

Verônica Maria de França Silva

PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO PARA  
DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM  
ADOLESCENTES – USO DE TABACO, CONSUMO DE  
ÁLCOOL, SOBREPESO E OBESIDADE

Camaragibe

2010

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO  
Faculdade de Odontologia de Pernambuco  
Mestrado em Hebiatria

VERÔNICA MARIA DE FRANÇA SILVA

PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO PARA  
DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS  
EM ADOLESCENTES – USO DE TABACO, CONSUMO  
DE ÁLCOOL, SOBREPESO E OBESIDADE

Dissertação aprovada com louvor pelo Programa de Hebiatria da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Hebiatria

Orientador: Prof. Dr. João Guilherme Bezerra Alves  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviane Colares

Camaragibe  
2010

PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS  
NÃO TRANSMISSÍVEIS EM ADOLESCENTES – USO DE TABACO,  
CONSUMO DE ÁLCOOL, SOBREPESO E OBESIDADE

Mestranda: Verônica Maria de França Silva

Orientador: Prof. Dr. João Guilherme Bezerra Alves

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviane Colares

Data da defesa: 19 de fevereiro de 2010

## BANCA EXAMINADORA

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Valdenice Menezes  
Universidade Federal de Pernambuco

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cíntia Katz  
Universidade de Pernambuco

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosana Ximenes  
Universidade de Pernambuco

## SUPLENTES

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Vieira  
Universidade de Pernambuco

Prof. Dr. Mauro Barros  
Universidade de Pernambuco

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mônica Heimer  
Universidade de Pernambuco

# AGRADECIMENTO

*O dever é a obrigação moral, primeiro para consigo mesmo e, em seguida, para com os outros. O dever é a lei da vida: encontra-se desde os menores detalhes, assim como nos mais elevados atos.*

*Nesta dissertação, tenho o dever de agradecer a todos que, direta e indiretamente, contribuíram para com sua consecução.*

*Meu muito obrigada.*

## RESUMO

**Introdução:** As transições demográfica e nutricional tiveram grande importância social por promoverem o aumento das doenças e agravos não transmissíveis, responsáveis por altas taxas de morbimortalidade e de grandes gastos assistenciais com a saúde. A prevenção dessas doenças exige o conhecimento dos fatores de risco e mudanças de comportamento que possam acarretar melhor qualidade de vida, especialmente quando está voltada aos adolescentes. No Brasil, as pesquisas sobre a associação de diferentes comportamentos de risco entre jovens ainda são escassas. **Métodos:** A presente dissertação, composta por três capítulos, teve por objetivo investigar prevalência e fatores de risco ligados ao consumo de álcool, tabagismo e sobrepeso/obesidade entre adolescentes, por meio de revisões da literatura. Procedeu-se à pesquisa bibliográfica nas bases de dados *Medline*, *PubMed*, *Scielo*, *Lilacs* e *Scopus*, empregando os termos “doenças e agravos não transmissíveis”, “alcoolismo”, “bebidas”, “álcool”, “tabagismo”, “fumo”, “obesidade”, “excesso”, “peso”, “sobrepeso”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco” e “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND*, *OR*). Os critérios de inclusão aplicados às publicações nacionais ou internacionais de 1998 a 2009 foram: abordagem de prevalência ou fatores de risco para consumo de álcool, tabagismo e sobrepeso/obesidade; inclusão de sujeitos com idade entre 10 e 20 anos, independente de gênero, e descrição metodológica detalhada incluindo objetivo claro, tipo de estudo, local da pesquisa, critérios de inclusão e de exclusão, técnica de amostragem, número de sujeitos, método de análise estatística, apresentação tabular ou gráfica e limitações da pesquisa. **Resultados:** Dois profissionais de saúde receberam os 141 artigos e fizeram a análise crítica independente, segundo os critérios de inclusão e de exclusão e por consenso selecionaram os 57 incluídos em três revisões. Foram excluídos 84 artigos por inconsistência interna ou fatores de confundimento; publicação em duplicidade; publicação de um mesmo grupo de pesquisa em periódicos distintos e estudos retrospectivos. No primeiro artigo, sob título: *A prevalência de consumo de tabaco entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura*, foram selecionados 29 artigos de pesquisas feitas entre 1997 e 2008, incluindo 63.989 adolescentes entre 10 e 20 anos de idade, dos quais três tinham base populacional, quatro foram realizados em escolas e 22 tinham base populacional escolar. Constatou-se falta de homogeneidade na caracterização de adolescentes fumantes. A prevalência de consumo de tabaco uma vez por semana variou de 17,86%, na Região Sul, a 44,99%, na Região Centro-Oeste, e a de consumo em 30 dias variou de 5,32% no Nordeste a 18,16%, no Norte. Não se pode determinar prevalência por idade. A variação de prevalência foi 2,92% a 36,30%, no gênero masculino, e 1,98% a 39,16%, no feminino. Baixo rendimento escolar, mau relacionamento intrafamiliar, separação dos pais, influência de irmão mais velho, pais tabagistas e convívio com três ou mais amigos fumantes foram fatores de risco. No segundo artigo, sob título *A prevalência do consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo resultados de estudos locais e de base populacional de distintas regiões*, foram incluídos 33.141 adolescentes com idade variando entre 10 e 20 anos referidos em nove artigos de pesquisas realizadas entre 1998 e 2005, dos quais um foi de base populacional, um foi realizado em escola municipal e sete tinham base populacional escolar. Os principais achados foram a falta de homogeneidade de caracterização do uso do álcool, das faixas etárias e dos fatores de risco associados ao aumento do consumo de bebidas alcoólicas. Os fatores de risco foram: influência do consumo familiar, aumento do consumo com a idade e pelo gênero masculino. Os prejuízos incluíram absenteísmo e defasagem escolar. A atividade laboral se associou à facilidade de acesso à bebida. No terceiro artigo, sob título *A prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura*, 19 estudos incluíram 48.166 adolescentes de 10 a 20 anos de idade. Entre os artigos, 13 eram de base populacional comunitária, três de base escolar e três restritos a algumas escolas. Identificou-se grande heterogeneidade quanto aos critérios para classificação de sobrepeso/obesidade e resultados. As variações de prevalência foram 6,9%-34,9% para sobrepeso, 2,3% a 40,1% para obesidade e 0,74% a 53,12% para excesso de peso, em todas as faixas etárias; sem consenso quanto ao predomínio por gênero e idade. Foram fatores de risco consensuais: sobrepeso/obesidade dos pais, maior status econômico, estudo em escola privada e redução no número de refeições. **Conclusões:** Essas revisões permitiram identificar que as pesquisas brasileiras sobre essas doenças e agravos não transmissíveis careceram de homogeneidade dos critérios de classificação, dificultando comparação de prevalência e fatores de risco e, assim, o planejamento de programas mais adequados à realidade dos adolescentes.

**Palavras-chave:** Consumo de álcool. Uso de Tabaco. Sobrepeso. Obesidade. Adolescente. Prevalência.

# ABSTRACT

**Introduction:** Demographic and nutritional transitions had a great social importance for promoting the increase of non transmissible diseases and injuries, responsible for high morbimortality rates and great health assistance expenses. The prevention of these diseases demands knowledge of risk factors and behavior changes that can cause better quality of life, especially when it is directed to adolescents. In Brazil, researches on the association of different risk behaviors among young are still scarce. **Methods:** The present dissertation, composed for three chapters, had for objective to investigate prevalence and risk factors to alcohol consumption, tobaccoism and overweight/obesity of adolescents, by means of literature review. A bibliographical research was performed in Medline, PubMed, Scielo, Lilacs, and Scopus databases using keywords as “not transmissible diseases and injuries”, “alcoholism”, “beverages”, “alcohol”, “tobaccoism”, “tobacco”, “obesity”, “weight”, “excess”, “overweight”, associated to “adolescent”, “students”, “prevalence”, “risk”, and “factors”, joined with the connectives “and”/“or”. The inclusion criteria applied to the national or international publications from 1998 to 2009 were: investigation of prevalence or risk factors for alcohol consumption, tobacco consumption, and overweight/obesity; inclusion of citizens aging from 10 to 20 years, independently of gender, and existence of detailed methodological description including clear objective, type of study, place of research, inclusion and exclusion criteria, sampling technique, number of adolescents, method of statistical analysis, presentation of tables or graphics and research limitations. **Results:** Two health professionals received 141 articles, made an independent critical analysis, according to inclusion and exclusion criteria and consensually selected 57 that were enclosed in three reviews. Eighty four articles were excluded due to internal inconsistency or confounding factors, duplicity of publication; publication of a same research group in different journals and retrospective studies. In the first article under heading: *The prevalence of tobacco consumption between Brazilian adolescents - a review in literature*, 29 articles had been selected on researches performed between 1997 and 2008, including 63,989 adolescents between 10 and 20 years of age, among which 3 had population base, 4 had been carried through in schools and 22 had school population base. Lack of homogeneity in the characterization of smoking adolescents was evidenced. The prevalence of tobacco consumption once a week varied from 17.86%, in South Region, to 44.99%, in Central West Region, and consumption in 30 days varied from 5.32%, at North-Eastern, to 18.16%, in North. One could not determine age prevalence. The variation of prevalence was 2.92%-36.30%, for male gender, and 1.98%-39.16%, for female gender. Low school performance, bad intra-familial relationship, separation of parents, influence of older brother, smoking parents and conviviality with three or more smoking friends had been risk factors. In the second article, under heading *Prevalence of alcohol consumption among Brazilian adolescents, according to results of local and population based studies of distinct regions*, 33,141 adolescents aging between 10 to 20 years enclosed nine articles of researches performed from 1998 to 2005, among which one had population base, one was carried through in municipal schools and 7 had school population base. The main findings were: lack of homogeneity for characterization of alcohol use, age intervals and risk factors associated to increase of alcoholic beverage consumption. Risk factors were: influence of familiar consumption, and increase of consumption with age and by male gender. The damages had included absenteeism and scholar dipphase. Labor activity was associated to facility to access beverages. In the third article, under heading *Prevalence of overweight and obesity between Brazilian adolescents - a review in literature*, 19 articles included 48,166 adolescents aging from 10 to 20 years. Among these articles, 13 had communitarian population base, 3 were school base and 3 were restricted to some schools. One has identified great heterogeneity of criteria for classification of overweight/obesity and results. Prevalence variations were 6.9% to 34.9% to overweight; 2.3% to 40.1% to obesity, and 0.74% to 53.12% to weight excess, to all age intervals, without consensus on the predominance for gender and age. Consensual risk factors were: parents' overweight/obesity, greater economic status, study in private school and reduction in the number of meals. **Conclusions:** These reviews permitted the identification that Brazilian researches on these non transmissible diseases and injuries lack homogeneity of classification criteria, making difficult the comparison of prevalence and risk factors, and, therefore, planning of more adequate programs directed to adolescents reality.

**Key words:** Alcohol consumption. Tobacco consumption. Overweight. Obesity. Adolescent. Prevalence.

# LISTA DE QUADROS

## Introdução

Quadro 1 – Distribuição dos principais motivos para exclusão de artigos analisados segundo tema ..... 19

Quadro 2 – Distribuição dos artigos analisados e selecionados para compor as revisões por tema..... 19

## Artigo 1

Quadro 1 – Distribuição das prevalências de uso de tabaco entre 63.989 adolescentes segundo Regiões Brasileiras..... 32

Quadro 2 – Distribuição das prevalências de experiência com uso de tabaco entre 63.989 adolescentes segundo faixa etária pesquisada..... 33

Quadro 3 – Distribuição das prevalências de experiência com uso de tabaco entre 16.022 adolescentes segundo gênero ..... 35

## Artigo 3

Quadro 1 - Distribuição dos dados dos estudos sobre excesso de peso (sobrepeso e obesidade) 1998 a 2009..... 70

Quadro 2 - Distribuição de prevalência de sobrepeso, obesidade e excesso de peso - 1998 a 2009 ..... 71

Quadro 3 - Fatores de risco para sobrepeso, obesidade ou excesso de peso ..... 72



# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AUDIT - *Alcohol Use Disorders Identification Test*

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CAGE - *Global Student Health Survey*

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CEBRID - Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas

CPqAM - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

DANT - Doenças e Agravos Não Transmissíveis

DATASUS - Departamento de Informática do SUS

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DIP - Doenças Infecto-Parasitárias

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

GSHS - *Global School-Based Student Health Survey*

HANES - *Health and Nutrition Examination Survey*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC - Índice de Massa Corpórea

MS - Ministério da Saúde

NCHS - *National Center for Health Statistics*

NHANES - *The National Health Examination Survey*

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNSN - Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição

POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares

QV - Qualidade de Vida

REME - Revista Mineira de Enfermagem

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia

SUS - Sistema Único de Saúde

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

WHO - *World Health Organization*

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>17</b>
2.1	Delineamento do estudo.....	18
2.2	Método.....	18
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
	<b>ARTIGO 1 – A PREVALÊNCIA DO USO DO TABACO ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS – UMA REVISÃO NA LITERATURA .....</b>	<b>22</b>
	Resumo .....	24
	Abstract .....	25
	Resumen .....	25
	Introdução .....	26
	Método .....	28
	Discussão.....	29
	Considerações finais.....	38
	Referências bibliográficas.....	39
	<b>ARTIGO 2 – ASPECTOS SOBRE O CONSUMO DE ÁLCOOL ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS SEGUNDO RESULTADOS DE ESTUDOS DE BASE POPULACIONAL E LOCAL DE DISTINTAS REGIÕES .....</b>	<b>44</b>
	Resumo .....	46
	Abstract .....	46
	Introdução .....	47
	Métodos.....	49
	Discussão.....	50
	Considerações finais.....	57
	Referências bibliográficas.....	59
	<b>ARTIGO 3 – A PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS – UMA REVISÃO NA LITERATURA .....</b>	<b>62</b>
	Resumo .....	64
	Abstract .....	64
	Introdução .....	65
	Procedimentos metodológicos.....	67
	Resultados .....	68
	Discussão.....	73
	Referências bibliográficas.....	80
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>86</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>90</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>93</b>
	Apêndice A – Distribuição dos estudos incluídos na revisão da literatura sobre uso de tabaco, segundo tipo de estudo e instrumento de coleta .....	94
	Apêndice B – Distribuição dos resultados dos estudos sobre uso do tabaco – 1998 a 2009 .....	98
	Apêndice C – Distribuição dos estudos incluídos na revisão da literatura sobre consumo de álcool, segundo tipo de estudo e instrumento de coleta.....	104
	Apêndice D – Distribuição dos resultados dos estudos sobre consumo de álcool – 1998 a 2009 .....	105
	Apêndice E – Distribuição dos 19 estudos incluídos na revisão de literatura sobre sobrepeso e obesidade, segundo tipo e processo de coleta.....	110

<b>ANEXOS</b> .....	<b>112</b>
Anexo A – REME – Revista Mineira de Enfermagem – Instruções aos Autores .....	113
Anexo B – Revista Ciência & Saúde Coletiva – Instruções aos Autores.....	117
Anexo C – Revista de Enfermagem da UFPE On Line – Instruções aos Autores .....	124

# **1 INTRODUÇÃO**

Desde o início do século XX, nos países desenvolvidos, as doenças infecto-parasitárias (DIP) tenderam a desaparecer, sendo substituídas pelas doenças próprias da urbanização, as crônico-degenerativas. Houve assim, inclusive no Brasil, mudanças importantes, seja no peso relativo das DIP no conjunto da morbimortalidade, seja na expressão de várias doenças integrantes desse grupo que alteram características importantes como os espaços onde ocorriam ou os grupos acometidos (LUNA, 2002). A caracterização mais apropriada dessa conjuntura epidemiológica é de uma superposição de perfis, denominada mosaico ou polarização (SCHRAMM *et al.*, 2004).

Entre os fatores que contribuíram para essa transição epidemiológica estão: o processo de transição demográfica, com queda nas taxas de fecundidade e natalidade e progressivo aumento na proporção de idosos, favorecendo o aumento das doenças crônico-degenerativas, e a transição nutricional, com diminuição expressiva da desnutrição e aumento do número de pessoas com excesso de peso, sobrepeso e obesidade (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). As duas transições têm grande importância social por promoverem o aumento das doenças e agravos não transmissíveis, posto que estes respondem pelas maiores taxas de morbimortalidade e por mais de 70% dos gastos assistenciais com a saúde no Brasil, com tendência crescente (BRASIL, 2007).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) compreendem as doenças cardíacas, vasculares, neoplasias, diabetes, hipertensão e auto-imunes. Recentemente, com o objetivo de ampliar o escopo da vigilância e das proposições de promoção e prevenção, tem sido adotado, inclusive no Brasil, o agrupamento de todas as doenças e agravos à saúde de natureza não transmissível, acrescentando-se às DCNT as lesões produzidas por acidentes e violências, denominadas causas externas, constituindo o grupo das doenças e agravos não transmissíveis (DANT) (ROUQUAYROL, 2003).

As DANT têm papel de destaque mundial, não só pela liderança das doenças cardiovasculares na mortalidade na grande maioria dos países, como

pela obesidade, já considerada pandemia, inclusive em crianças e adolescentes (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Os conhecimentos sobre a epidemiologia das DANT, opções terapêuticas, metodologias para estudos de tendência, prevenção e controle, originaram-se nos países desenvolvidos (LESSA, 2004; MALTA *et al.*, 2006). Apesar dos conhecimentos acumulados, os resultados não têm sido favoráveis.

Dados do Ministério da Saúde (MS), relativos ao ano de 2004 (BRASIL, 2004), revelaram que, em termos proporcionais, o grupo das doenças do aparelho circulatório mostrava-se como a primeira causa de morte em todas as capitais brasileiras, com 27,9% dos óbitos. Em segundo lugar, estava o grupo das neoplasias, com 13,7% das mortes. Entre as dez primeiras causas de morte da população, o diabetes, isoladamente, era a terceira principal causa, com 3,8% dos óbitos. Em 2007, Victor *et al.* estimavam que as doenças crônicas degenerativas eram responsáveis por dois milhões de mortes/ano/mundo.

No caso do Brasil, as dificuldades para implementar programas abrangentes para DANT têm um desafio a mais que é a dimensão continental do País (LESSA, 2004). Além disso, o Brasil, ao seguir a tendência mundial, tem passado por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional desde a década de 60 (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Reconhecendo esses problemas, o Ministério da Saúde organizou a vigilância de DANT com a realização de inquérito para conhecer a prevalência de fatores de risco em 15 capitais e no Distrito Federal, em 2003. Estabeleceu uma linha de base para monitoramento, definição de indicadores padronizados das doenças e fatores de risco e proteção, assim como ações junto a gestores de saúde, com o propósito de recomendar as ações para DANT como uma prioridade do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, passou a dar apoio a pesquisas para ampliar o conhecimento do problema e definir estratégias para sua condução. Para tanto, realizou seminário nacional para a pactuação da agenda de prioridades da área (MALTA *et al.*, 2006).

Apesar do incentivo do Ministério da Saúde, um estudo de resgate histórico, desenvolvido no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), fez com que a sanitarista Cesse (2007) afirmasse: “*Percebemos que há uma insuficiência de estudos que resgatem as mudanças na sociedade brasileira, que influenciam a ocorrência das DANT*”.

No contexto epidemiológico e social do Terceiro Mundo, as previsões futuras para o Brasil, em relação às DANT, até o momento, são sombrias (MALTA *et al.*, 2006), visto que já representam 66% da carga de doença no País (SCHRAMM *et al.*, 2004). As perspectivas para os adultos são de que a longevidade cursará sem qualidade de vida, acarretando maior sobrecarga à seguridade social, com difícil retorno (LESSA, 2004).

Toda essa realidade é ainda mais grave quando se considera o grande contingente de adolescentes com diagnóstico ou adotando comportamentos de risco para DANT (CARLINI-COTRIM *et al.*, 2000).

O ser humano passa por várias etapas na vida como fases de aprendizado, com vivências reais, antes mesmo do próprio nascimento. O conceito de adolescência teve origem no século XX (RANÑA, 2005) e tornou-se melhor compreendido quando a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) definiu adolescência como o período da vida que vai, precisamente, dos 10 anos até os 19 anos, 11 meses e 29 dias. No entanto, no Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) define esta fase como característica dos 12 aos 18 anos de idade (BALLONE, 2003).

Independente dos limites etários adotados para definir adolescência, trata-se de uma fase em que ocorrem pelo menos três fenômenos importantes do desenvolvimento humano. Do ponto de vista biológico, há a puberdade, com o amadurecimento sexual e reprodutor; socialmente, a passagem da infância para a vida adulta, com a assunção de papéis adultos e a autonomia em relação aos pais, e, sob o enfoque psicológico, a estruturação de uma identidade definitiva para a subjetividade (OMS, 2002).

Todo esse processo do adolescer envolve necessariamente um aprendizado de interrelacionamentos, sob uma nova ótica, e isso se faz com

um grande dispêndio de energia. Assim, quando se considera o sincronismo de ser adolescente e portador de uma doença crônica, percebe-se um prejuízo que exige intensa atividade compensatória entre as várias áreas cerebrais relacionadas às funções perceptivas, podendo comprometer a saúde psicossocial do adolescente, além da física (MUSZKAT, 2005).

