de comidas com açúcar e bebidas doces	registro dietético de 24h durante 1 semana na escola	frequência diária de consumo de doces e bebidas doces em crianças 3,16; em adolescentes 3,71; o maior consumo de doces ocorre entre o almoço e o jantar.	questionário aplicados por professores sem formação científica
25	Astrom AN et al, Noruega 1990-95	Community Dent Oral Epidemiol 1998 Apr; 26(2):129-38	coorte	1195 escolares de 15 aos 18 anos	grau de estabilidade de várias categorias de comportamento de saúde dental	questionário escolar baseline e revisão pelo correio	Em 3 anos, mantiveram os hábitos: escovação 80%; fio dental 64%; água mineral adoçada 53%; consumo de chocolates ou doces 52%; flúor 54%; 21% mantiveram alto consumo de doces em 3 ocasiões.	boa forma de perguntar consumo de doces
26	Jamel HA et al, Iraque, 1986	J Dent Res 1996 Nov;75(11):1879-84	transversal	4152 crianças e jovens estudantes de zona urbanas e rural	preferência por doces	SPI (sweet preference inventory) e DMFI para cáries	urbanos consomem mais doces que rurais e preferem mais os alimentos doces. Os com menos escolaridade preferiam mais doces. Urbanização influencia o consumo.	Não fizeram uma boa classificação da classe social. Amostra adulta não representativa
27	Jamel HA et al, Iraque; 1986	Int Dent J 1997 Aug;47(4):213-7	transversal	4152 crianças e jovens estudantes de zona urbanas e rural	preferência por doces e nível de cárie	SPI (sweet preference inventory) e DMFI para cáries	Existe uma correlação entre a preferência por doces e níveis de DMFI (cáries). As cáries foram mais frequentes e zona rural e nos com idade maior.	perdas não foram relatadas e a amostra de adultos jovens não foi representativa
28	Carcia-Closas R et al, Espanha 1992	Am J Clin Nutr 1997 Nov;66(5):1257-63	transversal	236 crianças escolares (6 a 15 anos)	prevalência de cárie; frequência do consumo de alimentos	questionários de frequência de consumo alimentar	entrada alta de doces pode ser um determinante da prevalência de cáries com moderado a alta sepas de S. mutans	-

29	Splith C et al, Alemanha	Eur J Oral Sci 1996; 104(4(Pt 2)):444-51	revisão	-	consumo açúcar, cárie e uso de pasta dental	-	aumento do consumo de açúcar causou aumento na prevalência após 1970	-
30	Campbell MJ et al; Reino Unido, 1987	Lancet 1987; 1(8545):1311	carta	-	consumo de açúcar e saúde	-	o consumo de açúcar está associado com o hábito de fumar.	-
31	Paul O et al; EUA, 1957-65	Lancet 1968 Nov 16;2(7577):1049-51	caso-controle aninhado a coorte	151 homens	consumo de açúcar e doença coronariana	questionário e recordatório alimentar	O tabagismo está associado com maior consumo de açúcar e café. Aqueles que fumam e consomem café têm mais doenças coronarianas	-
32	Marmot MG et al, Reino Unido	Br Med J 1978; 2(6145):1109-2	descritivo de mortalidade	-	tendências de mortalidade durante 40 anos	-	agravo da mortalidade por doença coronariana em classes sociais baixas está associado com tabagismo e alto consumo de açúcar.	-
33	Telivuo M et al, Finlândia, 1990 e 1991	J Public Health Dent 1995 55(3):133-8	transversal	1200 de 15 a 64 anos	comportamento de fumantes para saúde oral	questionários postais	fumantes diários têm uso aumentado de açúcar no chá e café comparado aos não fumantes	-
34	Margetts BM et al, Reino Unido 1986-87	BMJ 1993 Nov 27; 307 (6916):1381-4	transversal	2197 de 16 a 64 anos	dieta, tabagismo e outros fatores de risco para doenças crônicas.	questionário de avaliação dietética; IMC	fumantes comem mais pão branco, açúcar, leite e menos fibras com tendência. Não houve diferença entre IMC de fumantes e não fumantes.	o estudo não foi controlado para ansiedade.
35	Axelsson P et al, Suécia	J Clin Periodontal 1998 Apr;25(4):297-305	transversal	1993 de 35, 50, 65 e 75 anos	estado dental e tabagismo	exame dentário e entrevista	fumantes consomem mais refrigerantes doces, salivam mais e têm mais cáries e dentes deteriorados.	não informa o ano do estudo
36	Nuttens MC et al, França, 1985-87	J Intern Med 1992 Apr;231(4):349-56	transversal	1126 homens de 45-64 anos	dieta relacionada ao tabagismo	recordatório de 3 dias	fumantes consomem mais álcool e mais sacarose	-
37	Hebert JR et al, EUA, 1985-88	Eur J Clin Nutr 1990 mar;44(3):185-93	caso e controle hospitalar	765 ca de pulmão e 1426 controles	diferenças em entrada dietética associada ao tabagismo	Questionário nutricional	associação entre tabagismo e alto consumo de gorduras, doces, sorvetes (porém fraca).	base hospitalar

3. JUSTIFICATIVA

O consumo de doces, na adolescência, em detrimento a uma alimentação saudável é um fato bem conhecido. Apesar da importância deste hábito para a saúde do adolescente e do adulto que está sendo formado, poucos são os estudos que se detêm a pesquisar este tema e possíveis fatores de risco associados, assim como a ansiedade, característica comum nesta etapa da vida.