Considerando os pressupostos da teoria da multicausalidade de que muitos dos fatores de risco têm raízes na infância, pode-se afirmar que uma infância, com atitude de adequar uma boa qualidade de vida e hábitos alimentares saudáveis, propiciará um adolescente saudável e com costumes já impostos, facilitando a promoção à saúde das DANT ainda nessa fase de vida. Tendo um custo/benefício mínimo, que é a meta de todos os países, a prevenção, a detecção precoce e o tratamento sistemático das DANT na adolescência garantem melhor qualidade de vida e evitam as complicações ou retardam a progressão daquelas já existentes (BRASIL, 2007).

A prevenção das DANT, por si só, exige o conhecimento dos fatores de risco a que os indivíduos estão expostos, porque requer mudanças de comportamento que possam acarretar melhor qualidade de vida, considerada como a avaliação e a satisfação do sujeito com seu nível atual de funcionamento, comparado ao que percebe como sendo possível ou ideal (ASSUMPÇÃO Jr; KUCZYNSKI, 2008).

O ideal ou possível para o adolescente é relativo, porque essa fase de vida se caracteriza pela necessidade de vivenciar novas situações, as quais podem comprometer sua saúde. Disso deriva a importância de investigar os fatores de risco para DANT na adolescência, para uma ampliação do conhecimento sobre a temática, possibilitando direcionamento dos programas de prevenção voltados para a realidade vigente, o que, no futuro, poderá facilitar a adesão dos adolescentes a assumir comportamentos saudáveis.

No Brasil, as pesquisas sobre comportamentos de saúde entre jovens ainda são escassas e se concentram em questões como gravidez precoce, uso de anticoncepcionais e uso de substâncias. Pouco se conhece sobre outros comportamentos na área de saúde e ainda menos quanto à associação de



diferentes comportamentos de risco entre jovens (CARLINI-COTRIM *et al.*, 2000). Segundo Feijó e Oliveira (2001), a expressão *comportamento de risco* pode ser definida como participação em atividades que possam comprometer a saúde física e mental do adolescente. Muitas dessas condutas podem iniciar apenas pelo caráter exploratório do jovem, assim como pela influência do meio (grupo de iguais e família); entretanto, caso não sejam precocemente identificadas, podem levar à consolidação destas atitudes com significativas conseqüências nos níveis individual, familiar e social. Diante do exposto, fica evidente a necessidade de desenvolvimento de estudos com especial enfoque aos fatores de risco para doenças e agravos à saúde não transmissíveis na adolescência.

A presente dissertação teve como objetivo investigar prevalência e fatores de risco de algumas DANT entre adolescentes brasileiros, por meio de revisão na literatura científica e está composta por três capítulos, que abordam: uso de tabaco, consumo de álcool, além de sobrepeso e obesidade.

## **2 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS**

## **2.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de uma revisão da literatura, envolvendo artigos, relatórios e informes científicos publicados em revistas nacionais e internacionais, abordando prevalência e fatores de risco para uso de tabaco, consumo de álcool, sobrepeso e obesidade em adolescentes, as quais integram as doenças e agravos não transmissíveis. A faixa etária da população-alvo dos estudos selecionados foi dos 10 aos 20 anos, considerada fase da adolescência.

## **2.2 Método**

Procedeu-se à pesquisa bibliográfica nas bases de dados *Medline*, *PubMed*, *Scielo*, *Lilacs* e *Scopus*, empregando os termos “doenças e agravos não transmissíveis”, “alcoolismo”, “bebidas”, “álcool”, “tabagismo”, “tabaco”, “fumo”, “obesidade”, “excesso”, “peso”, “sobrepeso”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco”, “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND* e *OR*).

Aos artigos localizados, foram aplicados os critérios de inclusão: ter sido publicado em periódico nacional ou internacional no período de 1998 a 2009; abordar prevalência ou fatores de risco de doenças e agravos não transmissíveis, definidos os seguintes fatores: consumo de álcool, uso de tabaco e sobrepeso/obesidade; envolver sujeitos na idade entre 10 e 20 anos, independente de gênero, e conter descrição metodológica detalhada incluindo objetivo claro, desenho de estudo, local da pesquisa, critérios de inclusão e de exclusão, técnica de amostragem, número de sujeitos, método de análise estatística, apresentação tabular dos resultados e limitações da pesquisa.

Foram excluídos os artigos cujos resultados apresentavam inconsistência interna ou fatores de confundimento; tinham mesmo teor, mas foram publicados em periódicos distintos, caracterizando duplicidade; tinham autores de um mesmo grupo de pesquisa, porém publicado em periódicos distintos e apresentavam desenho retrospectivo.

No Quadro 1 estão expressos os critérios de exclusão a partir dos quais foram retirados os artigos submetidos à crítica, embora os artigos pudessem apresentar mais de uma restrição a sua inclusão.

Critérios de exclusão	Nº de artigos excluídos	Temas centrais		
		Uso do tabaco	Consumo de álcool	Sobrepeso /obesidade
Ausência de informação de prevalência	6	4	-	2
Faixa etária fora do intervalo de 10 a 20 anos	14	5	1	8
Incoerência entre objetivo proposto e resultados	3	1	-	2
Falta de informação quanto ao desenho do estudo	5	1	1	3
Estudo retrospectivo	3	1	-	2
Ausência de informação quanto ao local do estudo	2	1	-	1
Critérios de inclusão e exclusão ausentes	8	4	1	3
Ausência de tipo de amostragem ou do cálculo do tamanho amostral	3	1	-	2
Omissão do número de sujeitos pesquisados ou as tabelas continham inconsistências	4	2	-	2
Omissão dos métodos de análise estatística	6	1	-	5
Falta de referência às limitações do estudo	5	1	-	4
Duplicidade de publicações em periódicos diferentes	25	7	6	12
Total de artigos excluídos	84	29	9	46

**Quadro 1 – Distribuição dos principais motivos para exclusão de artigos analisados segundo tema**

Após a análise crítica dos textos selecionados, considerando os critérios de inclusão e de exclusão foram selecionados os artigos que compuseram a revisão (Quadro 2).

Temas	Período das publicações	Nº de artigos analisados	Nº de artigos selecionados
Uso do tabaco	1998 – 2009	58	29
Consumo de álcool	1998 – 2009	18	9
Sobrepeso/obesidade	1998 - 2009	65	19
Total	1998 - 2009	141	57

**Quadro 2 – Distribuição dos artigos analisados e selecionados para compor as revisões por tema**

Desta forma, foram elaborados três artigos, um para cada doença ou agravo considerado, cujos títulos foram:

- *A prevalência do uso do tabaco entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura*; encaminhado à Revista Mineira de Enfermagem (REME);

- Aspectos sobre o consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo estudos locais e de base populacional de distintas regiões; encaminhado à Revista Ciência & Saúde Coletiva;

- *A prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura*; que será encaminhado para a Revista de Enfermagem da UFPE *On Line*.

Além dos capítulos, a dissertação está composta por apêndices e anexos.

### **3 RESULTADOS**

**Artigo 1 – A prevalência do uso do tabaco entre  
adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura**

Artigo encaminhado à Revista Mineira de Enfermagem (REME)

Artigo 1 - A prevalência do uso do tabaco entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura

---

A prevalência do uso do tabaco entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura <sup>(a)</sup>

Prevalence of tobacco use by Brazilian adolescents – a literature review

La prevalencia del consume de tabaco por adolescentes brasileños – una revisión de la literatura

Verônica Maria de França Silva<sup>1</sup>

João Guilherme Bezerra Alves<sup>2</sup>

Viviane Colares<sup>3</sup>

<sup>1</sup> – Enfermeira, Universidade de Pernambuco - Hospital Universitário Oswaldo Cruz – Recife, PE – Mestranda do Programa de Hebiatria da Universidade de Pernambuco

<sup>2</sup> – Médico Universidade de Pernambuco – Recife, PE – PhD

<sup>3</sup> – Cirurgiã dentista. Professora Adjunta de Odontopediatria. Universidade de Pernambuco – Recife, PE - PhD

Categoria do artigo: Revisão Teórica

Esta pesquisa não apresenta conflito de interesses

Não houve financiamento.

Endereço para correspondência

Verônica Maria de França Silva

Rua Tupinambás, 530 – Santo Amaro – Recife, Pernambuco

CEP 50100-250

Fone 55(81) 3075-9543

E-mail: [vmfranca\\_2@hotmail.com](mailto:vmfranca_2@hotmail.com)

<sup>(a)</sup> Este artigo foi elaborado de acordo com as normas da Revista Mineira de Enfermagem (Anexo A)



A prevalência do uso do tabaco entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura

Prevalence of tobacco use by Brazilian adolescents – a literature review

La prevalencia del consume de tabaco por adolescentes brasileños – una revisión de la literatura

## Resumo

**Introdução:** O uso de tabaco é importante fator de adoecimento e se constitui na maior causa prevenível de morte em países desenvolvidos e em desenvolvimento. **Objetivo:** Investigar prevalência e fatores de risco para uso de tabaco entre adolescentes através de revisão da literatura. **Método:** Os critérios de inclusão foram: ser uso de tabaco tema central, pesquisa com dados primários envolvendo adolescentes brasileiros; publicação em inglês, espanhol ou português entre 1998 e 2009 em periódico nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* ou *Scielo*. **Resultados:** Foram selecionados 29 artigos de pesquisas feitas entre 1997 e 2008, incluindo um total de 63.989 adolescentes entre 10 e 20 anos de idade, dos quais três foram de base populacional, quatro foram realizados em escolas e 22 tinham base populacional escolar. Constatou-se falta de homogeneidade na caracterização de adolescentes fumantes. A prevalência de uso de tabaco uma vez por semana variou de 17,86%, na Região Sul, a 44,99%, na Região Centro Oeste, e a de consumo em 30 dias variou de 5,32% no Nordeste a 18,16%, no Norte. A heterogeneidade de faixas etárias impediu determinação da prevalência por idade. No gênero masculino, a prevalência variou de 2,92% a 36,30%, e no feminino, entre 1,98% e 39,16%. Foram fatores de risco: baixo rendimento escolar, mau relacionamento intrafamiliar, separação dos pais, influência de irmão mais velho e pais tabagistas e convívio com três ou mais amigos fumantes. **Conclusão:** Os achados discordantes sugeriram a existência de respostas diferentes dos adolescentes aos apelos ao cigarro e evidenciaram a necessidade de estudos populacionais para planejamento adequado de campanhas antitabagismo para adolescentes

**Palavras-chave:** Uso de Tabaco. Adolescente. Prevalência. Fatores de risco.

## Abstract

**Introduction:** Tobacco use is an important factor of illness and constitutes the biggest preventable cause of death in developed and in development countries.

**Objective:** To investigate prevalence and risk factors for tobacco use in adolescents by a literature review. **Method:** Inclusion criteria had been: to have tobacco use as central subject, research with primary data involving Brazilian adolescents; publication in English, Spanish or Portuguese between 1998 and 2009 in journal of *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* or *Scielo* databases. **Results:**

Twenty nine articles of researches proceeded between 1997 and 2008 had been selected, including a total of 63,989 adolescents aging between 10 and 20 years, among which three were population based, four had been carried through in schools and 22 had school population base. Lack of homogeneity in the characterization of smoking adolescents was evidenced. The prevalence of tobacco use a time per week varied from 17.86%, at South Region, to 44.99%, at Central West Region, and the consumption in 30 days varied from 5.32%, at North-Eastern, to 18.16%, at North. The heterogeneity of age intervals hindered the determination of prevalence by age. In male gender, the prevalence varied from 2.92% to 36.30%, and in female gender, between 1.98% and 39.16%. Risk factors were: low school performance, bad intrafamiliar relationship, parents' separation, tobacco use influence of older brother and parents and conviviality with three or more smoking friends. **Conclusion:** Discordant findings had suggested the existence of different answers of adolescents to cigarette appeal, and had evidenced the necessity of population studies for adequate planning of antitobaccoism campaigns for adolescents.

**Key words:** Tobacco use. Adolescent. Prevalence. Risk factors.

## Resumen

**Introducción:** El uso de tabaco es factor importante del adoecimiento y si constituye en la causa más grande prevenível de la muerte en países desarrollados y el desarrollo. **Objetivo:** Investigar prevalencia y factores del riesgo para el uso de tabaco entre los adolescentes por una revisión sistemática. **Método:** Los criterios de inclusión fueran: ser uso de tabaco tema central, investigación con datos primarios implicando adolescentes brasileños; publicación en inglés, español o portugués entre 2001 y 2008 en periódico en las bases de datos *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* o *Scielo*. **Resultados:** Fueran seleccionados 29 artículos de investigación hechos entre 1997 y 2008, incluyendo un total de 63.989 adolescentes entre 10 y 20 años de edad, de los cuales tres habían estado de base poblacional, cuatro fueran llevados en escuelas y 22 tenían base en la población de escuelas. La carencia de la

homogeneidad en la caracterización de adolescentes que fumaban fue evidenciada. El predominio del uso de tabaco una vez por semana varió de 17.86%, en la región Sur, a 44.99%, en la región Centro Oeste, y la de consumición en 30 días varió de 5.32% en Nororiental a 18.16%, en el Norte. La heterogeneidad de fajas etarias obstaculizó la determinación del prevalencia para la edad. En el sexo masculino, la prevalencia varió de 2.92% a 36.30%, y en el femenino, entre 1.98% y 39.16%. Fueran factores de riesgo: bajo aprovechamiento escullar, mala relación intrafamiliar, separación de los padres, influencia de los hermanos más viejos y padres tabaquistas y convivio con tres o más amigos que fuman. **Conclusión:** Los resultados discordantes han sugerido la existencia de diferentes respuestas de los adolescentes a los apilos al cigarrillo, y han evidenciado la necesidad de estudios de población para el planeamiento adecuado de campañas anti-tabaquismo para adolescentes.

**Palabras clave:** Uso de tabaco. Adolescentes. Prevalência. Factores de Riesco.

## Introdução

O tabagismo é um dos mais importantes problemas de saúde pública, característico apenas da espécie humana. Apesar dos 44 anos passados desde o primeiro documento governamental (*Surgeons General Report*)<sup>1</sup> sobre os prejuízos do fumo à saúde, o mesmo persiste como uma das principais causas preveníveis de morte no mundo<sup>2</sup>.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o tabagismo deve ser considerado uma pandemia, já que, em 2000, morreram no mundo 4,2 milhões de pessoas em consequência das doenças provocadas pelo tabaco e as estimativas de óbitos para 2025 a 2030 são de 3 milhões de pessoas em países industrializados e 7 milhões em países em desenvolvimento<sup>3</sup>.

O tabagismo é a principal causa de enfermidades evitáveis e incapacitantes prematuras. Atribuem-se ao uso do tabaco 30% das mortes por câncer em geral, 90% para o câncer de pulmão, 25% das mortes por doença coronariana, 85% por doença pulmonar obstrutiva crônica e 25% por doenças cerebrovasculares<sup>4</sup>.

O uso do tabaco, antes visto como estilo de vida é atualmente reconhecido como um importante fator de adoecimento<sup>5</sup>. Constitui-se na maior causa prevenível de morte em países desenvolvidos e em desenvolvimento e responde por cerca de 13.000 mortes a cada dia, no mundo todo. Se as atuais tendências de expansão de consumo forem mantidas, estima-se um aumento no número de fumantes variando entre 12 bilhões e 16 bilhões, do que derivará um aumento do número de óbitos de 4,9 milhões para 10 milhões de pessoas/ano, em 2030<sup>6</sup>.

De acordo com o “Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis”, a prevalência do tabagismo no Brasil em indivíduos com 15 anos ou mais de idade, em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal, em 2002-2003, variou de 12,9% a 25,2%<sup>7</sup>.

A iniciação tabágica ocorre na puberdade e a dependência instala-se durante a adolescência. Mais da metade dos jovens que experimentam tabaco será dependente de nicotina e, entre aqueles que fumam de modo regular aos 20 anos, esse percentual chega a 95%<sup>8</sup>.

Outro aspecto preocupante é o incremento do número de mulheres que fumam ao longo das últimas décadas, aumentando também a importância desse comportamento na morbimortalidade da população feminina. Essa constatação tem relevância porque o comportamento tabágico em adolescentes do gênero feminino é especialmente perigoso, pois, além das conhecidas conseqüências negativas nos sistemas respiratório e cardiovascular, o risco da exposição ao fumo de tabaco parece ser maior nas mulheres do que nos homens. O vício entre mulheres produz também efeitos nocivos e imediatos na função reprodutiva, como, por exemplo, maior risco de doença inflamatória pélvica, que pode afetar a fertilidade, maior risco de abortamento espontâneo e redução do peso ao nascer do concepto de mães fumadoras<sup>9</sup>.

Por outro lado, comparando meninas que começaram a fumar com aquelas que não o fizeram, as primeiras têm mais frequentemente pais ou amigos que fumam; apresentam uma relação mais difícil com os pais e a

família; estimam que existam mais fumadores do que há na realidade; têm mais tendência para risco à rebelião; apresentam uma relação mais fraca com a escola e a religião; possuem menos informação sobre as conseqüências de fumar e sobre o caráter aditivo do tabaco; crêem que o tabaco ajuda a manter o peso e a gerir emoções negativas e possuem uma imagem mais positiva dos fumadores<sup>10</sup>.

Esses fatores comportamentais são muito importantes quando se considera o uso de tabaco entre adolescentes, pois esta fase da vida apresenta grandes modificações, durante a qual se formam os valores para a idade adulta. O conhecimento do uso de tabaco entre adolescentes tem sido recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de forma que se possam tornar as campanhas antitabagistas mais adequadas a essa faixa etária.

O objetivo deste estudo foi investigar prevalência do uso de tabaco entre adolescentes por meio de uma revisão na literatura científica.

## **Método**

A presente pesquisa foi desenvolvida através da análise documental da produção bibliográfica, obtida nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* e *SciELO*, vinculadas à biblioteca virtual BIREME (<http://www.bireme.br>). Foram usados os descritores de assunto “tabagismo” e “fumo”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco” e “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND* e *OR*). Como limites de assunto, foram utilizadas as citações com resumo. Os critérios para inclusão dos estudos foram: abordar o tema tabagismo entre adolescentes brasileiros, ter sido publicado entre os anos de 1998 e 2009 e estar escrito nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa. Os artigos selecionados foram utilizados como base para o desenvolvimento da presente pesquisa.

## Discussão

Dentre os 58 artigos localizados, 29 foram excluídos desta revisão pelos motivos assim distribuídos: quatro por ausência de informação de prevalência; cinco por terem estudado adolescentes fora do intervalo etário de 10 a 20 anos; um por incoerência entre o objetivo proposto e os resultados apresentados; um pela falta de informação do desenho do estudo; um por ter desenho retrospectivo; um por omissão do local do estudo; quatro pela falta de discriminação dos critérios de inclusão e exclusão; um devido à ausência de detalhamento do método de amostragem e do cálculo do tamanho amostral; um pela omissão do número de sujeitos pesquisados associada a inconsistências tabulares; um pela ausência de detalhamento do método de análise estatística dos dados; um por não referir as limitações do estudo e sete por duplicidade de publicação.

Os 29 artigos eleitos, apesar de publicados entre 1998 e 2009, compreenderam pesquisas cuja coleta de dados ocorreu no período de 1997 a 2008, incluindo um total de 63.989 adolescentes com idade variando entre 10 e 20 anos (Apêndice A).

Quanto ao tipo de estudo, observou-se que:

- três foram de base populacional<sup>11-13</sup>, mas empregavam instrumentos de coleta de dados diferentes. Galduróz *et al.*<sup>13</sup> utilizaram um questionário elaborado pelo corpo técnico do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), o qual passou a ser modelo para outras pesquisas sobre tabagismo e alcoolismo no Brasil<sup>14-16</sup>;
- quatro estudos foram realizados com alunos de escolas públicas ou privadas<sup>15,17-19</sup> e metodologicamente não se caracterizaram como tendo base populacional. Três desses estudos empregaram questionário auto-responsivo elaborado pelos autores<sup>17-19</sup>, e Pasqualotti *et al.*<sup>15</sup> utilizaram o questionário do CEBRID. Um desses estudos é muito específico, porque, objetivando comparar o perfil lipídico de estudantes tabagistas e não

tabagistas foi realizado em uma escola que mantinha programa dietoterápico para os estudantes<sup>19</sup>;

- vinte e dois estudos foram de base populacional escolar, dentre os quais dois tinham essa base restrita a um grupo previamente selecionado de escolas<sup>20,21</sup> e empregaram questionário considerado padrão na Europa (*Youth Risk Behavior Survey*) ou nos Estados Unidos da América (*Global School Based Student Health Survey*). No entanto 18 artigos<sup>2,22-38</sup> apresentaram uma metodologia baseada em um estudo mundial para caracterização do tabagismo entre adolescentes, assim como seu comportamento e conhecimento sobre o uso do tabaco, empregando um questionário padronizado pela Organização Mundial de Saúde e pelo *Center for Disease Control and Prevention*, adaptável a cada região geográfica, com permissão para inclusão ou exclusão de perguntas. Um artigo<sup>18</sup> empregou questionário desenvolvido para a pesquisa e outro artigo utilizou o questionário padronizado sobre Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Adolescentes Catarinenses<sup>39</sup>.

A OMS caracteriza cinco grupos quanto ao tipo de uso de qualquer droga psicotrópica<sup>13</sup>: a) *Uso na vida* – pelo menos uma vez na vida; b) *Uso no ano* – pelo menos uma vez nos 12 meses que antecederam à pesquisa; c) *Uso no mês* – pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam à pesquisa; d) *Uso freqüente* – seis ou mais vezes nos 30 dias que antecederam à pesquisa; e) *Uso pesado* – 20 ou mais vezes nos 30 dias que antecederam à pesquisa.

No entanto, o CEBRID considera que, para estudos sobre tabagismo, essa classificação não é adequada, porque o tabaco é uma droga socialmente aceita, de ampla comercialização e que apresenta muitas variáveis condicionantes do uso<sup>13</sup>.

Esse argumento foi compartilhado por diversos autores, o que pode explicar o fato de as pesquisas sobre tabagismo não empregarem um único conceito de fumante. Nos 29 artigos, foram identificados cinco critérios

para caracterização do adolescente como fumante: a) informação de ter fumado pelo menos um cigarro por semana, no último mês<sup>11,21</sup>, b) fumar com regularidade por pelo menos 30 dias, só em reuniões sociais, só quando bebe ou diariamente<sup>17</sup>, c) fumar pelo menos uma vez por semana ou diariamente, no último mês<sup>18-19,39</sup>, d) uso de cigarros ou produtos com tabaco pelo menos uma vez na vida<sup>2,22-40</sup> e e) fumar um ou mais cigarros nos últimos 30 dias<sup>8</sup>, sendo os dois últimos critérios empregados na classificação do tipo de uso da OMS, idênticos àqueles relativos ao uso de drogas ilícitas<sup>13,15,21</sup>.

Em três artigos, o critério adotado foi uso de tabaco pelo menos uma vez na vida<sup>13,15,21</sup>; em três artigos, o critério foi uso uma vez na semana nos últimos 30 dias<sup>11,39,41</sup>; cinco artigos classificaram como fumante o uso regular nos últimos 30 dias<sup>12,17-20</sup> e em 18 artigos foram empregados os dois critérios da Organização Mundial de Saúde<sup>2,22-40</sup>.

Com relação ao uso no prazo de 30 dias antecedendo à pesquisa, ora se considerou apenas o uso do tabaco<sup>18,19</sup>, ora se especificou o número de cigarros<sup>7,8,16</sup>, ou mesmo a situação em que o tabaco foi usado<sup>17</sup>.

Quatro estudos empregaram outros conceitos, dois utilizaram critérios idênticos aos da OMS<sup>15,21</sup> sem fornecerem qualquer explicação para esse fato; um estudo internacional considerou uso de cigarros ou produtos com tabaco pelo menos uma vez na vida<sup>40</sup>, enquanto que no V Levantamento Nacional sobre Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública<sup>13</sup>, os autores afirmam não empregar o conceito da OMS, mas não detalharam o conceito utilizado.

A importância da modificação do conceito de fumante dificulta ou mesmo impossibilita a comparação dos dados e a evolução do uso do tabaco entre adolescentes.

Malcon *et al.*<sup>12</sup>, ao realizarem estudo para identificar combinações de variáveis que podem caracterizar situação de risco de o estudante ser fumante, encontraram uma prevalência menor que a referida na literatura da época e alertaram que a diferença poderia apenas refletir a não homogeneidade dos procedimentos metodológicos adotados nos vários estudos. Ressaltaram também que o consumo nos últimos 30 dias não se



distribuí aleatoriamente entre o estudentado, mas parece obedecer a uma lógica na qual características demográficas e sociais conferem maiores ou menores chances ao aluno de vir a ser fumante.

Ao organizar os estudos de acordo com as Regiões Geográficas Brasileiras pesquisadas, constatou-se que a maioria dos adolescentes era de cidades do Nordeste ou do Sul e que a Região Norte teve o menor número de adolescentes incluídos. A maior prevalência de uso de tabaco uma vez por semana foi identificada na Região Centro-Oeste e a menor, no Sul do país, mas a maior prevalência de consumo de tabaco regular em 30 dias foi identificada na Região Norte, ultrapassando a da Região Centro-Oeste. A Região Nordeste caracterizou-se por apresentar a segunda prevalência de consumo de tabaco uma vez na semana, mas apresentou a menor prevalência de consumo regular em 30 dias (Quadro 1).

Região Brasileira	Autor/ano	Amostra n (%)	Prevalência segundo critério	
			1/semana	30 dias
Norte	GYTS (2003, 2005, 2006, 2007) <sup>2,26,28,30,37,38</sup>	2.512 (3,9%)	43,09	18,16
Nordeste	Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>13</sup> , Machado Neto e Cruz (2003) <sup>17</sup> , Silva <i>et al.</i> (2006) <sup>18</sup> , Nascimento <i>et al.</i> (2005) <sup>20</sup> , GYTS (2002, 2003, 2004, 2005, 2006) <sup>23,28,29,33-35,38</sup>	32.866 (51,4%)	42,62	5,32
Centro-Oeste	GYTS (2002) <sup>22,24</sup>	4.375 (6,8%)	44,99	16,32
Sudeste	GYTS (2003, 2005) <sup>25,31,36</sup>	4.584 (7,2%)	38,29	14,04
Sul	GYTS (2003, 2005) <sup>27,32</sup> , Horta <i>et al.</i> (2001) <sup>11</sup> , Malcon <i>et al.</i> (2003) <sup>12</sup> , Pasqualotti <i>et al.</i> (2006) <sup>15</sup> , Guedes <i>et al.</i> (2007) <sup>19</sup> , Vieira <i>et al.</i> (2008) <sup>21</sup> , Segat <i>et al.</i> (1998) <sup>41</sup> , Farias Júnior <i>et al.</i> (2009) <sup>39</sup>	19.652 (30,7%)	17,86	7,50

**Quadro 1 – Distribuição das prevalências de uso de tabaco entre 63.989 adolescentes segundo Regiões Brasileiras**

Não se encontrou na literatura analisada uma explicação para a maior prevalência de tabagismo entre adolescentes na Região Centro-Oeste.

Quanto ao gênero e à idade dos adolescentes, observou-se em todos os trabalhos a inclusão de ambos os gêneros, mas cada pesquisa

estabeleceu uma faixa etária segundo a necessidade do estudo, como demonstrado no Quadro 2. Como os critérios de uso de tabaco foram heterogêneos, buscou-se determinar a prevalência de adolescentes com experiência no uso de tabaco, estabelecendo a proporção entre aqueles que afirmaram ter fumado pelo menos uma vez na vida e o total amostral (Quadro 2).

Faixa etária (anos)	Autor(es)	Amostra (n)	Prevalência de experiência com uso de tabaco (%)
10-18	Galduróz <i>et al.</i> <sup>13</sup>	15474	60,85
11-18	WHO <sup>2,22,-40</sup>	28862	39,08
10-17	Silva <i>et al.</i> <sup>18</sup>	1253	7,80
10-19	Segat <i>et al.</i> <sup>41</sup> ; Malcon <i>et al.</i> <sup>12</sup>	2206	10,30 – 12,10
11-19	Pasqualotti <i>et al.</i> <sup>15</sup>	5057	34,50
12-18	Horta <i>et al.</i> <sup>7</sup> , Vieira <i>et al.</i> <sup>21</sup>	1802	11,10 – 16,90
13-20	Machado Neto, Cruz <sup>17</sup>	3180	9,50
15-18	Guedes <i>et al.</i> <sup>19</sup>	452	36,30
15-19	Farias Júnior <i>et al.</i> <sup>39</sup>	5463	6,80
12-20	Nascimento <i>et al.</i> <sup>20</sup>	240	8,30

**Quadro 2 – Distribuição das prevalências de experiência com uso de tabaco entre 63.989 adolescentes segundo faixa etária pesquisada**

Para analisar os dados de uso de tabaco por adolescentes, é necessário considerar que, no período da vida que vai dos 10 anos até os 19 anos, 11 meses e 29 dias, denominado adolescência, ocorrem pelo menos três fenômenos importantes do desenvolvimento humano: do ponto de vista biológico, a puberdade, com o amadurecimento sexual e reprodutor; do ponto de vista social, a passagem da infância para a vida adulta, com a assunção de papéis adultos e autonomia em relação aos pais, e, do ponto de vista psicológico, a estruturação de uma identidade definitiva para a subjetividade<sup>43</sup>. No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) define essa fase como característica dos 12 aos 18 anos de idade<sup>42</sup>.

Independente do critério etário adotado para caracterização de adolescência, estudos têm revelado um início cada vez mais precoce no hábito de fumar. Na Grã-Bretanha, em 1988, a proporção de fumantes entre 11 e 15 anos de idade era 8% e, em 1996, esse percentual aumentou para 13%<sup>43</sup>.

A comparação dos resultados dos estudos analisados não permitiu afirmar essa evolução no Brasil, mas caracterizou percentuais preocupantes de tabagismo na faixa etária de 10 a 16 anos, variando de 0,8%, identificado por Silva *et al.*<sup>18</sup>, em Maceió, a 63,3%, em Passo Fundo, caracterizado por Pasqualotti *et al.*<sup>15</sup>. Mesmo considerando que apenas alguns trabalhos identificaram associação significativa entre aumento do uso do tabaco e idade<sup>11,12</sup>, a maioria dos autores identificou percentuais crescentes em adolescentes tardios, ou seja, na faixa etária dos 15 aos 20 anos.

Surpreende que, à medida que o adolescente cresce e tem mais noção de comportamento de risco e de prevenção<sup>44</sup>, além de ter consciência dos males do tabaco<sup>45</sup>, passa a fumar com maior frequência.

Isso pode ser explicado pelo fato de o início e a manutenção do hábito de fumar serem multifatoriais, sofrerem influência da própria característica da idade, de sua vulnerabilidade, dos seus pares e da alta prevalência do tabagismo no meio<sup>46,47</sup>. Kendler *et al.*<sup>47</sup>, ao analisarem a influência ambiental e de fatores genéticos sobre o consumo de tabaco, identificaram que, na faixa etária de 13 a 15 anos, os fatores sociais têm grande impacto.

Iglesias *et al.*<sup>48</sup>, além de atribuírem o início precoce do tabagismo à facilidade de acesso aos cigarros e à associação do hábito de fumar com sinais de independência e êxito na vida, comprovaram uma associação significativa entre tabagismo na adolescência precoce e consumo de maconha, na adolescência tardia ou na idade adulta, o que confere maior importância aos dados dos estudos analisados.

Desde que o tabagismo foi introduzido na sociedade moderna, a proporção de homens fumantes tem sido mais elevada do que a de mulheres, porque o tabagismo iniciou-se no mundo como um comportamento predominantemente do gênero masculino, recrudescendo durante e após a I Grande Guerra. Entre as mulheres, o uso do tabaco coincidiu com uma publicidade associada a modelos atléticos, à beleza e à liberdade de expressão, a partir de 1930<sup>49</sup>, promovendo uma redução histórica da

prevalência entre o gênero masculino, a partir dos anos 70, pelo maior esforço da indústria do tabaco para comercializar cigarros para o gênero feminino<sup>50</sup>.

Mais recentemente, tem-se observado, no gênero masculino, um ligeiro declínio na prevalência, principalmente nos países desenvolvidos, mas também em alguns países em desenvolvimento. Quanto ao gênero feminino, Áustria, Canadá, Reino Unido e Estados Unidos já apresentam uma discreta tendência à redução na proporção de fumantes, que não tem sido observada em países desenvolvidos da Europa<sup>51</sup>. Já nos países em desenvolvimento, o grande desafio a ser enfrentado é o evidente aumento da iniciação e conseqüente aumento da prevalência neste grupo populacional<sup>6</sup>.

A distribuição da experiência com o uso de tabaco segundo gênero está resumida no Quadro 3, no qual se observa que, em apenas 10 artigos, os autores detalharam a distribuição amostral por gênero, mesmo o fazendo com perda de informações relativas a gênero.

Autor(es)	Gênero			
	Masculino		Feminino	
	Amostra	Prevalência (%)	Amostra	Prevalência (%)
Nascimento <i>et al.</i> <sup>20</sup>	135	36,30	103	34,90
Pasqualotti <i>et al.</i> <sup>15</sup>	2333	33,82	2408	39,16
Guedes <i>et al.</i> <sup>19</sup>	206	20,9	246	15,4
Machado Neto, Cruz <sup>17</sup>	186	14,40	116	6,20
Malcon <i>et al.</i> <sup>12</sup>	575	12,20	612	12,10
Horta <i>et al.</i> <sup>11</sup>	300	12,00	332	10,40
Vieira <i>et al.</i> <sup>21</sup>	556	4,50	614	4,40
Silva <i>et al.</i> <sup>18</sup>	547	2,92	706	1,98
Segat <i>et al.</i> <sup>41</sup>	480	9,10	539	11,10
Farias Júnior <i>et al.</i> <sup>39</sup>	2044	7,20	2984	6,50

**Quadro 3 – Distribuição das prevalências de experiência com uso de tabaco entre 16.022 adolescentes segundo gênero**

Quanto à distribuição do uso do tabaco segundo gênero, os estudos são controversos. Em um estudo, o ato de fumar independeu do gênero<sup>11</sup>; em dois outros, associou-se significativamente com o gênero feminino<sup>12,15</sup> e, em três, ao gênero masculino<sup>1,17,20</sup> sugerindo que o hábito de fumar depende também de características regionais, sociais e culturais. Vieira *et al.*<sup>21</sup> atribuíram o aumento da freqüência de fumantes do gênero feminino ao fato de fazerem parte de um grupo de adolescentes também composto por

meninos e haver uma tendência de adotarem comportamentos iguais, para serem aceitas. Deve-se ressaltar que a adolescência é uma fase do desenvolvimento em que a aceitação social é altamente relevante, pois um adolescente integrado ao grupo tende a se aceitar melhor. Com isso, os hábitos de seus pares são assimilados e copiados como corretos e saudáveis<sup>21</sup>.

Ao avaliar a associação entre uso de tabaco e desempenho escolar, observou-se ter havido uma variação nos critérios adotados para caracterizar baixo rendimento escolar entre os fumantes. Um artigo considerou duas ou mais reprovações<sup>11</sup>, outro empregou três ou mais reprovações<sup>12</sup>, em dois artigos houve apenas a referência de baixo rendimento escolar<sup>13,19</sup>, um artigo fez referência à defasagem escolar de no mínimo um ano<sup>15</sup> e, em outro, foi considerado o histórico de repetência<sup>18</sup>. Apesar dessa diferença de conceito, a maior parte dos autores identificou associação significativa entre defasagem escolar e hábito de fumar<sup>11-13,15,19</sup>.

Duas observações merecem destaque quanto a essa associação. A primeira foi ressaltada por Malcon *et al.*<sup>12</sup> e se refere aos estudos de base populacional escolar subestimarem a prevalência de uso de tabaco entre adolescentes, visto que a frequência desse uso é maior entre aqueles que não frequentam o ensino formal do que entre estudantes. Talvez essa consideração explique as maiores frequências referidas por Galduróz *et al.*<sup>13</sup>, quando comparadas aos dados do GYTS<sup>2,22-40</sup>, de base populacional escolar: 42,9% contra 29,3%, em Salvador e 78,1% contra 40,5%, em Fortaleza, respectivamente.

A segunda observação foi mencionada por Vieira *et al.*<sup>21</sup> quando consideraram que a menor prevalência de uso de tabaco, nas pesquisas de base populacional escolar, deve-se ao fato de a escola ser um ambiente em que os adolescentes têm maior acesso a informações sobre os malefícios do fumo sendo, portanto, mais susceptíveis de adotar um estilo de vida mais saudável, e, provavelmente, com melhores condições de vida do que aqueles evadidos do sistema educacional ou a que ele não se integraram. Os adolescentes que não participam do ensino formal podem estar mais

vulneráveis a conviver com pares tabagistas e, por isso, terem um risco maior de adotar essa conduta<sup>21</sup>.

Essa linha de raciocínio poderia explicar os achados de mau rendimento escolar ou mesmo repetência na adolescência estarem associados ao hábito de fumar<sup>19,52-54</sup>.

Por outro lado, Pasqualotti *et al.*<sup>15</sup>, estudando alunos de Passo Fundo, relataram maior prevalência de tabagismo entre alunos que não tiveram defasagem escolar (55,6%) do que entre os que tiveram (54,3%) e atribuíram esse resultado ao tipo e à localização da escola. Alunos de escolas públicas localizadas nos bairros da periferia apresentavam maior experimentação do fumo em comparação com os de escolas privadas, localizadas na área central.

Galduróz *et al.*<sup>13</sup> observaram que adolescentes com maior defasagem escolar, variando de um a dois anos, mais freqüentemente eram tabagistas, mas, em quatro municípios, não houve relação do ato de fumar com a incidência de defasagem escolar.

Nos estudos analisados, a iniciação do hábito de fumar foi atribuída a um relacionamento ruim intra-familiar<sup>11</sup>, à separação conjugal dos pais<sup>7,16</sup>, à influência de irmão mais velho e pais tabagistas e ao convívio com três ou mais amigos fumantes<sup>12,17,20,21</sup>.

Silva *et al.*<sup>18</sup> observaram que o hábito de fumar não estava associado: ao fato de o estudante estar trabalhando, ter pais fumantes ou os pais viverem juntos ou separados, enquanto que Vieira *et al.*<sup>21</sup> mostraram que ter pais fumantes promove uma prevalência de tabagismo 1,5 vezes maior ( $p < 0,003$ ) e ter amigos fumantes, uma prevalência 4,7 vezes maior ( $p < 0,003$ ).

A partir desses achados, a interpretação dos autores dividiu-se em duas linhas de raciocínio, em função da qualidade dos hábitos familiares.

Os adolescentes começam a fumar em resposta à influência dos pais e familiares fumantes, por imitação de seu modelo de comportamento, e por ter disponibilidade de cigarros em casa, ou, ainda, pela repetida exposição a mensagens para fumar na mídia<sup>12,17,20,53</sup>. Além dessas motivações para o jovem começar a fumar, estão a vontade de se afirmar como adulto, sua rebeldia e a rejeição dos valores e regras sociais.

Nesta perspectiva, a família pode influenciar o uso de substâncias psicoativas<sup>55</sup>. Quando os pais mantêm um ambiente doméstico livre do tabaco, são menores as chances de seus filhos se tornarem fumantes, independente de o pai ser fumante<sup>17,20</sup>. No entanto, um clima familiar desarmônico passa a ser um fator de tensão para o uso do fumo, especialmente quando marcado por separação conjugal<sup>7</sup> ou por um relacionamento ruim do adolescente com seus pais<sup>15</sup>.

Se a esse clima tenso, associa-se o convívio com amigos tabagistas, a influência do grupo é particularmente forte nos estágios iniciais de uso do tabaco, pois este pode prover expectativas, reforços e sugestões subseqüentes para experimentação e continuação do hábito<sup>20,56</sup>.

Os resultados discordantes demonstram que as diversas comunidades de jovens provavelmente respondem a diferentes apelos em relação ao cigarro e evidenciam o quanto ainda há por estudar para que as campanhas antitabagismo possam ser adequadamente planejadas para adolescentes.

## **Considerações finais**

A revisão da literatura permitiu identificar grande heterogeneidade de conceitos de uso de tabaco, faixa etária do adolescente e avaliação do rendimento escolar, dificultando a identificação de fatores que podem contribuir para a iniciação e a continuidade do hábito de fumar.

Apesar dessas restrições metodológicas, ficou evidente a influência dos pais, familiares e amigos no uso do tabaco, assim como a localização da escola em área central. Esses fatores parecem estar relacionados à vivência da adolescência, marcada por rebeldia, rejeição de valores e regras sociais e necessidade de auto-afirmação.

Se os fatores de risco para o uso do fumo não são bem conhecidos, pode haver aspectos que não sejam contemplados em campanhas anti-tabagismo, comprometendo seu sucesso.

## Referências bibliográficas

1. Surgeon General Report. Smoking and health: report of the Advisory Committee of the Surgeon General of the Public Health Service Source. Information Resources Press. 2004. Disponível em: <http://www.surgeongeneral.gov/library/reports.htm>. Acesso em 10/01/2009.
2. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Macapá (AP). 2007.
3. Menezes AMB. Epidemiologia do tabagismo. In: Diretrizes para cessação do tabagismo. cap. 1. 2004. p. S3-S6.
4. Mackay J, Eriksen M. The Tobacco Atlas. WHO. 2002. 128p.
5. Echer IC, Barreto SSM, Motta GCP. Perceptions of smokers in abstinence about the benefits from smoking cessation: a qualitative study. On line Braz J Nursing 2008;7(1). Disponível em <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/viewArticle/j.1676-4285.2008.1161/299>. Acesso em 15 de agosto de 2008.
6. WHO. World Health Organization. Building blocks for tobacco control: a handbook. Geneve: WHO, 2004. Disponível em [http://www.who.int/tobacco/resources/publications/general/en/building\\_blocks\\_1.pdf](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/general/en/building_blocks_1.pdf). Acesso em 22 Dez 2008.
7. Corrêa PCR, Barreto SM, Passos VMA. Métodos de estimativa da mortalidade atribuível ao tabagismo: uma revisão da literatura. Epidemiologia e Serviço de Saúde 2008;17(1):43-57.
8. American Psychiatry Association. DSM IV – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington:APA, 1994.
9. Menezes AMB, Minten GC, Hallai PC, Victora CG, Horta BL, Gigante DP, *et al.* Tabagismo na coorte de nascimentos de 1982: da adolescência à vida adulta, Pelotas, RS. Rev Saúde Pública São Paulo 2008;42(supl. 2):1-6.
10. Matos MG, Gaspar T, Vitória PD, Clemente MP. Adolescentes e o tabaco. Rapazes e raparigas. Am Psychiatr Assoc 2003.