O conhecimento da magnitude do problema e suas possíveis associações poderiam contribuir para uma melhor compreensão e, conseqüentemente, uma abordagem mais adequada por parte dos pais e educadores na busca por uma solução que venha a auxiliar o jovem nesta transição, assim como na prevenção da saúde bucal. Portanto, considera-se relevante a intenção do presente estudo em investigar a existência da associação entre o consumo de doces e a ansiedade na adolescência, através de um estudo de base populacional numa cidade de porte médio no sul do Brasil.

4. DEFINIÇÃO DE TERMOS

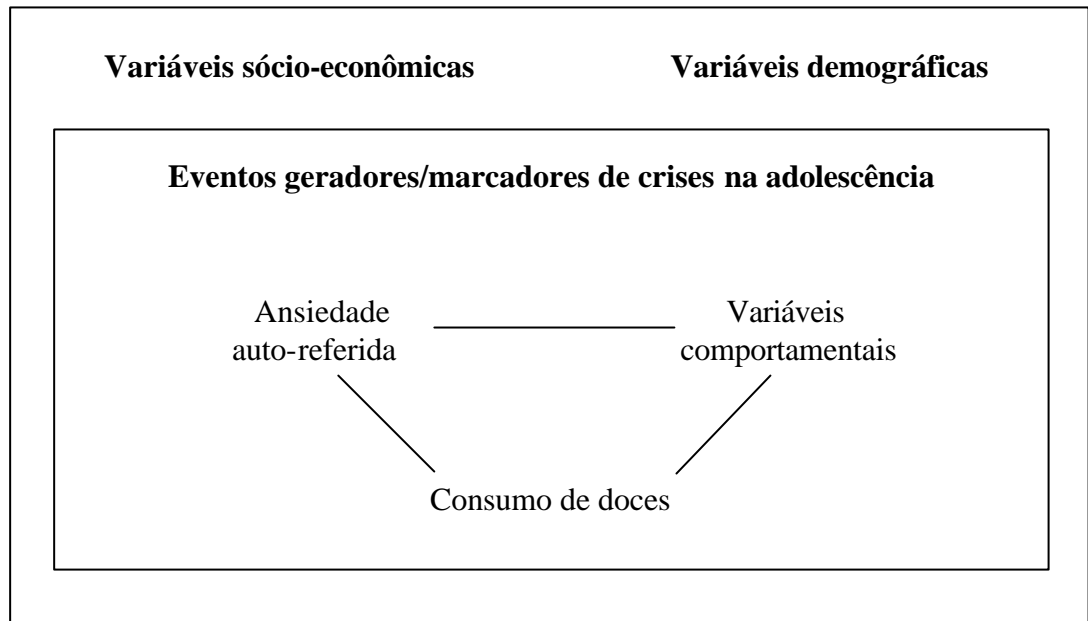
4.1 Consumo freqüente de doces

Neste estudo será convencionado como a ingestão de qualquer uma das seis categorias de doces estudadas acima da média de dias mais um desvio-padrão em comparação com o consumo da amostra na última semana.

4.2 Ansiedade auto-referida freqüente:

Será avaliada através de uma pergunta de múltipla escolha sobre a percepção do adolescente da freqüência da ansiedade na última semana, baseando-se na sua própria observação.

5. MODELO E MARCO TEÓRICO



Durante a adolescência o ser humano procura a cada dia novas experiências através da interação com o meio no qual está inserido, com o objetivo de buscar condições que possibilitem um aumento de suas capacidades e habilidades que lhe servirão como subsídios para enfrentar as crises da vida adulta⁽⁴⁾.

O ambiente, representado aqui pela família, amigos, namorados(as), vizinhos, escola e sociedade, do modo como está organizado, embora ofereça certa proteção ao indivíduo e proporcione o crescimento do mesmo, também determina muitos dos riscos para o surgimento da ansiedade e dos problemas associados a esta^{(4),(5),(6),(7),(8)}.

A ansiedade ao surgir pode levar o jovem em busca de uma forma de diminuir a angústia psicológica até que seja possível sublimá-la. Os meios que o adolescente encontrará, dependerá de cada um, dentre eles: os esportes, a religião, a masturbação, o descobrimento da sexualidade, o tabagismo, o consumo de álcool ou de drogas, a

delinqüência, etc.. Sendo assim, um dos comportamentos que pode-se esperar vem a ser o consumo elevado de doces isolado ou mesclado a outras “válvulas de escape”^{(7),(8),(11),(12),(13),(14)}.