11. Horta BL, Calheiros P, Pinheiro RT, Tomasi E, Amaral KC. Tobacco smoking among teenagers in an urban area in Southern Brazil. *Rev Saude Publica* 2001;35(2):159-164.
12. Malcon MC, Menezes ANB, Maia MFS, Chatkin M, Victora CG. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura. *Pan Am J Public Health* 2003;13(4):222-228.
13. Galduróz JCF, Noto AR, Fonseca AM, Carlini EA. V Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras 2004. CEBRID. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Departamento de Psicobiologia. 2004.
14. Baús J, Kupek E, Pires M. Prevalence and risk factors associated with drug use among school students, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(1):40-46.
15. Pasqualotti A, Migoti AMB, Maciel EN, Branco MMN, Carvalho RMA, Pizzai TSD, *et al.* Experimentação de fumo em estudantes do ensino Fundamental e Médio de área urbana na região sul do Brasil. *Rev Interam Psicol* 2006;40(2):213-218.
16. Soldera M, Dalgalarondo P, Corrêa Filho HR, Silva CAM. Use of psychotropics drugs among students: prevalence and associated social factors. *Rev Saude Publica* 2004;38(2):277-283.
17. Machado Neto AS, Cruz AA. Smoking among school adolescents in Salvador (BA). *J Pneumol* 2003;29(5):264-272.
18. Silva MAM, Rivera IR, Carvalho ACC, Guerra Júnior AH, Moreira TCA. The prevalence of and variables associated with smoking in children and adolescents. *J Pediatr* 2006;82(5):365-370.
19. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Uso de tabaco e perfil lipídico-lipoprotéico plasmático em adolescentes. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53(1):59-63.
20. Nascimento D, Soares EA, Feitosa S, Colares V. Tobacco smoking habit among adolescents in the city of Recife and associated factors. *Rev Odonto Ciencia - Fac Odonto/PUCRS* 2005;20(50):348-353.
21. Vieira PC, Aertz DRGC, Freddo SL, Bittencourt A, Monteiro L. Alcohol, tobacco, and other drug use by teenage students in a city in Southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2008;24(11):2487-2498.
22. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Goiânia (GO). 2002.

23. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Maceio (AL). 2002.
24. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Campo Grande do Sul (MT). 2002.
25. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Vitória (ES). 2003.
26. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Boa Vista (RR). 2003.
27. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Florianópolis (SC). 2003.
28. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Maranhão (MA). 2003.
29. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Salvador (BA). 2004.
30. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Belém (PA). 2005.
31. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Cataguases (MG). 2005.
32. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Curitiba (PR). 2005.
33. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Fortaleza (CE). 2005.
34. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – João Pessoa (PB). 2005.
35. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Natal (RN). 2005.
36. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Rio de Janeiro (RJ). 2005.
37. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Palmas (TO). 2006.
38. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – São Luis (MA). 2006.

39. Farias Júnior JCF, Nahas MV, Barros MVG, Loch MR, Oliveira ESA, De Bem MFL *et al.* Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Ver Panam Salud Publica*. 2009;25(4):344-52.
40. WHO. World Health Organization. Global Youth Tobacco Survey (GYTS). 2008.
41. Segat FM, Santos RP, Guillande S, Pasqualotto AC, Benvegnú LA. Fatores de risco associados ao tabagismo em adolescentes. *Adolesc. Latinoam*. 1998;1(3):163-169.
42. Ballone GJ. Depressão na Adolescência. 2003. In: PsiquWeb. Internet. Disponível em: <http://sites.uol.com.br/gballone/infantil/adolesc2.html>. Acesso em: 10/10/2007.
43. Coleman T. ABC of smoking cessation: special group of smokers. *BMJ* 2004;328:575-577.
44. Boruchovitch E, Mednock BR. Cross-cultural differences in children's concepts of health and illness. *Rev Saude Publica* 1997;31:448-456.
45. Youth Tobacco Surveillance. United States: 1998-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep CDC Surveill Summ* 2000;49:1-94.
46. Adalbjarnardottir S, Rafnsson FD. Perceived control in adolescent substance use: concurrent and longitudinal analysis. *Psychol Addict Behav* 2001;15:25-32.
47. Kendler KS, Schmitt ES, Aggen SH, Prescott CA. Genetic and environmental influences on alcohol, caffeine, cannabis and nicotine use from early adolescence to middle adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 2008;65(6):674-682.
48. Iglesias V, Cavada G, Silva C, Cáceres D. Consumo precoce de tabaco y alcohol como factores modificadores Del riesgo de uso de marihuana. *Rev Saude Publica* 2007;41(4):517-522.
49. Borio G. Tobacco timeline. Disponível em [http://www.tobacco.org/resources/history/Tobacco\\_History.html](http://www.tobacco.org/resources/history/Tobacco_History.html). Acesso em 26 Dez 2008.
50. US. Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General Atlanta: US Dept of Health and Human Services. Public Health Service, CDC. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994. US Government: Printing Office nº. SNO17-00 1-0049 1-0.

51. National Cancer Institute. National Institutes of Health. Department of Health and Human Services. Women, tobacco and cancer: an agenda for the 21<sup>st</sup> Century. United States: NCI. 2004.
52. Malcon MC, Menezes ANB. Tabagismo na adolescência. *Pediatr* 2002;24(3/4):81-82.
53. Carvajal S, Wiatrek DE, Evans RI, Knee CR, Nash SG. Psychosocial determinants of the onset of escalation of smoking cross sectional and prospective findings in multiethnic middle school samples. *J Adolesc Health* 2000;27:255-265.
54. Schio C, Reverbel E, Fernandes E, Gugel F, Kessler JB, Silva RC, *et al.* O tabagismo entre estudantes secundaristas da zona urbana de Porto Alegre. *Rev HCPA* 1992;12(2):117-120.
55. Marques EW, Thomasetto C, Migott MB. Sentimentos do usuário de drogas sobre a presença de substâncias psicoativas nas relações familiares. Passo Fundo: UPF, 2002.
56. Sant'Anna CC, Araújo AJ, Orfaliais CS. Abordagem de grupos especiais: crianças e adolescentes. *J Bras Pneumol* 2004;30(supl. 2):S47-S54.

**Artigo 2 – Aspectos sobre o consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo resultados de estudos de base populacional e local de distintas regiões**

Aspectos sobre o consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo resultados de estudos locais e de base populacional de distintas regiões <sup>(a)</sup>

Aspects of alcohol consumption among Brazilian adolescents, according to results of local and population based studies of distinct regions

Verônica Maria de França Silva<sup>1</sup>

João Guilherme Bezerra Alves<sup>2</sup>

Viviane Colares<sup>3</sup>

<sup>1</sup> – Enfermeira, Universidade de Pernambuco - Hospital Universitário Oswaldo Cruz – Recife, PE – Mestranda do Programa de Hebiatria da Universidade de Pernambuco

<sup>2</sup> – Médico da Universidade de Pernambuco – Recife, PE - PhD

<sup>3</sup> – Cirurgiã dentista. Professora Adjunta de Odontopediatria. Universidade de Pernambuco – Recife, PE - PhD

Categoria do artigo: Artigo Temático

Esta pesquisa não apresenta conflito de interesses

Não houve financiamento.

Endereço para correspondência

Verônica Maria de França Silva

Rua Tupinambás, 530 – Santo Amaro – Recife, Pernambuco

CEP 50100-250

Fone 55(81) 3075-9543

E-mail: [vmfranca\\_2@hotmail.com](mailto:vmfranca_2@hotmail.com)

<sup>(a)</sup> Este artigo foi elaborado de acordo com as normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva. (Anexo B)

## Resumo

**Introdução:** O alcoolismo é um problema de saúde pública de difícil solução, por ser socialmente aceito e incentivado, facilitando o início do uso mais precoce por adolescentes. **Objetivo:** Investigar aspectos relacionados ao uso de álcool por adolescentes, através de revisão bibliográfica sobre estudos locais e de base populacional, considerando diferenças e similaridades entre estudos. **Método:** Trata-se de uma revisão da literatura desenvolvida através da análise documental da produção bibliográfica obtida nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* ou *Scielo* e no idioma inglês, espanhol ou português. **Resultados:** Foram selecionados nove artigos que compreenderam a pesquisas feitas entre 1998 e 2005 incluindo um total de 33,141 adolescentes com idade entre 10 e 20 anos, dos quais um foi de base populacional, um foi realizado em escola municipal e sete tinham base populacional escolar. Os fatores de risco incluíram: influência do consumo familiar, aumento da idade e pertencer ao gênero masculino. Os prejuízos foram absenteísmo e defasagem escolar, associados à atividade laboral, facilitando acesso à bebida. **Considerações finais:** Apesar da falta de homogeneidade de caracterização do uso de bebidas alcoólicas, das faixas etárias e dos fatores de risco associados ao aumento do consumo de álcool, parece haver consenso de que o consumo de álcool por adolescentes acarreta conseqüências orgânicas, comportamentais e na estrutura de desenvolvimento de sua personalidade.

**Palavras-chave:** Alcoolismo. Adolescência. Fatores de risco. Fatores associados. Aspectos regionais.

## Abstract

**Introduction:** Alcoholism is a public health problem of difficult solution, because it is socially admitted and encouraged, facilitating precocious beginning of alcohol consumption by adolescents. **Objective:** To perform a bibliographic review of population based and local studies on aspects related to alcohol consumption by adolescents, considering differences and similarities of these studies. **Method:** It is a literature review, developed by document analysis of bibliographic production obtained on *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* and *Scielo* databases, written in English, Portuguese or Spanish. **Results:** Nine articles were selected involving surveys proceeded from 1998 to 2005, including a total of 33,141 adolescents, aging from 10 to 20 years old. One research was population based; one included exclusively students of a districted school and seven were performed on scholar population base. Risk factors included: influence of familial consumption, aging and pertain to male gender. The prejudices were scholar absenteeism and diphase, associated to work activity, facilitating beverage acquisition. **Final considerations:** Although there was lack of homogeneity on the characterization of alcoholic beverages use, aging intervals and risk factors associated to the increasing of alcohol consumption, it seems consensual that alcohol consumption by adolescents promotes organic and behavioral consequences, as well as on the structure of personality development.

**Key words:** Alcoholism. Adolescence. Risk factors. Associated factors. Regional aspects.

Aspectos sobre o consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo resultados de estudos locais e de base populacional de distintas regiões

## Introdução

As evidências arqueológicas indicam que desde a pré-história o ser humano consome bebidas alcoólicas. Historicamente há referências de que, em 6400 a.C., portanto período neolítico, o homem consumia vinhos de frutas vermelhas. Com a descoberta do processo de destilação, no século XII, passaram a ser produzidas bebidas destiladas com teor alcoólico mais alto que aquelas fermentadas. O uso do álcool passou por períodos em que foi aceito e outros em que foi condenado e proibido, mas prosseguiu uma tendência de difusão deste consumo<sup>1-3</sup>.

Dentre as drogas psicotrópicas, o álcool parece ser a única cujo consumo é admitido pela sociedade ou mesmo incentivado<sup>2</sup>, o que permite um contato mais precoce, antes dos 11 anos de idade<sup>3-5</sup>. A importância dessa aceitação social é que, diferente de outras drogas, seu uso pode se dar em ausência de dependência, como evento esporádico, ou de forma indevida, sendo, neste caso, considerado uma enfermidade - o alcoolismo, definido como o consumo consistente e excessivo ou a preocupação com bebidas alcoólicas ao ponto que este comportamento interfira com a vida pessoal, familiar, social ou profissional da pessoa<sup>6</sup>.

O consumo de álcool é considerado um grave problema de saúde pública, em função das grandes perdas de saúde, sanitárias, econômicas e sociais que promove<sup>7</sup>.

Os estudos abordando os aspectos clínicos específicos do alcoolismo são numerosos e bastante detalhados. Descrevem os mecanismos de toxicidade direta e indireta da droga sobre diversos órgãos e sistemas corporais<sup>8</sup>, a dependência e o mecanismo genético responsável pela lentificação da conversão do etanol em acetaldeído e conseqüente ausência



dos sintomas de intoxicação, o que permite ao indivíduo uma ingestão maior, até que tais efeitos sejam percebidos<sup>9</sup>.

A importância do ambiente, atuando como fator facilitador ou redutor do consumo de álcool também tem sido tema de estudos, os quais permitiram identificar como agentes facilitadores: o estilo de vida, elevados níveis de estresse, de ansiedade, de baixa auto-estima, sentimentos depressivos, susceptibilidade à pressão dos pares e problemas relacionados à escola<sup>10,11</sup>. Da mesma forma, a avaliação do prejuízo social e econômico é freqüente. De acordo com os dados do DATASUS de 2009, no período de maio de 2008 a maio de 2009, foram efetivadas 75.494 internações de pacientes para tratamento com problemas relacionados ao uso de álcool no país e o custo anual desse tratamento orçou em 80,2 milhões de reais<sup>12</sup>.

É dever do poder constituído criar as condições necessárias para implementar as políticas de saúde pública adequadas para prevenir o consumo de álcool e os problemas a ele associados; conscientizar a comunidade e obter seu apoio para as intervenções a serem executadas, com base em dados epidemiológicos. No entanto a avaliação da extensão do consumo de álcool entre adolescentes tem encontrado obstáculos<sup>13</sup>. Dentre eles, estão: a falta de critérios metodológicos mais rigorosos nas pesquisas epidemiológicas<sup>14</sup>, a falta de homogeneidade da classificação de consumo, apesar da existência da recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>14</sup> para que essa padronização seja obedecida nos estudos, assim como a estratificação etária diversificada, não correspondendo às fases evolutivas pediátricas ou hebiátricas<sup>15-19</sup>.

Quando se consideram os fatores de risco para consumo de álcool entre adolescentes, os estudos são muito variáveis, contemplando, muitas vezes, aspectos pontuais, que dificultam o delineamento de condutas preventivas populacionais. Esses aspectos vão desde a convivência com adultos ou adolescentes alcoolistas, nível de escolaridade dos pais, renda familiar, classe social, atividade laboral do adolescente, interferência da compleição física, até localização da escola em zona rural ou urbana, turno de escolaridade do adolescente e defasagem ou evasão escolar.

Na população em geral, o consumo de álcool é um problema grave, mas, entre adolescentes, é ainda mais preocupante. O álcool é uma das substâncias psicoativas mais precocemente consumidas por jovens e esse uso está associado a prejuízos no desenvolvimento físico, mental e social, sendo de controle ainda mais difícil, dadas as características de desafio, onipotência e invulnerabilidade, próprias dessa fase de desenvolvimento<sup>20</sup>.

Numa sociedade em que mais de 70% da população já experimentou bebidas alcoólicas pelo menos uma vez na vida<sup>21</sup>, e 11,9% a 88,9% dos adolescentes também o fizeram<sup>22,23</sup>, o consumo de álcool entre adolescentes tende a ser minimizado como problema de saúde pública<sup>23</sup>, sendo fundamental o conhecimento das características da adolescência e suas particularidades com relação à dependência química.

O objetivo deste artigo foi realizar revisão bibliográfica de estudos locais e de base populacional sobre aspectos relacionados ao uso de álcool por adolescentes, considerando diferenças e similaridades entre as pesquisas.

## Métodos

A presente pesquisa foi desenvolvida através da análise documental da produção bibliográfica, obtida nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* e *SciELO*, vinculadas à biblioteca virtual BIREME (<http://www.bireme.br>). Foram usados os descritores de assunto “álcool” e “alcooolismo”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco”, “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND*, *OR*). Como limite de assunto, foram utilizadas as citações com resumo. Os critérios para inclusão dos estudos foram: abordar alcoolismo entre adolescentes brasileiros; ter sido publicado entre os anos de 1998 e 2009; estar escrito nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa, considerando a ausência de outros estudos locais com amostra populacional; publicados em revista classificada como Qualis A ou B pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

(CAPES), de abrangência nacional. Os artigos selecionados foram utilizados como base para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Dentre os 18 artigos localizados, nove foram excluídos desta revisão pelos motivos assim distribuídos: um por ter estudado adolescentes fora do intervalo etário de 10 a 20 anos; um pela falta de informação do desenho do estudo; um pela falta de discriminação dos critérios de inclusão e exclusão e seis por duplicidade de publicação.

Para discussão dos resultados dos artigos que obedeceram aos critérios de inclusão, foram usadas publicações sobre história e aspectos bioquímicos e sociológicos relativos ao consumo de álcool.

Nos resultados de cada estudo, foi considerado o critério empregado para caracterizar consumo de álcool e foram priorizados os seguintes aspectos dos adolescentes: idade, gênero, frequência ao ensino formal, história de reprovações ou evasão escolar e fatores que interferem sobre o ato de beber, relacionados a amigos, trabalho e família.

## Discussão

Os nove artigos selecionados, publicados entre 1998 e 2009, compreenderam pesquisas feitas no período de 1998 a 2005 incluindo um total de 33.141 adolescentes com idade variando entre 10 e 20 anos (Apêndice C).

Quanto ao tipo de estudo, observou-se que:

- Um estudo foi de base populacional<sup>15</sup>, empregando como instrumento de coleta um questionário elaborado pelo corpo técnico do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), o qual passou a ser modelo para outras pesquisas sobre alcoolismo<sup>24,25</sup>;
- Um estudo foi realizado em uma escola municipal<sup>26</sup> e utilizou como instrumento o questionário *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT);

- Sete estudos foram de base populacional escolar. Em dois desses, os instrumentos eram internacionais: o CAGE<sup>27</sup> e o *Global Student Health Survey* da OMS<sup>13</sup>. Três estudos empregaram o questionário do CEBRID<sup>14,22,28</sup>. Um estudo associou dois questionários internacionais (*Prevention Research Center-Pacific Institute for Research and Evaluation + Global School-Based Student Health Survey - GSHS*) ao questionário do CEBRID<sup>14</sup> e um estudo empregou o *Questionário sobre estilo de vida e comportamentos de risco de adolescentes catarinenses* que integrava o levantamento epidemiológico denominado *Comportamento do Adolescente Catarinense*<sup>29</sup>.

Nos estudos pesquisados, observaram-se diferentes classificações para a categorização do consumo de álcool. A OMS<sup>13</sup> recomenda a seguinte classificação para uso de qualquer droga psicotrópica: *uso na vida* – pelo menos uma vez na vida; *uso no ano* – pelo menos uma vez nos 12 meses que antecederam à pesquisa; *uso no mês* – pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam à pesquisa; *uso freqüente* – seis ou mais vezes nos 30 dias que antecederam à pesquisa, e *uso pesado* – 20 ou mais vezes nos 30 dias que antecederam à pesquisa.

Apesar dessa recomendação da OMS, dentre os nove trabalhos analisados, identificaram-se cinco critérios:

- as cinco categorias de uso de álcool preconizadas pela OMS (*uso na vida, uso no ano, uso no mês, uso freqüente e uso pesado*)<sup>15-17</sup>;
- apenas uso no mês, considerado como o uso de álcool pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam à pesquisa, a que os autores denominaram uso recente<sup>18,19</sup>;
- apenas uso pesado, considerado como o consumo de álcool em 20 dias ou mais nos 30 dias que antecederam à pesquisa<sup>22</sup>;
- as categorias do Programa de Orientação e Atendimento a Dependentes – PROAD, instituído pela Universidade Federal de São Paulo, que consistem em: consumo leve, quando a ingestão de até três doses de

bebida é feita uma vez por semana,; consumo moderado, quando ocorre o uso de até três doses duas vezes por semana, e consumo pesado, quando são consumidas três doses ou mais, três vezes por semana, considerando como dose-padrão uma lata de cerveja, uma taça de vinho de 120 mL ou 36 mL de uísque<sup>28</sup>;

- número de doses, categorizado em uma a quatro e cinco ou mais doses, assim como frequência de uso de álcool nos 30 dias que antecederam à pesquisa, categorizada em uma a três vezes em um mês e mais de uma vez por semana<sup>26,29</sup>.

Essas classificações diferentes podem ter se constituído em adequações metodológicas para categorização do consumo de álcool em cada localidade, mas dificultam uma avaliação mais acurada desse uso por adolescentes e praticamente inviabilizam metanálises, já que os dados não são comparáveis. Não é possível até mesmo estimar o teor expresso em graus *Gay-Lussac*.

O consumo de álcool é primariamente influenciado por atitudes desenvolvidas durante a infância e adolescência e, portanto, associadas ao comportamento dos pais em relação à bebida dentro e fora de casa, de colegas e da sociedade, daí os estudos contemplarem a aceitação social do consumo por adolescentes<sup>30</sup>.

Martins *et al.*<sup>26</sup> observaram que 29,8% dos estudantes possuíam algum membro da família que bebia a ponto de causar problemas; desses, 7,6% indicaram o pai, 3,1%, o irmão, e 19,1%, outro membro da família.

Souza *et al.*<sup>16</sup> observaram associação entre histórico de consumo de álcool na família (85,3%) e consumo pelos adolescentes. Essa prática familiar tem se tornado mais freqüente ao longo do tempo. Vieira *et al.*<sup>19</sup>, ao investigarem o contexto do primeiro uso de álcool, observaram que 40,4% dos alunos relataram que familiares foram os primeiros a lhes oferecer bebida alcoólica; destes, 42,6% na própria residência, e 35,5% identificaram os amigos, sendo 26,5% na casa destes, hábito que mantiveram nas mesmas

companhias. A essa permissividade, associou-se existência de membros familiares com problema de consumo excessivo de álcool (47,9%); sendo o pai em 12,3% dos casos.

Em 2008, o percentual de estudantes que referiram ter experimentado álcool em casa aumentou para 51% e de pais usuários da bebida, para 70,8%, havendo associação significativa entre o uso de álcool pelos pais e o uso pelo menos uma vez na vida pelos escolares ( $p < 0,001$ )<sup>17</sup>.

A evidência de que a iniciação de consumo do álcool pelos adolescentes ocorreu em casa e com os pais parece refletir a aceitação da ingestão pela sociedade<sup>17</sup>. Entre crianças e adolescentes, a primeira experiência de consumo muitas vezes acontece na própria família, decorrente de hábitos culturais ou mesmo como forma de diversão. Sendo o lar um ambiente considerado pelo adolescente como protegido, pode dar a falsa noção de que o ato não acarretará conseqüências danosas para sua saúde física, mental e psicológica<sup>28</sup>.

No entanto, se os membros da comunidade exercem vigilância sobre o consumo de álcool, podem atuar como agentes restritores do uso. Alavarse e Carvalho<sup>28</sup>, em pesquisa envolvendo 976 adolescentes da cidade de Apucarana (PR), ao encontrarem uma prevalência de 14,5%, atribuíram-na à pesquisa ter sido realizada em uma comunidade de médio porte onde grande parte das famílias se conhecia e atuava em conjunto para inibir o consumo excessivo de álcool pelos adolescentes.

Com relação à faixa etária considerada nos estudos, alguns<sup>15,16,18</sup> relataram um aumento no consumo de álcool associado ao aumento da idade entre os adolescentes.

Alavarse e Carvalho<sup>28</sup> consideraram a faixa de 13 aos 19 anos; Galduróz *et al.*<sup>15</sup>, em estudo de base populacional, admitiram 10 aos 18 anos; Martins *et al.*<sup>26</sup> estabeleceram 14 aos 17 anos; Soldera *et al.*<sup>22</sup> abrangeram de 11 aos 20 anos; Souza *et al.*<sup>16</sup> e Souza e Silveira Filho<sup>18</sup> utilizaram de 10 aos 20 anos; Vieira *et al.*<sup>19</sup> contemplaram dos 12 aos 18 anos e Vieira *et al.*<sup>17</sup> consideraram de 11 aos 20 anos. Cumpre ressaltar que a extensão da faixa etária de estudo pode ter interferido em alguns resultados, como a associação

entre o exercício de uma ocupação profissional e a ingestão alcoólica; uma independência social e familiar e a possibilidade de maior maturidade afetiva de indivíduos com 20 anos ou mais. Essa hipótese baseia-se nos fenômenos que a OMS aponta como características do desenvolvimento do adolescente: do ponto de vista biológico, a puberdade, com o amadurecimento sexual e reprodutor; do ponto de vista social, a passagem da infância para a vida adulta, com a assunção de papéis adultos e autonomia em relação aos pais, e, do ponto de vista psicológico, a estruturação de uma identidade definitiva para a subjetividade<sup>13</sup>.

Mesmo que se considere a diversidade de faixas etárias analisadas, a maioria dos estudos identificou influência da idade na magnitude do consumo de álcool numa relação diretamente proporcional<sup>31</sup>.

Quanto à distribuição por gênero, identificou-se que todos os estudos contemplaram essa variável, embora tenham referido resultados por vezes conflitantes. Galduróz *et al.*<sup>15</sup> identificaram maior consumo de álcool por adolescentes do gênero feminino nas cidades de Aracaju, Recife, Salvador, São Luís e Teresina, e maior consumo pelo gênero masculino nas cidades de Fortaleza, Maceió e Natal, assim como outros autores<sup>17-19,22,26,28,29</sup>. Essas diferenças puderam estar relacionadas à cultura local ou mesmo à diferença de critério adotado para caracterização do consumo de álcool.

Diferente dos demais autores, Souza *et al.*<sup>16</sup> associaram o consumo de álcool ao exercício de atividade laboral e concluíram que adolescentes do gênero feminino, que trabalhavam, tinham um risco aumentado para consumo excessivo de álcool, assim como aqueles do gênero masculino que não trabalhavam e ambas as associações eram significantes.

Quanto à frequência de uso de álcool, alguns autores identificaram predomínio significativo de consumo pelo menos uma vez na vida pelo gênero masculino<sup>15,17,19</sup>, mas Alvarse e Carvalho<sup>28</sup>, Souza *et al.*<sup>16</sup> e Galduróz *et al.*<sup>15</sup> em Teresina, constataram predomínio dessa frequência em adolescentes do gênero feminino, enquanto as classificações de uso no mês<sup>26</sup>, uso pesado<sup>22</sup> e uso recente<sup>18</sup> predominaram apenas para o gênero masculino. Essas evidências corroboraram achados anteriores de que o consumo entre

indivíduos do gênero masculino é significativamente maior do que o feminino<sup>21,32,33</sup>.

Mesmo assim, o consumo entre as mulheres também é preocupante, já que as propagandas comerciais de bebidas voltam-se cada vez mais para a população feminina e, também, pelas diferenças biológicas e psicossociais que a vulneram aos danos causados pelo consumo de álcool<sup>26</sup>.

As conseqüências negativas devidas ao uso de álcool interferem em diferentes áreas da vida dos adolescentes, além da saúde, tais como: vida escolar, comportamento sexual, problemas de conduta, violência e comportamento acidentógeno<sup>19</sup>.

Souza e Silveira Filho<sup>18</sup> verificaram que os adolescentes trabalhadores que consumiam bebidas alcoólicas faltavam mais às aulas e apresentavam mais frequentemente defasagem escolar. Galduróz *et al.*<sup>15</sup> concluíram que essa defasagem é significativa, pois em Aracaju (38,4%) e João Pessoa (30,8%) era de um a dois anos, enquanto que em Maceió (58,5%), Natal (21,8%), Recife (40,7%), Salvador (27,2%), São Luís (12,8%) e Teresina (24,5%) chegava a mais de três anos.

De acordo com Soldera *et al.*<sup>22</sup>, cada ano de defasagem escolar aumenta em 1,16 vezes a chance de o estudante fazer uso pesado de álcool. Observa-se assim dano na formação do adolescente nos anos escolares, o que poderá resultar em dificuldades futuras ao tentar ingressar no mercado de trabalho.

Os prejuízos na vida escolar podem até não acarretar defasagem escolar, mas contribuem para maior absenteísmo em 30 dias de aulas, variando de um a mais de três dias, como constatado por Galduróz *et al.*<sup>15</sup> em João Pessoa (36,3%), Maceió (13,4%), Natal (33,3%), Recife (35,5%), Salvador (26,4%), São Luís (35,9%) e Teresina (33,4%), podendo chegar a quatro a oito dias, como em Fortaleza (12,1%), ou mesmo ser maior que nove dias por mês, conforme relatado por 8,9% dos adolescentes de Aracaju<sup>15</sup>.

Outros autores<sup>19,28</sup> referiram a ocorrência de prejuízos similares à vida escolar do adolescente, sem um detalhamento tão rigoroso. Alavarse e Carvalho<sup>28</sup> relataram que 5,94% dos adolescentes faltaram à escola devido ao



consumo de álcool. Vieira *et al.*<sup>19</sup> observaram um percentual de 5,0% e acrescentaram outros aspectos igualmente importantes, como envolvimento em brigas (10,5%).

Os danos escolares decorrentes do consumo de álcool podem ser justificados por diferentes hipóteses: alterações neuropsicológicas dificultando a aprendizagem; desajustamento social, problemas de conduta ou dificuldade de disciplina. Devem-se considerar também os prejuízos indiretos desse consumo, porque o baixo rendimento escolar pode afetar a auto-estima e induzir ao uso de álcool, fechando um ciclo vicioso perigoso. Estas hipóteses não são, em tese, excludentes<sup>22</sup>.

Na busca da liberdade, que caracteriza a adolescência, está o início das atividades laborais, as quais podem conferir alguma independência financeira, e, do ponto de vista sociológico, representam a emancipação diante de seus pares e a responsabilização diante da sociedade. É interessante, sob essa ótica, refletir sobre a associação constatada em diversos estudos entre o trabalho e o consumo de álcool pelos adolescentes<sup>16,22</sup>.

Soldera *et al.*<sup>22</sup> observaram que a chance do uso pesado de álcool no estudante que trabalhava foi 2,2 vezes maior que a do que não trabalhava. Souza *et al.*<sup>16</sup> relataram alta prevalência do uso do álcool nos estudantes trabalhadores (81,0%), predominantemente envolvendo homens (52,8%), na faixa etária de 15 a 20 anos (75,8%), que não moravam com os pais (86,1%) e possuíam história de consumo excessivo de álcool na família (85,3%). Souza e Silveira Filho<sup>18</sup> observaram que os estudantes que mais frequentemente consumiam álcool, eram trabalhadores, faltavam mais às aulas e apresentavam mais defasagem escolar.

No estudo de Soldera *et al.*<sup>22</sup>, o uso pesado do álcool, estando associado à maior disponibilidade financeira (classe social, trabalho e escolas públicas centrais e particulares), padrões de socialização mais “adultomórficos”, pior relacionamento familiar (sentir-se menos apoiado e compreendido) e pior desempenho escolar, sugere que a relação entre sofrimento psicossocial e maior facilidade de acesso ao álcool sejam

dimensões-chave na compreensão do envolvimento de estudantes com o álcool.

Para Souza *et al.*<sup>16</sup>, a independência econômica que facilita o acesso à compra da substância; a necessidade de ser aceito pelo grupo de colegas adultos do trabalho que consomem álcool e as atividades laborativas podem ser estressantes aos adolescentes, levando ao consumo de álcool para aliviar a tensão. O jovem depara-se com a necessidade do ingresso laboral precoce e extensas horas de trabalho, reduzindo o compromisso para com as atividades escolares. Os autores consideraram que pode ocorrer uma transição prematura para o papel adulto, aliada à perda de controle dos pais.

Foi verificado que a compra de bebidas alcoólicas é fácil para os adolescentes, mesmo tendo o álcool venda proibida no Brasil para menores de 18 anos. Não existe fiscalização efetiva nos pontos de venda de bebidas alcoólicas, portanto a lei deixa de ser cumprida. Além disso, os preços acessíveis dessas bebidas praticados no território nacional viabilizam sua aquisição<sup>28</sup>. Essa afirmação foi corroborada por Vieira *et al.*<sup>17</sup> ao identificarem que os estudantes consideraram fácil adquirir bebida alcoólica seja por compra sem apresentar documento de identidade (25,4%), em festas inclusive na escola (2,2%), em postos de gasolina, em lugares públicos, bares e restaurantes, eventos esportivos (5,1%), por cessão dos pais (19%), ou mesmo roubando de estabelecimento comercial (0,8%) e da própria casa (3,3%).

## Considerações finais

Foi possível identificar nos nove estudos analisados as seguintes similaridades: a influência negativa dos familiares, pais e irmãos, e dos amigos na iniciação precoce e na persistência do consumo de álcool; a existência de uma relação diretamente proporcional entre a idade cronológica do adolescente e a magnitude do consumo, assim como a associação entre defasagem ou absenteísmo escolar e consumo de bebidas alcoólicas.

Quanto às diferenças entre os estudos, identificaram-se aspectos específicos. Foi apontada a possibilidade de a família e a comunidade exercerem ação protetora contra o consumo de álcool, por meio de vigilância que se configurou como uma ação educativa constante, fato que poderá ser utilizado em campanhas anti-consumo excessivo de álcool, direcionadas às famílias.

A interferência do gênero sobre o consumo de álcool variou segundo a localidade estudada e a atividade laboral exercida pelos adolescentes, o que os autores atribuíram a diferenças de cultura local. Essa diferença entre os estudos é de particular importância no direcionamento de campanhas educativas, inclusive na escolha das imagens a serem empregadas, priorizando o gênero masculino em localidades nas quais os adolescentes não trabalham e o gênero feminino, especialmente nas regiões em que as meninas exercem atividade laboral.

Os estudos diferiram também quanto à relação entre o consumo e a disponibilidade financeira do adolescente, ou seja, foi maior quando o jovem tinha recursos para a compra da bebida, devido a pertencer a uma classe socioeconômica mais alta ou por ter independência econômica derivada de atividade laboral remunerada. Esse fato foi atribuído pelos autores à facilidade de aquisição de bebidas alcoólicas em todas as Regiões Brasileiras.

Diferente do que ocorreu no passado, esses jovens têm acesso a uma grande massa de conhecimentos e são informados que o consumo excessivo ou abusivo do álcool acarreta conseqüências orgânicas, comportamentais e na estrutura de desenvolvimento de sua personalidade. O uso de álcool nessa faixa etária paradoxalmente é combativo e valorizado, dependendo do ângulo em que o fenômeno seja observado. O consumo de álcool é incentivado pela mídia e pelos pares, mas é combatido pela lei e pelos programas de saúde pública. Neste embate de forças frequentemente desiguais, encontra-se um indivíduo com a personalidade em formação.

No entanto o processo educativo deve ser incrementado, desmistificando o prazer da bebida e conscientizando a população de que o alcoolismo é uma doença e não apenas uma opção que pode gerar distúrbios

de conduta, falta às aulas e perda de emprego. O uso de bebidas alcoólicas por adolescentes deve levar a uma reflexão com relação à formação dos adultos, os quais, em sendo alcoolistas, exigirão recursos públicos de maior monta, em um sistema econômico em que a disponibilidade financeira para a saúde tende a escassear.

## Referências bibliográficas

1. Wolf A, Bray GA, Popkin BM. A short history of beverages and how our body treats them. *Obesity Rev* 2008;9:151-164.
2. WHO. World Health Organization. About global alcohol database. Geneva: WHO, 2002. Disponível em: <http://www3.who.int/whosis/alcohol>. Acesso em: 23/01/2009.
3. Kandel DB, Logan JA. Patterns of drug use from adolescence to young adulthood. I Periods of risk for initiation, continued use, and discontinuation. *Am J Public Health*. 1984;7:660-666.
4. Godoi AM, Muza GM, Costa MP, Gama MLT. Consumo de substâncias psicoativas por escolares da rede privada do Distrito Federal. *Rev Saúde Pública*. 1991;25:150-156.
5. Bucher R, Totuqui ML. Conhecimento e uso de drogas entre alunos de Brasília. *Psicol Teor Pesq*. 1987;3:178-194.
6. OMS. Classificação dos Transtornos mentais e do Comportamento. Porto Alegre: Artes Médicas. 1993:69-82.
7. OMS. Organização Mundial da Saúde. Neurociência do consumo e dependência de substâncias psicoativas. Washington DC: OPS, 2005.
8. Laranjeira R, Romano M. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool. *Rev Bras Psiquiatr* 2004;26(suppl. I):68-77.
9. Chen YC, Peng GS, Wang MF, Tsao TP, Yin SJ. Polymorphism of ethanol-metabolism genes and alcoholism: correlation of allelic variations with the pharmacokinetic and pharmacodynamic consequences. *Chemico-Biological Interact* 2009;178:2-7.
10. Cardenal CA, Adell MN. Factors associated with problematic alcohol consumption in schoolchildren. *J Adolescent Health*. 2000;27:425-433.

11. Masur J, Monteiro MG. Validation of the CAGE alcoholism screening test in a Brazilian psychiatric inpatient hospital setting. *Braz J Med Biol Res.* 1983;16:215-218.
12. Brasil. Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Internações Hospitalares do SUS - por local de internação – Brasil. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defptohtm.exe?sih/cnv/sxuf.def>. Acesso em 15 de junho de 2009.
13. OMS. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre saúde e violência. Brasília, DF. 2002.
14. CEBRID. Centro Brasileiro de Informações sobre as Drogas Psicotrópicas. (25 de novembro 2003). Disponível em: <http://www.cebrid.epm.br/>.
15. Galduróz JCF, Noto AR, Fonseca AM, Carlini EA. V Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras 2004. CEBRID. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Departamento de Psicobiologia. 2004.
16. Souza, PO, Areco KN, Silveira Filho DX. Álcool e alcoolismo entre adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Saúde Pública* 2005;39(4):585-592.
17. Vieira PC, Aertz DRGC, Freddo SL, Bittencourt A, Monteiro L. Alcohol, tobacco, and other drug use by teenage students in a city in Southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2008;24(11):2487-2498.
18. Souza DPO, Silveira Filho DX. Recent use of alcohol, tobacco, and other drugs among working and nonworking adolescents. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(2):276-287.
19. Vieira DL, Ribeiro M, Romano M, Laranjeira RR. Alcohol and adolescents: study to implement municipal policies. *Rev Saude Pública* 2007;41(3):396-403.
20. Pechansky F, Szobot CM, Scivpletto S. Alcohol use among adolescents: concepts, epidemiological characteristics and etiopatogenic factors. *Rev Bras Psiquiatr* 2004;26(suppl. I):14-17.
21. Carlini EA, Galduróz JCF, Noto AR, Nappo AS. I Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país: 2001. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. 2002.
22. Soldera M, Dalgalarrodo P, Corrêa Filho HR, Silva CAM. Heavy alcohol use among elementary and high-school students in downtown and outskirts of

Campinas city – São Paulo: prevalence and related factors. *Rev Bras Psiquiatr* 2004;26(3):174-179.

23. Muza GM, Bettiol H, Muccillo G, Barbieri MA. The consumption of psychoactive substances by adolescents in schools in urban area of Southeastern region of Brazil. I – prevalence by sex, age and kind of substance. *Rev Saude Publica* 1997;31(1):21-29.

24. Baús J, Kupek E, Pires M. Prevalence and risk factors associated with drug use among school students, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2002;36(1):40-46.

25. Pasqualotti A, Migoti AMB, Maciel EN, Branco MMN, Carvalho RMA, Pizzai TSD, *et al.* Experimentação de fumo em estudantes do ensino fundamental e médio de área urbana na Região Sul do Brasil. *Rev Interam Psicol* 2006;40(2):213-218.

26. Martins RA, Cruz LAN, Teixeira OS, Manzato AJ. Padrão de consumo de álcool entre estudantes do ensino médio de uma cidade do interior do estado de São Paulo. *SMAD* 2008;4(1):1-16.

27. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: systemic review. *J Gen Internal Med* 2000;15(Suppl. 1):65-66.

28. Alavarse GMA, Carvalho MDB. Alcohol and adolescence: the consumer's of a municipal district of the north of Parana profile. *Esc Anna Nery Enferm* 2006;10(3):408-416.

29. Farias Júnior JC, Nahas MV, Barros MVG, Loch MR, Oliveira ESA, De Bem MFL, *et al.* Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Pan Am Public Health* 2009;25(4):344-352.

30. Montgomery, R. *Bioquímica. Uma abordagem dirigida por casos*. 5<sup>nd</sup> ed. 1994.

31. Kandel DB, Adler I, Sudit M. The epidemiology of adolescent's drug use in France and Israel. *Am J Public Health*. 1981;71:256-265.

32. Gazal-Carvalho C, Carlini-Cotrin B, Silva AO, Sauaia N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(1):47-54.

33. Tavares BF, Béria JU, Lima MS. Prevalência do uso de drogas e desempenho escolar entre adolescentes. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(2):150-158.