Mas de onde surge este comportamento? Percebe-se que o entendimento da questão proposta não é uma tarefa fácil. Utilizando-se uma visão antropológica, pode-se supor que este hábito teria sido estimulado desde a infância pelos familiares das sociedades ocidentais onde o consumo de doces costuma estar associado com o sentido de “tranqüilizante”, p.ex. “tomar um copo de água com açúcar para acalmar” ou “pôr mel na chupeta para o bebê dormir” e ainda de “recompensa”, p.ex. “ganhar uma sobremesa se fizer todas as tarefas”, ou seja, pode-se enquadrar este comportamento como uma “droga lícita e familiar”, uma maneira “socialmente aceitável” encontrada pelo adolescente para diminuir a ansiedade do dia-a-dia.

Com base em estudos prévios sobre o consumo de doces, tabagismo e consumo de álcool observa-se que o tabagismo está associado com um maior consumo de doces^{(19),(33, 34),(35),(36),(37)}, sendo que acredita-se que isto seria explicado pela presença concomitante da ansiedade; por outro lado, o consumo de álcool e a prática de esportes parecem estar associados com um menor consumo de doces; o esporte⁽¹⁷⁾ devido a liberação do estresse através da atividade física e o consumo de álcool devido ao maior aporte calórico ofertado por este. Cabe salientar que, no modelo teórico, não estão contemplados outros aspectos importantes como a sexualidade, consumo de drogas ilícitas e demais estimulantes devido às limitações operacionais do estudo.

A origem da ansiedade no conflito social familiar já é conhecida conforme relatada anteriormente⁽⁴⁾. A escolaridade dos pais ou responsáveis pode ser o estímulo que significa a diferença necessária para o adolescente permanecer ou afastar-se da

escola, assim como a renda familiar pode ser um determinante para a inserção precoce do jovem no mercado de trabalho e conseqüente abandono da sala de aula.

As características demográficas, também, podem ser fontes geradoras em potencial de ansiedade devido ao preconceito racial e às diferenças do sexo. A idade e a escolaridade do adolescente apesar de representarem um maior conhecimento o que possibilitaria uma maior experiência na solução das crises, podem surtir efeito contrário ao aumentarem as responsabilidades e conseqüente cobrança social para com o jovem.

Seguindo as tendências atuais, utilizou-se uma abordagem multicausal com a determinação social na problematização do objeto em estudo, chamando a atenção para o fato deste ser um estudo transversal, não sendo realizadas inferências causais, apenas buscando-se verificar a existência de associações entre os fatores.

Desta forma o modelo teórico compôs-se de dois níveis hierárquicos. No nível distal, estão inseridas as variáveis demográficas (sexo, cor da pele e idade) e socioeconômicas (renda familiar e escolaridade do chefe da família). Enquanto o nível proximal, está ocupado por alguns eventos geradores de crises na adolescência (aqui representados pela escolaridade, atividade, número de reprovações escolares e de pessoas na residência) e algumas características comportamentais (tabagismo, consumo de álcool, prática de esportes e religião). A ansiedade encontra-se neste nível hierárquico, porém, durante uma modelagem, esta será utilizada como um desfecho e noutra será uma variável independente. Cabe ressaltar a interrelação entre o desfecho (consumo de doces), a ansiedade e as variáveis comportamentais, pois este, teoricamente, tanto pode causar como ser conseqüência destes hábitos.

6. OBJETIVOS

6.1 Geral

Estudar o consumo de doces e a auto-percepção da ansiedade em adolescentes (10 a 19 anos) na cidade de Pelotas, RS.

6.2 Específicos

- Descrever o consumo de doces dos adolescentes na cidade de Pelotas, RS.
- Medir a prevalência de ansiedade auto-referida em adolescentes.
- Investigar a associação entre a frequência do consumo de doces e a ansiedade auto-referida em adolescentes.
- Verificar a associação entre consumo frequente de doces com variáveis, demográficas, socioeconômicas e comportamentais.
- Verificar a associação de ansiedade auto-referida com variáveis, demográficas, socioeconômicas e comportamentais.

7. HIPÓTESES

- O consumo freqüente de doces em adolescentes está diretamente relacionado à ansiedade auto-referida freqüente;

- O consumo de doces é mais freqüente em adolescentes do sexo feminino, de famílias com renda mais alta e nas faixas etárias mais baixas;

- O consumo freqüente de doces está, diretamente, relacionado com o tabagismo e com o maior número de reprovações escolares; e, inversamente, relacionada com a prática esportiva, prática da religião e consumo de álcool; porém, estas associações deixam de existir ao controlar-se para a existência de ansiedade auto-referida;

- A ansiedade auto-referida é mais freqüente em adolescentes do sexo feminino, de famílias com renda mais baixa, com maior número de reprovações escolares, em residências com maior número de moradores e nas faixas etárias mais elevadas;

- A freqüência da ansiedade auto-referida em adolescentes está, diretamente, associada ao tabagismo e ao consumo de álcool e inversamente proporcional a prática esportiva e da religião.

8. METODOLOGIA

O presente estudo integra um consórcio dos doze alunos do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, para realização de um estudo transversal de base populacional, em setores censitários da cidade de Pelotas, fornecidos pelo IBGE. Numa amostra domiciliar serão aplicados questionários contendo as questões sobre os diversos desfechos estudados pelos mestrandos, para todos as pessoas da residência, divididas em cinco grupos: para as mães, sobre as crianças (0 a 9 anos), adolescentes (10 a 19 anos), adultos (20 ou mais anos) e um questionário auto-aplicável para mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos). Ao chefe da família caberá também responder o questionário domiciliar contendo questões sobre variáveis socioeconômicas comuns a todos os estudos.