**Artigo 3 – A prevalência de sobrepeso e obesidade  
entre adolescentes brasileiros – uma revisão na  
literatura**

A prevalência do excesso de peso entre adolescentes brasileiros – uma revisão na literatura <sup>(a)</sup>

Prevalence of overweight among Brazilian adolescents – a literature review

Verônica Maria de França Silva<sup>1</sup>

João Guilherme Bezerra Alves<sup>2</sup>

Viviane Colares<sup>3</sup>

<sup>1</sup> – Enfermeira, Universidade de Pernambuco – Recife, PE – Mestranda do Programa de Hebiatria da Universidade de Pernambuco

<sup>2</sup> – Médico da Universidade de Pernambuco – Recife, PE - PhD

<sup>3</sup> – Cirurgiã dentista. Professora Adjunta de Odontopediatria. Universidade de Pernambuco – Recife, PE - PhD

Categoria do artigo: Revisão teórica

Esta pesquisa não apresenta conflito de interesses

Não houve financiamento

Endereço para correspondência

Verônica Maria de França Silva

Rua Tupinambás, 530 – Santo Amaro – Recife, Pernambuco

CEP 50100-250

Fone 55(81) 3075-9543

E-mail: [vmfranca\\_2@hotmail.com](mailto:vmfranca_2@hotmail.com)

<sup>(a)</sup> Este artigo foi elaborado de acordo com as normas dos Cadernos de Saúde Pública (Anexo C)



## Resumo

**Introdução:** Quando sobrepeso/obesidade acometem crianças e adolescentes, seu impacto social é maior porque o curso mais longo da doença pode gerar conseqüências tardias mais graves. **Objetivo:** Identificar prevalência de sobrepeso/obesidade entre adolescentes brasileiros e caracterizar fatores de risco associados e comprovados. **Método:** Com os descritores “obesidade”, “sobrepeso”, “excesso de peso”, e “índice de massa corpórea”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco” e “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND*, *OR*), 65 artigos foram localizados nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* e *Scielo*, publicados entre 1998 e 2009. **Resultados:** Os 19 selecionados tinham excesso de peso entre adolescentes brasileiros como tema e publicação entre 1998 e 2009 em inglês, espanhol ou português. Três artigos foram de base populacional escolar, três foram em escolas e 13 tiveram base populacional comunitária. Juntos totalizaram 48.166 adolescentes com idade de 10 a 20 anos. Os estudos foram muito heterogêneos quanto aos critérios para classificação de sobrepeso/obesidade e resultados. As variações de prevalência foram: 6,9% a 34,9%, para sobrepeso, 2,3% a 40,1% para obesidade, e 0,74% a 53,12% para excesso de peso, em todas as faixas etárias, sem consenso quanto ao predomínio por gênero e idade. Foram fatores de risco consensuais: sobrepeso/obesidade dos pais, maior status econômico, estudo em escola privada e redução no número de refeições. **Conclusão:** Os dados não ofereceram evidências sobre influência de gênero e idade, mas relacionaram sobrepeso/obesidade a fatores parentais, mostrando a necessidade de engajamento social mais amplo encorajando adolescentes a adotar comportamento nutricional saudável.

**Descritores:** Sobrepeso. Obesidade. Adolescentes. Prevalência. Fatores de risco.

## Abstract

**Introduction:** When overweight/obesity involves children and adolescents, its social impact is bigger because the longest course of illness can generate more serious delayed consequences. **Objective:** To identify the prevalence of overweight/obesity in Brazilian adolescents and to characterize associated and proven risk factors. **Method:** With the key words “obesity”, “overweight”, “weight excess”, “body mass index”, associated to “adolescent”, “students”, “prevalence”, “risk”, and “factors”, joined with the connectives “and” and “or”, 65 articles were located in *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* e *Scielo* databases, published from 1998 to 2009. **Results:** Nineteen had been selected, and had weight excess in Brazilian adolescents as theme and publication between 1998 and 2009 in English, Spanish or Portuguese. Three articles were scholar population based, three were in schools and 13 were pertaining to school population base. Together they totalized 48,166 adolescents aging from 10 to 20 years. The studies had been very heterogeneous according to classification criteria of overweight/obesity and results. Prevalence variations were 6.9% a 34.9% for overweight; 2.3% to 40.1% to obesity, and 0.74% to 53.12% to weight excess in all ages, without consensus on the predominance for gender and age. Consensual risk factors were: parents’ overweight/obesity, greater economic status, enrolment at private schools and reduction in the number of meals. **Conclusion:** Data had not offered evidences on the influence for gender and age, but associated parental factors to overweight/obesity, showing the necessity to ampler a social involvement encouraging adolescents to adopt healthful nutritional behavior.

**Key words:** Overweight. Obesity. Adolescent. Prevalence. Risk factors.

## Introdução

As mudanças de hábito alimentar têm promovido grande impacto no panorama da saúde, provocando um representativo aumento das doenças e agravos à saúde não-transmissíveis (DANT), associados às causas mais comuns de morte<sup>1</sup>, dentre as quais estão o sobrepeso e a obesidade, denominados genericamente “excesso de peso”<sup>2</sup>.

Segundo Guedes e Guedes<sup>3</sup>: “*O sobrepeso é tido como o aumento excessivo do peso corporal total, o que pode ocorrer em consequência de modificações em um de seus componentes: gordura, músculo, osso e água, ou em seu conjunto*”. Segundo o critério de Must *et al.*<sup>4</sup>, em crianças e adolescentes, é identificado como um índice de massa corpórea (IMC) igual ou maior que o percentil 85 e menor que o percentil 95.

A obesidade refere-se especialmente ao aumento na quantidade generalizada ou localizada da gordura em relação à massa magra<sup>3</sup>, resultante de um desequilíbrio energético em um indivíduo susceptível, com concomitância de fatores de risco<sup>5</sup>. Corresponde a um IMC igual ou maior que o percentil 95<sup>2,6,7,8,9</sup>, em crianças e adolescentes.

Desde 1996, a obesidade é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma epidemia global<sup>10</sup>. Em sua etiologia multifatorial são incluídos fatores genéticos, como o polimorfismo e as mutações gênicas, e exógenos ou ambientais. Nesse grupo, estão o aumento de atividades sedentárias, como assistir televisão, ausência ou redução de atividade física, preferência por dietas industrializadas com alto teor de gorduras, açúcares ou calorias, solidão ou isolamento social, urbanização ou mudanças de residência e problemas familiares ou psicossociais. Esses fatores levam a um balanço energético positivo, predispondo ao fenótipo obeso<sup>7</sup>.

A obesidade mantém associação com diversas enfermidades crônicas não transmissíveis, tais como, doença coronariana, hipertensão, diabetes, dislipidemias e osteoartrite, dentre outras<sup>11</sup>. Um dos principais fatores relacionados e determinados pela obesidade como risco para mortalidade

cardiovascular é o fato de ela propiciar o aumento de casos de diabetes. Além disso, o risco relativo de doença coronariana pela presença de diabetes é sempre maior que os riscos relativos dos três principais fatores de risco coronariano: hipertensão arterial, tabagismo e dislipidemia<sup>12</sup>.

Quando o excesso de peso acomete crianças e adolescentes, então, esse impacto social é muito maior, porque um curso mais longo da doença pode gerar conseqüências tardias mais graves. Comprova-se que o acúmulo central de gordura, em crianças e adolescentes, os expõem a maior risco para dislipidemia, hiperinsulinismo e diabetes tipo 2 que, em conjunto, constituem a síndrome metabólica<sup>13</sup>. Além disso, também há comprovação de que crianças com sobrepeso ou obesidade têm um risco 70% maior de se tornarem adultos obesos<sup>14</sup>.

Dados do *National Health and Nutrition Examination Survey* (NAHNES) revelam que, entre 2001 e 2004, 32,2% dos indivíduos de 20 a 74 anos de idade eram obesos, percentual que aumentava na faixa etária de 20 a 34 anos para 38,3%, entre os homens, e 44,2%, entre mulheres<sup>15</sup>.

No Brasil, os estudos reforçam as evidências apresentadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e permitem afirmar que o excesso de peso em adultos é um problema de saúde pública<sup>16</sup>. Sua prevalência, em 1991, se igualava a 30,8% em homens e 39% entre mulheres, na zona urbana. Na zona rural, esses percentuais eram 15,6%, no gênero masculino, e 29,38%, no feminino<sup>17</sup>; cifras que aumentaram para 41,1% entre os homens e 40% entre as mulheres, acima de 20 anos de idade, na Pesquisa de Orçamentos Familiares<sup>18,12</sup>. Estudo de prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos maiores de 18 anos, no Estado de Pernambuco, mostrou que 39,6% tinham excesso de peso, estando 28% com sobrepeso (IMC  $\geq$  25,0-29,9) e 11,6%, obesos (IMC  $\geq$  30)<sup>19</sup>.

Essas estatísticas mundiais, nacionais ou do estado de Pernambuco apontam para a importância do fortalecimento e da aplicação de medidas globais de promoção e prevenção da saúde e nutrição, principalmente na infância e na adolescência<sup>20</sup>.

As conseqüências da obesidade na infância e adolescência manifestam-se em curto e longo prazo. Em curto prazo, podem desencadear

desordens ortopédicas como alteração de epífise femural, coxa vara, síndrome de Bount, dor nas costas; distúrbios respiratórios, incluindo apnéia do sono, ronco, Síndrome de Pickwickier, hipoventilação e redução da capacidade pulmonar. Podem ainda estar presentes hipertensão arterial, aterosclerose avançada, alterações metabólicas como hiperinsulinemia, diabetes mellitus tipo 2, resistência insulínica, puberdade precoce, síndrome dos ovários policísticos, dismenorréia e dislipidemias, além dos distúrbios psicossociais, que incluem redução da auto-estima, isolamento social, auto-agressividade, promiscuidade, uso de drogas e álcool, bulimia, maior frequência de alimentação, tabagismo e enurese<sup>7</sup>. Em longo prazo, há relatos de maior mortalidade por causas diversas, mas, em especial, por doença coronariana em adultos que foram obesos na infância e adolescência<sup>21-23</sup>.

No Brasil, poucos são os estudos sobre excesso de peso, voltados para a população adolescente a qual, diferente das crianças, tem maior possibilidade de compreender os malefícios do sobrepeso e da obesidade e, por sua característica participativa, maior facilidade de se tornar agente multiplicador de programas de reeducação alimentar e controle do peso<sup>24</sup>.

Para tanto, é imprescindível que se conheçam as características dos adolescentes obesos, de sua realidade de vida e os fatores de risco a que estão expostos, para melhor direcionar e adequar os programas de educação para a saúde.

O objetivo do presente artigo foi identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes brasileiros e caracterizar os fatores de risco associados e comprovados.

## **Procedimentos metodológicos**

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio da análise documental da produção bibliográfica obtida nas bases de dados *Lilacs*, *Scopus*, *Medline* e *SciELO*, vinculadas à biblioteca virtual BIREME (<http://www.bireme.br>). Foram usados os descritores de assunto “obesidade”,

“sobrepeso”, “excesso de peso” e “índice de massa corpórea”, associados a “adolescente”, “escolares”, “prevalência”, “risco” e “fatores”, unidos com os conectivos “E” e “OU” (*AND*, *OR*). Como limites de assunto, foram empregadas citações com resumo. Os critérios para inclusão dos estudos foram: abordar o tema excesso de peso entre adolescentes brasileiros; ter sido publicado entre os anos de 1998 e 2009 e estar escrito nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa. Os artigos selecionados foram utilizados como base para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Dentre os 65 artigos localizados, 46 foram excluídos desta revisão pelos motivos assim distribuídos: oito por terem estudado adolescentes fora do intervalo etário de 10 a 20 anos; dois por incoerência entre o objetivo proposto e os resultados apresentados; três pela falta de informação do desenho do estudo; dois por terem desenho retrospectivo; um por omissão do local do estudo; três pela falta de discriminação dos critérios de inclusão e exclusão; dois devido à ausência de detalhamento do método de amostragem e do cálculo do tamanho amostral; dois pela omissão do número de sujeitos pesquisados associada a inconsistências tabulares; cinco pela ausência de detalhamento do método de análise estatística dos dados; quatro por não referir as limitações do estudo; dois pela ausência de informação de prevalência e doze por duplicidade de publicação.

## Resultados

Dos 65 artigos localizados, foram selecionados 19 pesquisas, cujas coletas de dados ocorreram no período de 1998 a 2009, incluindo um total de 48.166 adolescentes com idade entre 10 e 20 anos.

Com relação ao tipo de estudo, observou-se que:

- Três foram de base populacional<sup>5,25,26</sup>, mas empregavam métodos diferentes. Abrantes *et al.*<sup>5</sup> e Magalhães e Mendonça<sup>25</sup> realizaram estudo retrospectivo, com dados secundários da Pesquisa de Padrão de Vida, efetuada em 1997 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto que Dutra *et al.*<sup>26</sup> utilizaram estudo prospectivo, transversal,

empregando questionário auto-responsivo e avaliação de parâmetros antropométricos.

- Três estudos transversais envolveram alunos de escolas públicas ou privadas<sup>27-29</sup>, com aferição de parâmetros antropométricos. Cumpre ressaltar que Fernandes *et al.*<sup>28</sup> e Nunes *et al.*<sup>29</sup> acrescentaram aos seus estudos uma entrevista para investigação de fatores de risco para excesso de peso.
- Treze estudos foram de base populacional escolar, com aferição de medidas antropométricas, com exceção de Farias Júnior e Silva<sup>30</sup>, que empregaram os dados do projeto Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes da cidade de João Pessoa e medidas antropométricas auto-referidas. Além dessa característica diferencial, houve diferença no uso de questionários. Três estudos estiveram restritos à coleta de dados antropométricos<sup>31-33</sup>. Em quatro, a esses parâmetros foi acrescentado um questionário auto-responsivo<sup>34-37</sup>. Em uma pesquisa, foi empregado protocolo padrão aplicado por estudantes<sup>9</sup>; em outra, houve a aplicação de questionário para investigação de teor energético alimentar<sup>20</sup> e, em outro, o questionário foi o *Global School Student Health Survey*<sup>38</sup>. Uma pesquisa diferenciou-se desse grupo pelo emprego de estudo transversal censitário, com uso de questionário e aferição das medidas antropométricas<sup>39</sup>. Um estudo analisou os dados de pesquisa populacional do projeto *Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes do município de Londrina*<sup>3</sup>.

O Quadro 1 foi elaborado com base nos resultados de cada estudo, considerando faixa etária e critério empregado pelos autores para caracterizar excesso de peso (Apêndice D).

Independente do ano em que os estudos foram realizados, identificaram-se sete critérios referenciais para classificação do IMC, propostos por Must *et al.*<sup>4</sup>, *Health and Nutrition Examination Survey (HANES)*<sup>40</sup>, *World Health Organization (WHO)*<sup>41</sup>, Cole *et al.*<sup>42</sup>, *National Center for Health Statistics (NCHS) (CDC)*<sup>43</sup>, Conde e Monteiro<sup>44</sup> e CDC<sup>45</sup>, com pontos de corte distintos.

Constatou-se também que os diferentes autores adotaram faixas etárias distintas, num total de 20 intervalos, contemplando dos 10 aos 20 anos de idade. Os critérios de avaliação de excesso de peso de acordo com os autores consultados estão apresentados no Quadro 1.

<b><i>Critério de avaliação de excesso de peso pelo IMC</i></b>	<b><i>Autor(es)</i></b>
P <sub>85</sub> e referencial de Must <i>et al</i> <sup>4</sup>	Abrantes <i>et al.</i> (2002) <sup>5</sup> ; Ramos e Barros Filho (2003) <sup>34</sup> ; Magalhães e Mendonça (2003) <sup>25</sup> ; Dutra <i>et al.</i> (2006) <sup>26</sup> ; Campos <i>et al.</i> (2007) <sup>31</sup>
P <sub>85</sub> e referencial do HANES <sup>40</sup>	Guedes e Guedes (1998) <sup>3</sup>
P <sub>85</sub> e referencial da WHO <sup>41</sup>	Costa <i>et al.</i> ( 2007) <sup>36</sup>
P <sub>85</sub> e referencial de Cole <i>et al.</i> <sup>42</sup>	Guedes <i>et al.</i> (2006) <sup>35</sup> ; Suñé <i>et al.</i> (2007) <sup>20</sup> ; Fernandes <i>et al.</i> (2007) <sup>28</sup> ; Vanzelli <i>et al.</i> (2008) <sup>9</sup> ; Romanzini <i>et al.</i> (2008) <sup>37</sup> ; Farias Júnior e Silva (2008) <sup>30</sup> ; Terres <i>et al.</i> (2006) <sup>39</sup>
P <sub>85</sub> e referencial do NCHS <sup>43</sup>	Silva <i>et al.</i> (2005) <sup>27</sup>
P <sub>85</sub> e referencial pelas curvas do NCHS <sup>43</sup>	Nunes <i>et al.</i> (2007) <sup>29</sup>
P <sub>85</sub> e referencial de Conde e Monteiro <sup>44</sup>	Moraes <i>et al.</i> (2007) <sup>32</sup> ; Silva <i>et al.</i> (2009) <sup>33</sup>
P <sub>85</sub> e referencial pelas curvas do CDC <sup>45</sup>	Gomes e Alves (2009) <sup>38</sup>

**Quadro 1 - Distribuição dos dados dos estudos sobre excesso de peso (sobrepeso e obesidade) 1998 a 2009**

Em relação aos achados dos 19 estudos analisados, foi possível dividi-los em dois grupos em função das prevalências informadas. No primeiro grupo, estiveram 12 estudos nos quais os autores forneceram as prevalências de sobrepeso e obesidade (Quadro 2), assim como as associações estatisticamente significantes, relativas a idade, gênero, nível de escolaridade, classe socioeconômica ou obesidade materna ou paterna (Quadro 3). No segundo grupo, estiveram sete estudos nos quais constava apenas a prevalência de excesso de peso, em função das mesmas variáveis (Quadros 2 e 3).

Autor(es)	Faixa etária	Sobrepeso	Obesidade	Excesso de peso	Geral
Guedes e Guedes <sup>3</sup>	10 - 12	16,7	19,5		25,9
	13 - 15	29,0	33,3	-	
	16 - 17	33,6	40,1		
Abrantes <i>et al.</i> <sup>5</sup>	10 - 14	18,4	8,9		63,1
	15 - 17	15,3	3,9	-	
	18 - 19	16,3	2,3		
Guedes <i>et al.</i> <sup>35</sup>	11 - 14	23,0	5,0	-	-
	15 - 18	25,4	5,9		
Dutra <i>et al.</i> <sup>26</sup>	10 - 14	22,1	-	-	-
	15 - 19	16,8			
Ramos e Barros Filho <sup>34</sup>	-	7,3	3,5	-	-
Silva <i>et al.</i> <sup>27</sup>	-	10,8	4,9	-	-
Nunes <i>et al.</i> <sup>29</sup>	-	18,3	6,8	-	-
Vanzelli <i>et al.</i> <sup>9</sup>	-	16,0	8,0	-	-
Terres <i>et al.</i> <sup>39</sup>	15	23,7	8,3		-
	16	22,8	4,8		
	17	18,1	2,7	-	
	18	18,6	4,1		
	15-18	20,9	5,0		
Moraes <i>et al.</i> <sup>32</sup>	-	34,9	8,3	-	-
Gomes e Alves <sup>38</sup>	-	6,9	3,7	-	-
Silva <i>et al.</i> <sup>33</sup>	-	14,9	13,6	-	-
Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	11			28,5	24,8
	12	-	-	25,7	
	13			19,4	
Costa <i>et al.</i> <sup>36</sup>	-	-	-	-	10,2
Farias Júnior e Silva <sup>30</sup>	14			27,4	-
	15			24,3	
	16	-	-	20,1	
	17			15,9	
	18			20,0	
Campos <i>et al.</i> <sup>31</sup>	10 - 14			24,7	19,5
	15 - 19	-	-	15,1	
Fernandes <i>et al.</i> <sup>28</sup>	10			3,70	28,69
	11			4,69	
	12			5,67	
	13			5,51	
	14	-	-	4,27	
	15			2,22	
	16			1,89	
	17			0,74	
Romanzini <i>et al.</i> <sup>37</sup>	15			15,7	-
	16	-	-	11,3	
	17			10,8	
	18			15,3	
Magalhães e Mendonça <sup>25</sup>	15 - 16			47,86	-
	16 - 17			35,82	
	17 - 18	-	-	53,12	
	18 - 19			36,48	
	19 - 20			31,16	

**Quadro 2 - Distribuição de prevalência de sobrepeso, obesidade e excesso de peso - 1998 a 2009**



<b>Fatores de risco</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidade</b>	<b>Excesso de peso</b>
• gênero feminino	Guedes e Guedes <sup>3</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Guedes <i>et al.</i> <sup>35</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Moraes <i>et al.</i> <sup>32</sup>	não refere	apenas refere	não refere
• gênero masculino	Guedes e Guedes <sup>3</sup>	apenas refere	não refere	não refere
	Guedes <i>et al.</i> <sup>35</sup>	da classe A	da classe A	não refere
	Ramos e Barros Filho <sup>34</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Farias Júnior e Silva <sup>30</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Moraes <i>et al.</i> <sup>32</sup>	apenas refere	não refere	não refere
	Fernandes <i>et al.</i> <sup>28</sup>	não refere	não refere	apenas refere
Magalhães e Mendonça <sup>25</sup>	não refere	não refere	apenas refere	
• idade	Guedes e Guedes <sup>3</sup>	16 a 17 anos	16 a 17 anos	não refere
	Guedes <i>et al.</i> <sup>35</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Terres <i>et al.</i> <sup>39</sup>	não refere	Ser mais jovem	não refere
	Campos <i>et al.</i> <sup>31</sup>	não refere	não refere	Ser mais jovem
	Fernandes <i>et al.</i> <sup>28</sup>	não refere	não refere	10 a 12 anos
	Magalhães e Mendonça <sup>25</sup>	não refere	não refere	16-17 anos (Nordeste)
• escolaridade	Dutra <i>et al.</i> <sup>26</sup>	adequada	adequada	não refere
	Terres <i>et al.</i> <sup>39</sup>	> 9 anos da mãe	menor nível	não refere
	Silva <i>et al.</i> <sup>33</sup>	escola privada	escola privada	não refere
	Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	não refere	não refere	escola privada
	Campos <i>et al.</i> <sup>31</sup>	não refere	não refere	escola privada
• classe econômica mais favorecida	Guedes <i>et al.</i> <sup>35</sup>	classe A - meninos	classe A - meninos	não refere
	Silva <i>et al.</i> <sup>27</sup>	apenas refere	apenas refere	não refere
	Nunes <i>et al.</i> <sup>29</sup>	Classes A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , B <sub>1</sub>	Classes A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , B <sub>1</sub>	não refere
	Vanzelli <i>et al.</i> <sup>9</sup>	Classes A, B	Classes A, B	não refere
	Costa <i>et al.</i> <sup>36</sup>	não refere	não refere	Classes A, B
	Farias Júnior e Silva <sup>30</sup>	Classes A, B	Classes A, B	não refere
Magalhães e Mendonça <sup>25</sup>	não refere	não refere	> 3 SM	
• horas diárias dedicadas a assistir televisão	Dutra <i>et al.</i> <sup>26</sup>	maior	maior	não refere
	Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	não refere	não refere	> 4:30 h
	Farias Júnior e Silva <sup>30</sup>	não refere	não refere	não refere
• obesidade dos pais	Ramos e Barros Filho <sup>34</sup>	mesmo apenas um	mesmo apenas um	não refere
	Terres <i>et al.</i> <sup>39</sup>	ambos	não refere	não refere
	Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	não refere	não refere	ambos
• local de moradia	Abrantes <i>et al.</i> <sup>5</sup>	Região Sudeste	Região Sudeste	não refere
	Silva <i>et al.</i> <sup>33</sup>	Região mais rica	Região mais rica	não refere
	Magalhães e Mendonça <sup>25</sup>	não refere	não refere	> 4 pessoas (Nordeste)
• erros alimentares	Dutra <i>et al.</i> <sup>26</sup>	< n° de refeições	< n° de refeições	não refere
	Nunes <i>et al.</i> <sup>29</sup>	mais energéticos	mais energéticos	não refere
	Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	não refere	não refere	mais energéticos
	Costa <i>et al.</i> <sup>36</sup>	não refere	não refere	menor n° de refeições
• hipertensão	Gomes e Alves <sup>38</sup>	não refere	apenas refere	não refere
	Romanzini <i>et al.</i> <sup>37</sup>	não refere	não refere	ao envelhecer
• atividade física	Suñé <i>et al.</i> <sup>20</sup>	não refere	não refere	não refere

Quadro 3 - Fatores de risco para sobrepeso, obesidade ou excesso de peso

## Discussão

Para a análise dos trabalhos selecionados nessa revisão de literatura, em primeiro lugar, é preciso ressaltar a necessidade de cautela ao fazer comparações entre os resultados dos diversos autores, uma vez que os critérios adotados para classificação do estado nutricional dos adolescentes, como sobrepeso e obesidade, foram distintos.