O questionário para adolescentes, além das questões referentes ao presente estudo, possuirá questões para outros três projetos (tabagismo na adolescência, utilização de antimicrobianos e sexualidade feminina).

8.1. Delineamento

Estudo transversal de base populacional, retrospectivo, utilizando dados primários de nível individual.

8.2. População Alvo

A população do estudo é constituída por adolescentes (10 a 19 anos) residentes na área urbana da cidade de Pelotas, RS.

8.3. Cálculo do tamanho da amostra

O tamanho da amostra calculado possibilita detectar uma razão de prevalências de 1,7; tomando-se uma prevalência do consumo de doces de 22 % para os não expostos. O poder estatístico utilizado foi de 90%, um erro alfa de 5% e uma razão de 1 exposto para cada 4 não expostos, considerando ansiedade como a exposição, resultando uma amostra necessária a ser localizada pelo estudo de 595 adolescentes. Levando-se em conta um efeito de delineamento de 1,5 a amostra é inflacionada até um total de 893 adolescentes, sendo que a estes, são acrescidos 10% para possíveis perdas e 15% para controle de fatores de confusão, chegando ao número final de 1.116 adolescentes. Considerando que, em Pelotas, existem 0,6 adolescentes por residência, segundo dados de 1996 do IBGE⁽³⁾, estima-se que serão necessárias visitas a 1.860 domicílios.

A amostragem utilizada será em múltiplos estágios. A partir da listagem dos 281 setores censitários da zona urbana da cidade de Pelotas, fornecida pelo IBGE, serão sorteados sistematicamente 48 setores onde será realizada a coleta de dados. Para cada setor selecionado, será feito o sorteio aleatório do quarteirão e da

esquina para início do trabalho, sendo, a partir daí, novamente utilizada a amostragem sistemática de domicílios (um em cada três) onde serão entrevistados todos os adolescentes e demais moradores que constituem a população alvo dos demais estudos.

8.4. Instrumentos

Será utilizado um questionário pré-codificado com questões fechadas, abordando variáveis demográficas e socioeconômicas, consumo de doces, história escolar, prática de exercícios e religião, consumo de álcool e tabaco.

8.5. Variáveis a serem coletadas

A seguir estão listadas as variáveis que serão coletadas no estudo

Demográficas:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
IDADE (em anos)	independente	numérica contínua	categorizar
SEXO	independente	categórica dicotômica	-
COR DA PELE (branca, parda/negra)	independente	categórica dicotômica	-

Socioeconômicas:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
ESCOLARIDADE DO ADOLESCENTE (anos completos de estudo no final de 1999)	independente	numérica discreta	categorizar
ESCOLARIDADE DO CHEFE DA FAMÍLIA (anos completos de estudo da pessoa de maior renda no eixo familiar)	independente	numérica discreta	categorizar
NÚMERO DE PESSOAS NA RESIDÊNCIA (número de indivíduos que durmam a maior parte da semana na residência e tenham as mesmas refeições da casa)	independente	numérica discreta	utilização para cálculo da renda <i>per capita</i>
RENDA FAMILIAR (número de salários mínimos por família)	independente	numérica contínua	categorizar

História escolar do adolescente:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
OCUPAÇÃO ADOLESCENTE: (estudando ou não em 1999)	independente	categórica dicotômica	-
NÚMERO DE REPROVAÇÕES ESCOLARES	independente	numérica discreta	categorizar

Consumo de doces:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
TIPO DE DOCES CONSUMIDOS: (em seis grupos: “balas ou pastilhas”, “chicletes”, “chocolates ou bombons”, “sobremesa”, “bolachas”, “outros doces”)	independente	categórica dicotômica	-
FREQÜÊNCIA SEMANAL DO CONSUMO DE DOCES: (número de dias da última semana em que consumiu o doce citado)	dependente	numérica discreta	categorizar, dicotomizar (alta e baixa freqüência) ou formação de escore

Ansiedade:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
NÍVEIS DE ANSIEDADE AUTO-REFERIDA PELO ADOLESCENTE: (cinco níveis de freqüência de ansiedade na última semana: “não sentiu-se ansioso”, “quase nunca”, “às vezes”, “freqüentemente”, “quase sempre”)	Independente/ Dependente	categórica ordinal	dicotomizar (freqüente ou não freqüente)

Hábitos relatados:

Descrição	Tipo	Classificação	Possível transformação
PRÁTICA DE RELIGIÃO: (é praticante de alguma religião ou não)	independente	categórica dicotômica	-
PRÁTICA DE ESPORTES: (pratica esportes ou não)	independente	categórica dicotômica	-
FREQÜÊNCIA SEMANAL DA PRÁTICA DE ESPORTES: (número de dias da última semana na qual praticou esportes)	independente	numérica discreta	categorizar ou dicotomizar (alta e baixa freqüência)
TABAGISMO: (fuma/fumou cigarros ou não até o momento)	independente	categórica dicotômica	
FREQÜÊNCIA SEMANAL DA UTILIZAÇÃO DE TABACO: (número de dias da última semana em que fumou cigarros)	independente	numérica discreta	categorizar ou dicotomizar (alta e baixa freqüência)
CONSUMO DE ÁLCOOL: (consome/consomiu álcool ou não até o momento)	independente	categórica dicotômica	
FREQÜÊNCIA SEMANAL DO CONSUMO DE BEBIDAS ALCÓOLICAS: (número de dias da última semana em que consumiu bebidas de álcool)	independente	numérica discreta	categorizar ou dicotomizar (alta e baixa freqüência)

8.6. Logística

8.6.1 Estudo Pré-piloto

Para a realização do estudo pré-piloto será escolhido, através de sorteio, um setor censitário que não foi sorteado para o estudo. Neste setor, o autor do projeto visitará em torno de 150 domicílios para entrevistar 100 adolescentes com o objetivo de testar as perguntas do questionário e obter informações que facilitem o cálculo do tamanho de amostra.

8.6.2 Estudo piloto

De maneira semelhante ao estudo piloto, serão escolhidos, através de sorteio, dois setores censitários que não foram sorteados inicialmente para o estudo. Nestes setores será sorteado um quarteirão para cada mestrando, onde as entrevistadoras simularão o trabalho de campo durante o treinamento, incluindo o deslocamento nos quarteirões, “saltos” de residências e aplicação dos questionários. Cada entrevistadora realizará entrevistas em cinco residências completas sob supervisão direta, para detecção e correção de eventuais erros ou imperfeições da técnica.

8.6.3. Seleção e treinamento das entrevistadoras

O treinamento será realizado com 40 candidatas, com escolaridade mínima de 2º grau completo, com o objetivo de testar o questionário, treinar a coleta de dados e facilitar a seleção das entrevistadoras e terá duração de sete dias. Ao final, serão selecionadas 24 entrevistadoras para a realização do trabalho de campo.

O treinamento consistirá em:

1º dia – Apresentação do grupo e descrição detalhada da pesquisa.
Discussão dos questionários: domiciliar, adolescente e criança;

2º dia – Realização de simulações envolvendo uma família fictícia e uma entrevistadora durante a realização de seu trabalho de campo com

preenchimento dos questionários pelas candidatas e discussão em grupo das respostas.

3º dia – Realização de exercícios de “*role-playing*”;

4º dia – Realização de exercícios de “*role-playing*” e início do estudo piloto em um setor censitário que não tenha sido sorteado para amostra;

5º e 6º dias – Continuação do estudo piloto;

7º dia – Prova escrita de seleção final sobre assuntos abordados no manual do entrevistador, e realização do treinamento em técnicas antropométricas (aferição de cintura) e tabelas de *Heger* (para acuidade visual);

8.6.4. Coleta e manejo dos dados

Sendo este, um trabalho realizado em conjunto entre todos os alunos do Mestrado em Epidemiologia da UFPEL, cada mestrando coordenará a coleta em quatro setores censitários sorteados. Em cada setor o trabalho será no sentido da mão esquerda da entrevistadora, estando esta de frente para a casa da esquina sorteada para início do trabalho. Ela, então, visitará uma residência a cada três a sua esquerda até completar o número estipulado de 44 casas. No caso do quarteirão possuir menos do que o número necessário de residências, a entrevistadora atravessará a rua e iniciará no quarteirão em frente à quadra escolhida para início, procedendo da mesma maneira até completar o número esperado.

Os domicílios habitados, onde não seja possível contatar algum dos moradores em, pelo menos, três visitas em dias e horários diferentes, serão considerados perdas. Os prédios comerciais ou desabitados, farão parte dos “pulos” sistemáticos, porém, quando estes forem sorteados para fazer parte da amostra, serão substituídos pela próxima residência. Os indivíduos que se recusarem a responder o questionário, receberão uma segunda visita da entrevistadora em horário/turno diferente. Persistindo a recusa, será então visitado por uma entrevistadora diferente e, a seguir, pelo supervisor de campo na tentativa de diminuir o número de recusas finais do estudo.

Serão utilizadas 24 entrevistadoras sendo que cada uma visitará cerca de doze domicílios por semana, além dos retornos necessários para encontrar pessoas ausentes. Desta forma, está prevista a duração de oito semanas para a realização do trabalho de campo. As entrevistadoras serão distribuídas por setores censitários, conforme sorteio prévio. Semanalmente, será entregue a cada entrevistadora o material necessário para uma semana de entrevistas e recebido os questionários feitos na semana anterior. Cada entrevistadora preencherá diariamente uma “folha de conglomerado”, a qual será entregue para o supervisor de campo e que tem o objetivo de proporcionar uma melhor visualização da evolução do trabalho de campo. Também será completada em cada residência uma “planilha de domicílio” onde constarão os nomes, idade e sexo de cada membro da família, assim como os questionários que devem ser aplicados, servindo de controle do entrevistador quanto ao término do trabalho na residência.