Em relação aos critérios de classificação, para os adultos, as definições de sobrepeso e obesidade estão relacionadas aos resultados de morbidade e mortalidade e têm valores fixos, que independem de idade. Para crianças, não está claro qual o critério de risco a ser usado, de tal forma que os valores de IMC não se baseiam no risco de comorbidades, mas no critério estatístico de percentil específico para gênero e idade, tomando por referência uma distribuição populacional<sup>2</sup>.

Nos Estados Unidos, a partir de cinco pesquisas populacionais (*The National Health Examination Survey*, cuja sigla é NHANES) foram determinadas as curvas de crescimento e de índice de massa corpórea, também conhecidas como padrão do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Os pontos de corte dos percentis 85 e 95, identificados no NHANES I, que envolveu o período de 1971 a 1974, passaram a ser conhecidos como padrão de Must *et al.*<sup>4</sup>, autores da publicação em 1991, cuja adoção foi recomendada pela OMS para rastreamento das crianças a serem investigadas em centros de Pediatria quanto a obesidade e sobrepeso. Seu diagnóstico deveria ser firmado com base no perfil bioquímico e na distribuição da gordura corporal<sup>46</sup>.

Como esse padrão destinava-se à população americana e o sobrepeso e a obesidade dependem de fatores sociais, culturais e econômicos, Cole *et al.*<sup>42</sup> determinaram pontos de corte para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes com base no IMC, a partir de dados de Brasil, Inglaterra, Hong-Kong, Singapura, Estados Unidos e Noruega. Esses

pontos de corte não têm o objetivo de diagnosticar sobrepeso e obesidade ou substituir parâmetros nacionais. Visam à adoção de pontos de corte a serem usados em estudos nacionais e internacionais, possibilitando a comparação dos resultados<sup>42</sup>.

Outro padrão é o da OMS, criado para monitorização do crescimento fisiológico normal de crianças saudáveis, mantidas sob aleitamento materno, portanto como parâmetro descritivo. Seu uso para identificação de sobrepeso e obesidade requer a conversão do IMC em escores  $z$ <sup>47</sup>.

As taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade variam segundo o método de classificação empregado. As prevalências para sobrepeso em uma mesma população têm valores maiores com o critério da OMS, reduzindo-se nos critérios de Cole *et al.*<sup>42</sup> e de Must *et al.*<sup>4</sup>. No entanto, para obesidade, é o critério de Cole *et al.*<sup>42</sup> que fornece as menores taxas<sup>9,39,48</sup>.

Outro aspecto que pode limitar a comparação das pesquisas selecionadas nessa revisão é o tipo de estudo, uma vez que estudos baseados em levantamentos escolares podem não ser representativos da população de adolescentes<sup>5</sup>, pela diferença de tamanho amostral, pela merenda escolar e pelo caráter público ou privado da escola amostrada<sup>20,29,31,35</sup>.

Dentre os estudos analisados, a variação de prevalência de sobrepeso entre 7,3%<sup>34</sup> e 33,6%<sup>3</sup>, na faixa etária de 16 a 17 anos, do ponto de vista epidemiológico, pareceu indicar aumento de sobrepeso, fato não confirmado por outros autores<sup>2,49,50</sup>. No entanto pode ainda significar apenas o aumento do peso corporal à custa de um substancial desenvolvimento da massa músculo-esquelética, uma vez que, na adolescência, os componentes gordura e massa magra se encontram em constantes modificações<sup>3</sup>.

Observou-se que os 19 artigos analisaram os dois gêneros, mas encontraram resultados distintos quanto à existência de diferença significativa entre os gêneros. Alguns apontaram prevalência de sobrepeso ou obesidade significativa no gênero feminino<sup>3,32</sup> e outros, no masculino<sup>26,32,34</sup>. Quanto ao

excesso de peso, essas diferenças também foram identificadas, ora com significância no gênero feminino<sup>25</sup> ora no masculino<sup>28,30,37</sup>.

Essas diferenças podem ter duas explicações. Primeiro, podem ter resultado da análise de adolescentes em faixas etárias diferentes. Em segundo lugar, podem ter refletido a ação de fatores endocrinológicos. Adolescentes do gênero masculino apresentam sobrepeso devido a um maior desenvolvimento de outros tecidos do corpo, que não a gordura, por ação da testosterona, enquanto que as moças tendem a acumular maior quantidade de gordura, sem necessariamente resultar em excessivo aumento de peso corporal, por ação estrogênica, especialmente em idades mais avançadas<sup>3</sup>. Significa dizer que o uso do IMC para determinação de sobrepeso e obesidade em adolescentes pode provocar o aumento de falsos positivos entre os meninos, pelo aumento de massa magra, e de falsos negativos entre as moças, pelo aumento e redistribuição da gordura corporal.

Quanto a variações significantes da prevalência com a idade, constatou-se que alguns estudos identificaram aumento<sup>3,5,35</sup> e outros, redução de prevalência<sup>31,39</sup>. Além disso, na análise de excesso de peso, um estudo<sup>28</sup> mostrou maior prevalência em adolescentes masculinos, na faixa etária de 10 a 12 anos. Essas variações foram atribuídas pelos autores às mudanças na composição corporal ocorridas na adolescência, assim como a características específicas das populações analisadas<sup>28</sup>.

Mesmo que se levem em consideração as diferenças metodológicas dos estudos analisados, é preocupante a identificação de uma tendência brasileira de aumento dos casos de sobrepeso, obesidade ou excesso de peso entre adolescentes<sup>28</sup>.

Atendendo aos critérios sugeridos de 20% do peso corporal como gordura para os rapazes e 30% para as moças, além do IMC equivalente ao percentil 85, a tendência de aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade com a idade em ambos os gêneros leva a supor que os fatores associados ao maior acúmulo de gordura e de peso corporal tendem a se agravar a partir do início da adolescência. Este fato é explicado com base na justificativa de que,

nesse período, ocorrem as alterações mais significativas nos hábitos de vida dos jovens, quando comparados com idades infantis<sup>2,9,50</sup>.

Outra consideração, que pode ajudar a explicar o aumento do sobrepeso/obesidade com o avançar da idade, é que o ganho de peso na criança é acompanhado por aumento de estatura e aceleração da idade óssea. No entanto, se o ganho de peso aumenta, mantendo-se constantes a estatura e a idade óssea, a puberdade pode ocorrer mais cedo, o que acarreta altura final diminuída, devido ao fechamento mais precoce das cartilagens de crescimento e conseqüente aumento do IMC<sup>51</sup>. Cumpre ressaltar que os estudos analisados não fizeram referência à baixa estatura dos adolescentes.

Por outro lado, é na adolescência que se dá o maior ritmo de crescimento, ou seja, aumento da estatura maior que o aumento do peso corporal, levando à redução do IMC. Assim, podem esses resultados não refletir a redução da prevalência de sobrepeso e obesidade, mas resultar da relação peso/estatura com a qual se calcula o IMC, refletindo apenas a diferença maturacional com a idade<sup>5,20</sup>.

Em relação à idade, é preciso destacar que cada grupo de pesquisadores estabeleceu uma faixa etária para adolescência, a qual independeu da conceituação da OMS<sup>52</sup>, que considera o período da vida dos dez anos aos 19 anos, 11 meses e 29 dias, ou da legislação brasileira, que determina a faixa etária de 12 aos 18 anos de idade no Estatuto da Criança e do Adolescente<sup>53</sup>. Os limites de idade parecem ter sido fixados segundo a necessidade do estudo. Moraes *et al.*<sup>32</sup> incluíram aqueles de dez a 14 anos; Guedes e Guedes<sup>3</sup> e Fernandes *et al.*<sup>28</sup> consideraram a faixa dos dez aos 17 anos; e Vanzelli *et al.*<sup>9</sup> estabeleceram dos dez aos 18 anos; Silva *et al.*<sup>27</sup>, Abrantes *et al.*<sup>4</sup>, Campos *et al.*<sup>31</sup>, Nunes *et al.*<sup>29</sup> e Dutra *et al.*<sup>26</sup> utilizaram dos dez aos 19 anos; Suñé *et al.*<sup>20</sup> consideraram dos 11 aos 13 anos; Guedes *et al.*<sup>35</sup> e Ramos e Barros Filho<sup>34</sup> contemplaram dos 11 aos 18 anos; Farias Júnior e Silva<sup>30</sup> utilizaram dos 14 aos 18 anos; Costa *et al.*<sup>36</sup> estabeleceram dos 14 aos 19 anos; Gomes e Alves<sup>38</sup> empregaram dos 14 aos 20 anos; Romanzini *et al.*<sup>37</sup> e Terres *et al.*<sup>39</sup> consideraram dos 15 aos 18 anos e Magalhães e

Mendonça<sup>25</sup> contemplaram dos 15 aos 20 anos. No entanto, em nenhum dos trabalhos se encontrou a explicação para a escolha da faixa etária estudada.

A constatação de que a obesidade dos pais teve associação significativa com o sobrepeso ou a obesidade dos adolescentes<sup>20,34,39</sup> foi preocupante, porque associa a influência genética à do ambiente, atuando como um dos fatores de risco para o aparecimento de obesidade na criança<sup>54,55</sup>. Uma revisão sistemática, realizada em 2007, indicou de forma consistente que a nutrição do adolescente é influenciada pelo tipo de alimento e pela quantidade de calorias ingeridas pela família, do que deriva o importante efeito que ela exerce<sup>56</sup>.

Diversos estudos<sup>9,29,33,35,57</sup> mostraram maior prevalência de sobrepeso em relação à obesidade nos grupos de adolescentes das classes econômicas A e B, fato que pode atuar como modificador do efeito da associação entre os hábitos alimentares familiares e do adolescente<sup>56</sup>.

A influência do status socioeconômico na gênese da obesidade tem sido referida como maior do que a de fatores étnicos e geográficos<sup>58</sup>. A classe ou status socioeconômico é um marcador que inclui não somente a renda, mas uma constelação de atributos econômicos, culturais ou sociais, genericamente denominados capital de saúde, sob a ótica dos determinantes de saúde<sup>59</sup>. A maior prevalência de adolescentes com excesso de peso corporal nas classes econômicas mais privilegiadas pode estar associada à menor preocupação com o controle do peso, em detrimento do prazer de usufruírem os benefícios decorrentes do maior acesso a produtos eletrônicos e redes de *fast-food*, considerados como comportamentos socialmente aceitos e símbolo de status nesse subgrupo populacional<sup>30</sup>.

Esse símbolo do status social parece apontar para a necessidade de desconstruir a idéia da obesidade, enquanto enfermidade própria dos países desenvolvidos ou dos grupos de maior renda, porque essa enfermidade emerge como mais uma face da desigualdade social no Brasil, já que as abordagens, que a vinculam a situações de abundância e riqueza, perdem seu

alcance explicativo. O mesmo ocorre também entre os grupos socialmente vulneráveis nos países desenvolvidos<sup>60</sup>.

Em revisão sistemática, realizada em 2004, sobre status econômico e obesidade, Monteiro *et al.*<sup>61</sup> afirmaram que, em países em desenvolvimento, outros fatores pareceram se associar à relação status econômico e obesidade. Mulheres moradoras da Favela da Rocinha valorizavam a obesidade como símbolo de suficiência alimentar, força e saúde<sup>56</sup>. No entanto Reiff e Sichieri<sup>62</sup> alertaram que estabelecer o status socioeconômico como um dos determinantes da obesidade pode ser difícil devido à complexidade da definição dessa variável como também à variação da associação ao longo do tempo, em função mesmo de diversidade de estratos sociais.

Essa afirmação pareceu ser confirmada pela alta prevalência de excesso de peso observada entre os escolares de instituições privadas de ensino<sup>20,31</sup>. Esse grupo associa um status econômico mais alto, ao maior acesso a bens de consumo e serviços, que levam à diminuição da prática habitual de atividades físicas. Nesse nexos causal pode estar inserida a associação entre sobrepeso e o número de horas diárias que os adolescentes permanecem assistindo à televisão, tal como referido por outros estudos<sup>63,64</sup>.

Permanecer horas assistindo à televisão, além de ser uma atividade sedentária<sup>20</sup>, é agravada pela maior oportunidade de consumo de alimentos, geralmente hipercalóricos, e pela maior exposição à propaganda de alimentos considerados não saudáveis quando consumidos em excesso. Esse hábito, em verdade, compõe o conjunto de mudanças de estilo de vida dos jovens, que reduzem drasticamente o dispêndio energético, o qual inclui também a substituição de brincadeiras fisicamente mais intensas por jogos sedentários<sup>14</sup>, nem sempre determinada por ato de vontade, senão também pela falta de segurança para brincar na rua<sup>26</sup>.

Costa *et al.*<sup>36</sup> e Dutra *et al.*<sup>26</sup> mostraram uma relação negativa significativa entre o número de refeições-dia e a prevalência de excesso de peso, ou seja, um menor número de refeições diárias associou-se a maior

prevalência de sobrepeso. Assim, suprimir refeições, embora possa ser uma estratégia de adolescentes portadores de sobrepeso para emagrecer, favorece o acúmulo do armazenamento de gordura por reduzir a relação carboidrato/gordura da dieta, tanto assim que o hábito de realizar lanches leves entre as refeições constitui-se uma recomendação dietoterápica para emagrecimento<sup>36,65</sup>.

Em apenas dois estudos<sup>37,38</sup> foi considerada e comprovada a associação entre obesidade, sobrepeso ou excesso de peso e hipertensão arterial em adolescentes, o que confirmou que essa síndrome pode ter seu início na infância. Essa comprovação conferiu maior visibilidade à hipertensão arterial enquanto problema de saúde pública também na adolescência. Embora a maior parte dos diagnósticos de hipertensão seja firmada em pacientes com idade avançada, essa comprovação ressaltou a importância de estimular a adoção por crianças e adolescentes de hábitos ou estilos de vida que representem proteção à obesidade<sup>38</sup>.

Os resultados dessa revisão apontam para a complexa rede de fatores biológicos, sociais, culturais e econômicos da determinação da obesidade em adolescentes, do que se depreende que nenhuma intervenção isolada será suficiente para prevenir ou controlá-la. Seu controle só será possível a partir da sinergia das ações nos diversos níveis de determinação<sup>66</sup>.

As estratégias desenvolvidas para prevenção da obesidade, em geral, e particularmente para a prevenção entre adolescentes, são ainda muito tímidas e não têm alcançado a efetividade desejada. As dificuldades vão desde a mensuração do consumo de energia e atividade física, componentes do balanço energético, até a necessidade de entender como a globalização influenciou no processo crescente da redução do gasto de energia e aumento do consumo alimentar, principalmente de itens de alta densidade energética<sup>20,67</sup>.

Nesse sentido, a OMS aponta que diversos atores sociais devem estar envolvidos em todos os processos para prevenção de obesidade em adolescentes. Recomenda que se busque um equilíbrio entre a responsabilidade dos indivíduos e o engajamento do governo, da sociedade



civil, do setor privado, de organizações de profissionais, da mídia e de organizações internacionais, por meio de parcerias, para reduzir a obesidade entre adolescentes num prazo de quatro a cinco anos, cujos reflexos poderão ser observados dez a 15 anos após. Dentre as recomendações está a suspensão da propaganda de comidas altamente energéticas para grupos vulneráveis, como crianças e adolescentes, e a disponibilização de programas preventivos, de rastreamento e de tratamento da obesidade<sup>68</sup>.

A identificação de que o padrão alimentar dos familiares se associa às escolhas alimentares dos adolescentes implica também na necessidade de encorajá-los a adotar comportamento nutricional saudável no processo de prevenção de obesidade de seus filhos<sup>69</sup>.

Esse engajamento social amplo pode nos levar a concretizar a afirmação de Batista Filho e Rissin<sup>70</sup>, de que “*o ambiente obesogênico não é de um fatalismo irreversível (...) poderemos mudar a situação*”.

## Referências bibliográficas

1. Moreira ACM. Educação nutricional na educação infantil: o papel da escola na formação de hábitos alimentares das crianças, considerando a problemática da obesidade infantil. Universidade Presbiteriana Mackenzie na formação de hábitos alimentares das crianças. 2006.
2. Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, Flegal KM. The epidemiology of obesity. *Gastroenterol* 2007;132:2087-2102.
3. Guedes DP, Guedes JERP. Prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil. *Motriz* 1998;4(1):18-25.
4. Must A, Dallal GE, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>) and triceps skinfold thickness *Am J Clin Nutr* 1991;53(4):839-846.
5. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Overweight and obesity prevalence among children and adolescents from Northeast and Southeast regions of Brazil. *J Pediatr* 2002;78(4):335-340.
6. Butte NF, Ellis KJ. Comment on obesity and the environment: where do we go from here? *Science* 2003;301:598.

7. Kiess W, Blüher S, Kapellen T, Garten A, Klammt J, Kratzsch J, *et al.* Physiology of obesity in childhood and adolescence. *Curr Paediatr* 2006;16:123-131.
8. Nash A, Corey M, Sherwood k, Secker D, Saab J, O'Connor DL. Growth assessment in infants and toddlers using three different reference charts. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;40:283-288.
9. Vanzelli AS, Castro CT, Pinto MS, Passos SD. Prevalence of overweight and obesity among children of public schools in the city of Jundiaí, São Paulo, Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2008;26(1):48-53.
10. WHO. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. WHO. 2003.
11. Bray GA. Sobrepeso, mortalidade e morbidade. In: Bouchard C (org.). *Atividade física e obesidade*. São Paulo: Manole. 2003. p. 285-302.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. ELSA Brasil: maior estudo epidemiológico da América Latina. *Rev Saude Publica* 2009;43(1).
13. Muller RCL, Mastrocinque TH. Hipertensão arterial. Secretaria da Saúde Manual de atenção à saúde do adolescente/Secretaria da Saúde. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde - CODEPPS. São Paulo: SMS. 2006. 328p.
14. Parliamentary Office of Science and Technology. Childhood obesity. Postnote 2003(205):1-4. Disponível em: [www.parliament.uk/post](http://www.parliament.uk/post). Acesso em: 10/02/2009.
15. CDC/NCHS. Center for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey. Hispanic Health and Nutrition Examination Survey (1982-1984), National Health Examination Survey (1963-1965 and 1966-1970). Overweight, obesity and healthy weight among persons 20 years and over, by sex, age, race and Hispanic origin, and poverty level: United States, 1960-1962 through 2002-2004. *Health, United States* 2007:290-292.
16. Gigante DP, Barros FC, Post CA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev Saude Publica* 1997;31:236-246.
17. Coutinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Brasília: Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição; 1991.
18. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 21/11/2008.