8.6.5. Controle de qualidade

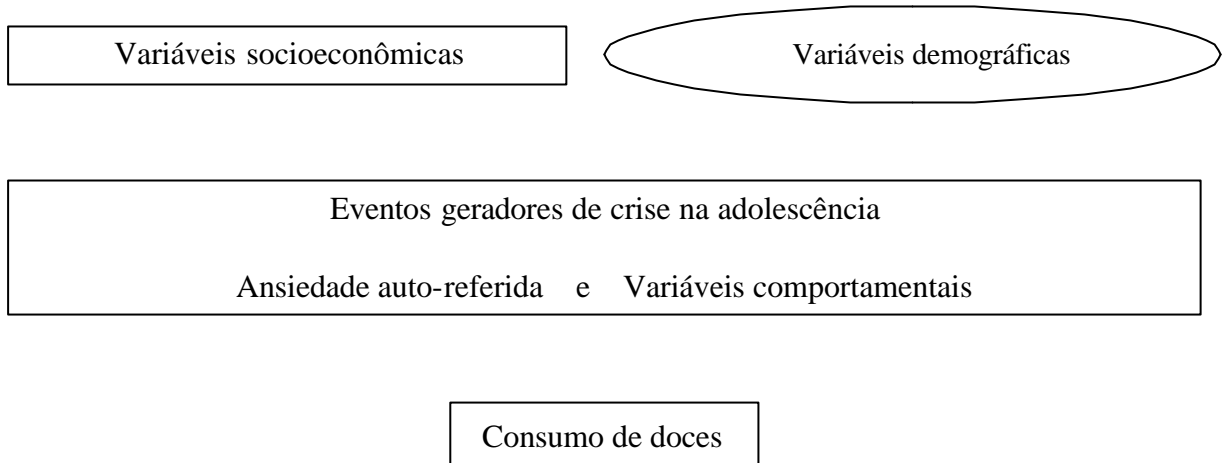
O controle do trabalho de campo será realizado, semanalmente, pelos supervisores de campo através da checagem da folha de conglomerados, das planilhas de domicílio e da revisão da codificação. Também serão sorteadas, semanalmente, 5% das entrevistas feitas pelas entrevistadoras para receberem a visita do supervisor de campo, dentro de, no máximo, 40 horas após sua realização. Na ocasião será aplicado um questionário resumido com algumas das questões do questionário original e, sendo desta forma, confirmadas as informações e calculado o índice de *Kappa*.

9. PROCESSAMENTO DE DADOS

As informações obtidas serão codificadas pelas entrevistadoras ao final de cada dia de trabalho e entregues semanalmente ao supervisor para a revisão. Os dados terão dupla digitação por profissionais diferentes, a seguir, comparados através do programa *EPI INFO 6.0*, analisados, após a limpeza dos dados, através dos pacotes estatísticos *Intercooled STATA 6.0 for Windows 98/95/NT* e *SPSS Graduate Pack 8.0 for Windows*. Os gráficos serão construídos a partir do *Harvard 3.1* e o texto em *Microsoft Word 97*.

10. ANÁLISE DOS DADOS

10.1. Modelo de análise



10.2. Análise univariada

A amostra será descrita em termos demográficos, socioeconômicos e comportamentais. Serão obtidas as frequências de todas as variáveis (desfecho, fatores de risco e confusão) e examinadas suas distribuições. A partir daí, serão estabelecidos pontos de corte para os fatores envolvidos, recodificando-os quando necessário. As prevalências e seus intervalos de confiança serão calculados através do programa *Intercooled STATA 6.0 for Windows 98/95/NT* e a significância estatística será obtida através do cálculo do valor *p*.

10.3. Análise bivariada e multivariável

Será realizado o cruzamento das variáveis dependentes e independentes através de tabelas de contingência e o teste *Qui-quadrado de Pearson*, observando a prevalência da exposição, assim como os resultados do teste de associação. A medida de efeito utilizada será a razão de prevalências. Os possíveis fatores de confusão serão identificados e testados quanto à existência de associação significativa com o desfecho e com os fatores de risco. E, através da estratificação serão investigados mais detalhadamente os fatores de confusão e/ou modificadores de efeito.

A análise multivariável será realizada através da regressão logística permitindo, desta maneira, o controle simultâneo de diversos fatores de risco e/ou confusão. A medida de efeito utilizada será a razão de *Odds*. Esta, levará em conta as relações hierárquicas entre os fatores de risco propostos sendo baseada em um modelo hierárquico de determinação logística na qual a análise é feita com variáveis em diferentes níveis (item 10.1), sendo que neste modelo praticamente todas as categorias analíticas estão interrelacionadas variando a magnitude desta associação.

Os determinantes distais, tais como variáveis socioeconômicas e demográficas, encontram-se em níveis superiores (primeiro nível) no modelo de análise, sendo que estes podem determinar, direta ou indiretamente, todas as outras variáveis em estudo. No segundo nível estão os determinantes proximais. Estas variáveis podem causar diretamente o desfecho, assim como serem influenciadas pelas variáveis de níveis superiores e pelas demais variáveis que se

encontram no mesmo nível hierárquico. Serão levadas para a análise multivariável aquelas que apresentarem um valor p igual ou maior que 0,2 na análise bruta. A seleção das variáveis que permanecerão no modelo será feita através do *Teste da Razão de Máxima Verossimilhança*.

No primeiro passo da análise multivariável, entrarão as variáveis distais e, a seguir, as variáveis de níveis inferiores serão acrescentadas ao modelo. As variáveis que mostrarem associação serão mantidas; as variáveis seguintes serão sucessivamente acrescentadas ao modelo e sofrerão o mesmo processo. Serão considerados possíveis fatores de confusão aquelas variáveis que mostrarem estar associadas com a exposição, com o desfecho e não serem um elo na cadeia causal que vincula a exposição com o desfecho, com um valor $p \leq 0,10$ e uma diferença entre o Odds bruto e o ajustado $\geq 10\%$.

11. MATERIAL

Cada entrevistadora receberá uma prancheta e uma pasta classificadora com os questionários a serem aplicados, o manual de instruções e uma carta de apresentação do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPEL. Também, serão entregues individualmente: mapas, folhas de conglomerado, planilhas de domicílio, crachá, lápis, borracha, apontador e envelopes pardos onde serão acondicionados os questionários auto-aplicáveis (estudo da sexualidade em mulheres) e um tubo de cola plástica para o

fechamento destes, assim como sacos plásticos para a entrega de todo o conjunto da residência ao supervisor.

Observação: os materiais referentes às medições ou figuras a serem mostradas aos adultos serão descritos, nos projetos dos mestrados, que utilizarem tais instrumentos.

12. ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo será submetido à avaliação pelo Colegiado de Curso do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e à Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. A todos os pais será solicitado o consentimento informado para participação do adolescente e garantido o sigilo de suas informações, assim como o direito à recusa, sendo que não constará o nome do adolescente no referido questionário.

13. CRONOGRAMA

ATIVIDADES	Ano: 1999												Ano: 2000											
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Revisão bibliográfica	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦		
Elaboração do Projeto			♦	♦	♦	♦	♦																	
Treinamento da equipe									♦															
Estudo-piloto								♦																
Coleta de dados										♦	♦	♦												
Codificação									♦	♦		♦	♦											
Digitação										♦		♦	♦	♦										
Limpeza dos dados														♦	♦	♦								
Análise dos dados																♦	♦	♦						
Redação																		♦	♦	♦	♦			
Divulgação dos dados																						♦		

14. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do estudo serão, a princípio, divulgados através de:

- Dissertação a ser apresentada como trabalho de conclusão de curso do Mestrado em Epidemiologia do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas;
- Artigos para publicação em periódicos científicos;
- Artigo a ser divulgado nos jornais nacionais, dirigido à população em geral.

15. ORÇAMENTO

O orçamento será definido junto aos demais integrantes do projeto, sendo destes a responsabilidade de todas as despesas. Os seguintes itens constarão do orçamento

Item	Valor
Salários e encargos sociais:	
24 entrevistadores	12.000,00
2 digitadores	Scs
Transporte:	
7.000 passagens de ônibus	5000,00
Equipamentos:	
fita métrica	Scs
Material de consumo:	
material de escritório (lápiz, papel, pranchetas, arquivos mortos etc.)	400,00
Crachás	5,00
envelopes para arquivo	50,00
papel de impressão, tomer, disquetes	Scs
Outros:	
impressão de questionários e manuais e fotocópias	Scs
gastos com treinamento e estudo-piloto	50,00
Encadernações de relatório final	Scs
Total	17.500,00

SCC: sem custo para o consórcio (refere-se ao material fornecido pela Universidade ou diretamente pelos mestrandos).

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. -. Geneva: WHO; 1995 Report No.: 854.
2. ONU. <http://www.undp.org>. In: New York. ONU; 1999.
3. IBGE. Contagem da população 1996 <http://www.ibge.gov.br>. In: Rio de Janeiro: IBGE; 1999.
4. Henríquez ME, Guajardo S, Oñederra R, Adaros K, Patri A. Crisis de adolescencia. Cuadernos Médico - Sociales 1984;25(3):93-9.
5. Cavanaugh RM, Jr., Henneberger PK. Talking to teens about family problems. An opportunity for prevention. Clin Pediatr (Phila) 1996;35(2):67-71.
6. Barnet B, Joffe A, Duggan AK, Wilson MD, Repke JT. Depressive symptoms, stress, and social support in pregnant and postpartum adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med 1996;150(1):64-9.
7. Patton GC, Hibbert ME, Carlin J, Shao Q, Rosier M, Caust J, et al. Menarche and the onset of depression and anxiety in Victoria, Australia. J Epidemiol Community Health 1996;50(6):661-6.
8. Adcock AG, Nagy S, Simpson JA. Selected risk factors in adolescent suicide attempts. Adolescence 1991;26(104):817-28.
9. Pastore DR, Fisher M, Friedman SB. Abnormalities in weight status, eating attitudes, and eating behaviors among urban high school students: correlations with self-esteem and anxiety. J Adolesc Health 1996;18(5):312-9.

10. Cabral APT, Luna JF, Souza KN, Macedo LDM, Mendes MGA, Medeiros PAS, et al. O estresse e as doenças psicossomáticas. *Revista de Psicofisiologia [revista online]* 1997;1(1):1-26.
11. Juon HS, Shin Y, Nam JJ. Cigarette smoking among Korean adolescents: prevalence and correlates. *Adolescence* 1995;30(119):631-42.
12. Holund U, Rise J. Dimensions of dietary and other health-related behaviors in a group of Danish adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988;16(5):278-81.
13. Honkala E, Eskola A, Rimpela M, Rajala M. Consumption of sweet foods among adolescents in Finland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1982;10(3):103-10.
14. Tyssen R, Vaglum P, Aasland OG, Gronvold NT, Ekeberg O. Use of alcohol to cope with tension, and its relation to gender, years in medical school and hazardous drinking: a study of two nation-wide Norwegian samples of medical students. *Addiction* 1998;93(9):1341-9.
15. Jorm AF, Rodgers B, Jacomb PA, Christensen H, Henderson S, Korten AE. Smoking and mental health: results from a community survey. *Med J Aust* 1999;170(2):74-7.
16. Rossignol AM, Bonnlander H. Prevalence and severity of the premenstrual syndrome. Effects of foods and beverages that are sweet or high in sugar content. *J Reprod Med* 1991;36(2):131-6.
17. Kennedy MM, Newton M. Effect of exercise intensity on mood in step aerobics. *J Sports Med Phys Fitness* 1997;37(3):200-4.

18. Patton GC, Carlin JB, Coffey C, Wolfe R, Hibbert M, Bowes G. Depression, anxiety, and smoking initiation: a prospective study over 3 years. *Am J Public Health* 1998;88(10):1518-22.
19. Tell GS, Klepp KI, Vellar OD, McAlister A. Preventing the onset of cigarette smoking in Norwegian adolescents: the Oslo youth study. *Prev Med* 1984;13(3):256-75.
20. Desousa NJ, Wunderlich GR, De Cabo C, Vaccarino FJ. Individual differences in sucrose intake predict behavioral reactivity in rodent models of anxiety. *Pharmacol Biochem Behav* 1998;60(4):841-6.
21. Marasca J, Xavier M, Michalowski M, Francioni L, Corrêa J, Dalmaz C. Estresse crônico e consumo de doce. In: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, editor. VI Salão de Iniciação Científica e III Feira de Iniciação Científica da UFRGS; 1994 -; Porto Alegre/RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1994. p. 300.
22. Taani DQ. Caries prevalence and periodontal treatment needs in public and private school pupils in Jordan. *Int Dent J* 1997;47(2):100-4.
23. Andersen LF, Nes M, Sandstad B, Bjorneboe GE, Drevon CA. Dietary intake among Norwegian adolescents. *Eur J Clin Nutr* 1995;49(8):555-64.
24. Vignarajah S. A frequency survey of sugary foods and drinks consumption in school children and adolescents in a West Indian island--Antigua. *Int Dent J* 1997;47(5):293-7.
25. Astrom AN, Jakobsen R. Stability of dental health behavior: a 3-year prospective cohort study of 15-, 16- and 18-year-old Norwegian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26(2):129-38.

26. Jamel HA, Sheiham A, Cowell CR, Watt RG. Taste preference for sweetness in urban and rural populations in Iraq. *J Dent Res* 1996;75(11):1879-84.
27. Jamel HA, Sheiham A, Watt RG, Cowell CR. Sweet preference, consumption of sweet tea and dental caries; studies in urban and rural Iraqi populations. *Int Dent J* 1997;47(4):213-7.
28. Garcia-Closas R, Garcia-Closas M, Serra-Majem L. A cross-sectional study of dental caries, intake of confectionery and foods rich in starch and sugars, and salivary counts of *Streptococcus mutans* in children in Spain. *Am J Clin Nutr* 1997;66(5):1257-63.
29. Splieth C, Meyer G. Factors for changes of caries prevalence among adolescents in Germany. *Eur J Oral Sci* 1996;104(4 (Pt 2)):444-51.
30. Campbell MJ, Williams J, Elwood PC. Sugar and health. *Lancet* 1987;1(8545):1311.
31. Paul O, MacMillan A, McKean H, Park H. Sucrose intake and coronary heart-disease. *Lancet* 1968;2(7577):1049-51.
32. Marmot MG, Adelstein AM, Robinson N, Rose GA. Changing social-class distribution of heart disease. *Br Med J* 1978;2(6145):1109-12.
33. Telivuo M, Kallio P, Berg MA, Korhonen HJ, Murtomaa H. Smoking and oral health: a population survey in Finland. *J Public Health Dent* 1995;55(3):133-8.
34. Margetts BM, Jackson AA. Interactions between people's diet and their smoking habits: the dietary and nutritional survey of British adults [see comments]. *Bmj* 1993;307(6916):1381-4.

35. Axelsson P, Paulander J, Lindhe J. Relationship between smoking and dental status in 35-, 50-, 65-, and 75- year-old individuals. *J Clin Periodontol* 1998;25(4):297-305.
36. Nuttens MC, Romon M, Ruidavets JB, Arveiler D, Ducimetiere P, Lecerf JM, et al. Relationship between smoking and diet: the MONICA-France project. *J Intern Med* 1992;231(4):349-56.
37. Hebert JR, Kabat GC. Differences in dietary intake associated with smoking status. *Eur J Clin Nutr* 1990;44(3):185-93.