19. Ferracciu CCS. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos maiores de dezoito anos no Estado de Pernambuco 1997. 2005. Tese - Universidade Federal de Pernambuco. UPE.

20. Suñé FR, Dias-da-Costa JS, Olinto MT, Pattussi MP. Prevalence of overweight and obesity and associated factors among schoolchildren in a southern Brazilian city. *Cad Saude Publica* 2007;23(6):1361-1371.

21. Kaur S, Kapil U, Singh P. Pattern of chronic diseases amongst adolescent obese children in developing countries. *Current Sci* 2005;88(7):1052-1056.

22. Vila G, Zipper E, Darbas M, Bertrand C, Robert JJ, Ricour C, *et al.* Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosomatic Med* 2004;66:387-394.

23. Taylor ED, Theim KR, Mirch MC, Ghorbani S, Tanofsky-Kraff M, Adler-Wailes DS, *et al.* Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. *Pediatrics* 2006;117(6):2167-2174.

24. Castro IRR, Souza TSN, Maldonado LA, Caniné ES, Rotenberg S, Gugelmin SA. Cooking in the promotion of a healthy diet: designing and testing an education model directed to adolescents and professionals of healthcare and education networks. *Rev Nutr Campinas* 2007;20(6):571-588.

25. Magalhães VC, Mendonça GAS. Prevalence of overweight and obesity and associated factors among adolescents in the Northeast and Southeast regions of Brazil, 1996 to 1997. *Cad Saude Publica* 2003;19(supl. 1):S129-S239.

26. Dutra CL, Araújo CL, Bertoldi AD. Prevalence of overweight in adolescents: a population-based study in a southern Brazilian city. *Cad Saude Publica Rio de Janeiro* 2006;22(1):151-162.

27. Silva MAM, Rivera IR, Ferraz MRMT, Pinheiro AJT, Alves WSW, Moura AA, *et al.* Prevalence of cardiovascular risk factors in child and adolescents students in the city of Maceio. *Arq Bras Cardiol* 2005;84(5):387-392.

28. Fernandes RA, Kawaguti SS, Agostini L, Oliveira AR, Ronque VER, Freitas Júnior IFF. Prevalence of overweight and obesity among students at private schools in Presidente Prudente, SP, Brazil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;91(1):21-27.

29. Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev Assoc Med Bras* 2007;53(2):130-134.

30. Farias Júnior JC, Silva KS. Owerweight/obesity in adolescent students from the city of João Pessoa, PB, Brazil: prevalence and association with demographic and socioeconomic factors. *Rev Bras Med Esporte* 2008;14(2):104-108.

31. Campos LA, Leite AJM, Almeida PC. Prevalence of overweight and obesity among adolescent students in the city of Fortaleza, Brazil. *Rev Bras Saude Matern Infant Recife* 2007;7(2):183-190.
32. Moraes ACF, Oliveira, HG, Fernandes CAM. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos do ensino fundamental da Cidade de Maringá – PR. *Cien Cuid Saude* 2007;6(supl.2):364-69.
33. Silva JB, Silva FG, Medeiros HJ, Roncalli AG, Jnackfuss MI. Estado nutricional de escolares do semi-árido do Nordeste brasileiro. *Rev. Salud Pública* 2009;11(1):62-71.
34. Ramos AMPP, Barros Filho AA. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade do país. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2003;47(6):663-667.
35. Guedes DP, Paula IG, Guedes JERP, Stanganelli LCR. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao gênero, à idade e à classe socioeconômica. *Rev Bras Educ Fis Esp* 2006;20(3):151-163.
36. Costa MCD, Cordon Junior L, Matsuo T. Sobrepeso em adolescentes de 14 a 19 anos em um município da Região Sul do Brasil. *Rev Bras Matern Infant Recife* 2007;7(3):263-270.
37. Romanzini M, Reichert FF, Lopes AS, Petroski EL, Faria Júnior JCF. Prevalence of cardiovascular risk factors in adolescents. *Cad Saude Publica* 2008;24(11):2573-2581.
38. Gomes BMR, Alves JGB. Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em estudantes de ensino médio de escolas públicas da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil, 2006. *Cad Saude Publica, Rio de Janeiro* 2009;25(2):375-381.
39. Terres NG, Pinheiro RT, Horta BL, Pinheiro KAT, Horta LL. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. *Rev Saude Publica* 2006;40(4).
40. Lohman TG *Advances in body composition assessment*. Champaign, Human Kinetics. 1992.
41. WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, 894. 1995:263-311 e 445-449.
42. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WC. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1240-1243.

43. CDC. Center for Disease Control and Prevention. Weight-for-age percentiles: boys, 2 to 20 years. 2000;series 11(246):27-34.
44. Conde WL, Monteiro CA. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr* 2006;82(4):266-272.
45. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Coordinated school health program infrastructure development: process evaluation manual. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention. 1997.
46. Flegal KM, Tabak CJ, Ogden CL. Overweight in children: definitions and interpretation. *Health Educ Res* 2006;21:755-760.
47. de Onis M, Blossner M. The World Health Organization global database on child growth and malnutrition: methodology and applications. *Int J Epidemiol* 2003;32:518-526.
48. Sotelo YOM, Colugnati FAB, Taddei JAAC. Prevalence of overweight and obesity in public school pupils according to three anthropometric diagnostic criteria. *Cad Saude Publica* 2004;20(1):233-240.
49. Benson L, Baer HJ, Kaelber DC. Trends in the diagnosis of overweight and obesity in children and adolescents: 1999-2007. *Pediatr* 2009;123:e153-e158.
50. Moreno LA, Rodríguez G. Dietary risk factors for development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2007;10:336-341.
51. Hammer LD. Obesidade. In: Green M, Haggerty RJ (eds.). *Pediatria ambulatorial*. Porto Alegre: Artes Médicas. 1992. p. 440-445.
52. OMS. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre saúde e violência. Brasília, DF. 2002.
53. Brasil. Ministério da Justiça/Secretaria de Estado dos Direitos Humanos/Departamento da Criança e do Adolescente. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Ministério da Justiça. 2<sup>nd</sup> ed. 2002:15-164.
54. Escrivão MAMS, Oliveira FLC, Taddei JAAC, Ancona-Lopez F. Obesidade exógena na infância e na adolescência. *J Pediatr* 2000;76:305S-310S.
55. Oliveira FLC, Escrivão MAMS, Ancona-Lopes F. Obesidade exógena na infância e adolescência. *Diag Trat* 2000;5:39-42.
56. Van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, Wendel-Vos W, Giskes K, van Lenthe F, *et al*. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Educ Res* 2007;22(2):203-226.

57. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7(6):187-199.
58. Ball K, Brown W, Crawford D. Who does not gain weight? Prevalence and predictors of weight maintenance in young women. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002 Dec;26(12):1570-8.
59. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Rev Saude Coletiva*, Rio de Janeiro 2007;17(1):77-93.
60. Ferreira VA, Magalhães R. Obesidade no Brasil: tendências atuais. *Rev Port Saude Pub* 2006;24(2):71-81.
61. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bull World Health Org* 2004;82(12):940-946.
62. Reiff AC, Sichieri R. Associação do *status* socioeconômico com obesidade. *Rev Saude Coletiva*, Rio de Janeiro 2008;18(3):415-426.
63. Silva RCR, Malina RM. Level of physical activity in adolescents from Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica* 2000;16(4):1091-1097.
64. Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity. *JAMA* 1999;282:1561-1567.
65. Sichieri R, Coitinho DC, Monteiro JR, Coutinho WF. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000;44(3):227-232.
66. Castro IRR, Cardoso LO, Engstrom EM, Levy RB, Monteiro CA. Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro 2008;24(10):2279-2288.
67. Sichieri R, Souza RA. Strategies for obesity prevention in children and adolescents. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro 2008;24(Suppl. 2):S209-S234.
68. Deitel M. The European charter on counteracting obesity. *Obesity Surg* 2007;17:143-144.
69. van der Horst K, Oenema A, Fereira I, Wendel-Vos W, Giskes K, van Lenthe F, *et al*. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Educ Res* 2007;22(2):203-226.
70. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saude Publica* 2003;19(Sup 1): S181-S191.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As doenças e agravos não transmissíveis têm sido considerados de grande importância para a saúde pública no mundo todo e sua prevenção constitui num desafio tanto para a área da saúde, quanto para áreas afins, como a Sociologia, as Ciências do Comportamento e a História, para que se possa compreender porque não se consegue sucesso na redução das taxas de incidência e prevalência, apesar de todos os esforços.

Embora o tabagismo, o alcoolismo e a obesidade/sobrepeso estejam sempre sendo objeto de estudo, o que intriga é a descoberta das causas de sua permanência, principalmente quando se considera que atualmente o nível de conhecimento das pessoas melhorou se comparado ao de uma década.

Os adolescentes têm um acesso muito mais fácil a informações importantes para sua saúde e, mesmo assim, as taxas dessas doenças permanecem elevadas. Estudar tabagismo, alcoolismo e obesidade/sobrepeso é escolher um caminho árduo, porque nos leva ao entendimento tanto da magnitude do problema, quanto de nossa impotência.

Sociologicamente, é inegável a mudança de comportamento dos adolescentes em diversos aspectos, mas em relação a essas doenças, pouco tem se modificado. Quanto à História, o presente trabalho permitiu identificar a existência de um laço muito forte entre as três doenças e a construção do comportamento humano. Ingerir bebidas alcoólicas em excesso, fumar e comer em excesso durante muito tempo compuseram um modelo associado à prosperidade, ao sucesso e ao charme, tanto assim que as indústrias do cigarro, das bebidas alcoólicas e da alimentação investiram e investem em propaganda com esse mesmo padrão historicamente construído, que pode estar, ainda hoje, desempenhando o mesmo efeito que exerceu no passado entre os adolescentes.

Comparando a dimensão do problema, suas conseqüências em longo prazo, os custos diretos e indiretos dessas doenças com o número de trabalhos publicados, envolvendo estudos de base populacional, parece que



ainda há espaço para uma quantidade ainda maior, tanto assim que a OMS tem investido em pesquisas com esse desenho, não mais para desvendar suas conseqüências, mas para formar um corpo de evidências que permitam indicar a melhor conduta desestimuladora de comportamentos de risco entre os adolescentes.

Os resultados aqui apresentados vão muito além dos números. Pareceram demonstrar a importância do comportamento sadio dos pais na formação dos hábitos de seus filhos; reforçaram a importância da educação e da escola ao comprovar que evasão escolar, tempo ocioso e desajuste social têm um papel importante como fatores de risco para as três doenças. É de se supor que, de alguma forma, os adultos não têm conseguido despertar o interesse dos adolescentes para condutas de vida saudável, do ponto de vista físico e mental. Parecem estar falando uma língua que não é bem compreendida pelos adolescentes ou, por outro lado, parecem estar buscando objetivos distintos. Adultos buscam saúde, depois de terem vivenciado uma adolescência que também os expôs a riscos, e adolescentes buscam riscos ainda maiores porque, diferente de outras épocas, têm informação das conseqüências dos agravos a que se expõem. Isso nos remete ao imaginário do adolescente, ao sentimento de invulnerabilidade que as Ciências do Comportamento buscam explicar.

São essas Ciências que parecem estar forçando o surgimento de uma Legislação direcionada à prevenção do tabagismo e do alcoolismo, expondo nas embalagens e divulgando na mídia os prejuízos reais que esses hábitos geram como forma de criar uma consciência nacional, propícia à mudança de comportamento.

A obesidade/sobrepeso, por sua vez, parecem de mais difícil prevenção, por motivos que a Sociologia aborda e que os estudos aqui apresentados comprovam. A associação da maior insegurança social, tolhendo atividades de lazer ao ar livre, e os hábitos televisivos e ligados à informática, que exercem um efeito atrativo fortíssimo entre os adolescentes, têm sido reconhecidos como fatores de risco para essa doença.

Contabilizando os benefícios do presente estudo para a construção de nosso conhecimento, podemos dizer que os mais importantes foram a formação de nossa consciência para a dimensão que as doenças e agravos não transmissíveis têm e a responsabilidade social que os profissionais de saúde devem assumir quando proferem palestras, participam de campanhas educativas e de programas de educação para a saúde, porque por meio delas podem e devem contribuir para a redução da incidência e da prevalência do alcoolismo, do tabagismo e da obesidade/sobrepeso entre os adolescentes, talvez transformando-os em agentes de modificação das gerações futuras.

## **5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ASSUMPÇÃO JR, F. B.; KUCZYNSKI, E. **Situações psicossociais na Infância e na adolescência**. São Paulo: Atheneu. 2008. 99p.
- BALLONE, G. J. **Depressão na Adolescência**. 2003. In: PsiqWeb. Internet. Disponível em: <http://sites.uol.com.br/gballone/infantil/adolesc2.html>. Acesso em: 10/10/2007.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad Saude Publica**, v. 19, Suppl 1, p. S181-S191, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, v. 16, n. 3, p. 175-189, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Vigilância de tabagismo em escolares**. Dados e fatos de 12 capitais brasileiras. 2004. p. 1.
- CARLINI-COTRIM, B.; CARVALHO, C. G.; GOUVEIA, N. Comportamentos de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do Estado de São Paulo. **Rev Saude Publica**, v. 34, n. 6, p. 636-645, 2000.
- CESSE, E. **Publicação do Centro de Pesquisas Ageu Magalhães (CPqAM). Fiocruz**. Ministério da Saúde. Ano XIII. Recife, PE. 2007. n. 31.
- FEIJÓ, R. B.; OLIVEIRA, E. A. Comportamento de risco na adolescência. **J Pediatr**, v. 77, Suppl. 2, p. S125-S134, 2001.
- LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Cienc Saude Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 931-943, 2004.
- LUNA, E. J. A. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 5, n. 3, p. 229-243, 2002.
- MALTA, D. C.; CEZÁRIO, A. C.; MOURA, L.; NETO, O. L. M.; JUNIOR J. B. S. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol Serv Saude**, v. 15, n. 3, p. 47-65, 2006.
- MUSZKAT, M. **Dinâmica do conhecimento**. 2005. In: PsiqWeb, Internet. Disponível em: <http://sites.uol.com.br/gballone/infantil/adolesc2.html>. Acesso em: 16/03/2008.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Relatório mundial sobre saúde e violência**. Brasília, DF. 2002.

RANÑA, W. Os desafios da adolescência. **Mente & Cérebro**, n. 55, p. 42, 2005.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 2003. 295p.

SCHRAMM, J. M. A.; OLIVEIRA, A. F.; LEITE, I. C.; VALENTE, J. G.; GADELHA, A. M. J.; PORTELA, M. C.; *et al.* Transição epidemiológica e o estudo da carga de doença no Brasil. **Cienc Saude Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-901, 2004.

## **APÊNDICES**

## Apêndice A – Distribuição dos estudos incluídos na revisão da literatura sobre uso de tabaco, segundo tipo de estudo e instrumento de coleta

<i>Autor(es) e Ano de publicação</i>	<i>Características do estudo</i>				
	<i>Tipo</i>	<i>Instrumento de coleta</i>	<i>Local do estudo</i>	<i>Amostra</i>	<i>Faixa etária (anos)</i>
Segat <i>et al.</i> (1998) <sup>18</sup>	Base populacional escolar em Santa Maria (RS)	Questionário elaborado pelos autores	Santa Maria (RS)	1.019	10 - 19
Horta <i>et al.</i> (2001) <sup>7</sup>	Transversal em 30 setores censitários de Pelotas (RS)	Entrevista estruturada	Pelotas (RS)	632	12 – 18
Malcon <i>et al.</i> (2003) <sup>8</sup>	Transversal de base populacional em Pelotas (RS)	Questionário auto-responsivo	Pelotas (RS)	1.187	10 – 19
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Base populacional	Questionário do CEBRID	Aracaju (SE)	901	10 - 18
			Fortaleza (CE)	1.870	
			João Pessoa (PB)	2.007	
			Maceió (AL)	1.917	
			Natal (RN)	1.663	
			Recife (PE)	1.692	

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Instrumento de coleta</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>
Machado Neto e Cruz (2003) <sup>13</sup>	Alunos de cinco escolas de Salvador (BA)	Questionário auto-responsivo	Salvador (BA)	3.180	13 – 20
Pasqualotti <i>et al.</i> (2006) <sup>11</sup>	Base populacional escolar em Passo Fundo (RS)	Questionário do CEBRID	Passo Fundo (RS)	5.057	11 – 19
Guedes <i>et al.</i> (2007) <sup>15</sup>	Uma escola com orientação dietética em Londrina (PR)	Questionário auto-responsivo	Londrina (PR)	452	15 – 18
Silva <i>et al.</i> (2006) <sup>14</sup>	Transversal em escolas de Maceió (AL)	Questionário auto-responsivo	Maceió (AL)	1.253	10 – 17
Nascimento <i>et al.</i> (2005) <sup>16</sup>	Base populacional escolar de Recife (PE)	Questionário baseado no <i>Youth Risk Behavior Survey com validação de face</i>	Recife (PE)	240	12 – 20
Vieira <i>et al.</i> (2008) <sup>17</sup>	Base populacional escolar em Gravataí (RS)	Questionário baseado no <i>Global School Based Student Health Survey da OMS</i>	Gravataí (RS)	1.170	12 – 18
Farias Júnior <i>et al.</i> (2009) <sup>19</sup>	Base populacional escolar em Santa Catarina	Questionário sobre Estilos de Vida e Comportamento de Risco de Adolescentes Catarinenses	Santa Catarina (SC)	5.463	15 – 19
GYTS (2002) <sup>24-26</sup>	Base populacional escolar de 7ª série ao 1º ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Goiânia (GO)	1.338	11 – 18
			Maceió (AL)	1.428	
			Campo Grande do Sul (MT)	1.477	



<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Instrumento de coleta</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>
GYTS (2003) <sup>27-30</sup>	Base populacional escolar de 7ª série ao 1º ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Vitória (ES)	1.006	11 – 18
			Boa Vista (RR)	1.481	
			Florianópolis (SC)	1.665	11 – 18
			São Luís (MA)	1.308	11 – 18
GYTS (2004) <sup>31</sup>	Base populacional escolar de 7ª série ao 1º ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Salvador (BA)	1.269	11 – 18
GYTS (2005) <sup>32-38</sup>	Base populacional escolar de 7ª série ao 1º ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Belém (PA)	1.198	11 – 18
			Cataguases (MG)	886	11 – 18
			Curitiba (PR)	3.007	11 – 18
			Fortaleza (CE)	1.870	10 – 18
			João Pessoa (PB)	2.007	10 – 18
			Natal (RN)	2.136	11 – 18
			Rio de Janeiro (RJ)	2.692	11 – 18

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>				
	<b>Tipo</b>	<b>Instrumento de coleta</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>
GYTS (2006) <sup>39-40</sup>	Base populacional escolar de 7 <sup>a</sup> série ao 1 <sup>o</sup> ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Palmas (TO)	1.460	11 – 18
			São Luís (MA)	1.835	11 – 18
GYTS (2007) <sup>20</sup>	Base populacional escolar de 7 <sup>a</sup> série ao 1 <sup>o</sup> ano do ensino médio	Questionário da OMS/CDC	Macapá (AP)	1.314	11 – 18

## Apêndice B – Distribuição dos resultados dos estudos sobre uso do tabaco – 1998 a 2009

<i>Autor(es) e Ano de publicação</i>	<i>Definição de fumante</i>	<i>Prevalência (%)</i>	<i>Fatores de risco</i>
Segat et al (1998) <sup>18</sup>	Consumo de no mínimo um cigarro por semana	10,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais, risco relativo de ser fumante maior para               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Convívio com irmão tabagista (IC95% 1,50-3,50; p&lt;0,001)</li> <li>○ Ter o(s) melhor(es) amigo(s) fumante(s) (IC95% 3,74-7,35; p&lt;0,001)</li> </ul> </li> </ul>
	Menos de um cigarro por semana	1,4	
	Experimentaram uma vez	16,9	
Horta <i>et al.</i> (2001) <sup>7</sup>	Um cigarro por semana nos últimos 30 dias	12 – 14 – 5,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento do uso com a idade (p&lt;0,01)</li> <li>○ Não estar estudando (p&lt;0,01)</li> <li>○ Duas ou mais reprovações (p=0,023)</li> <li>○ Separação conjugal dos pais (p&lt;0,01)</li> <li>○ Abuso de bebida alcoólica no último mês (p&lt;0,01)</li> </ul> </li> </ul>
		15 – 16 – 12,9	
		17 – 18 – 19,6	
		Geral – 11,1	
GYTS (2002) <sup>24</sup>	Uso uma vez na vida ( <i>had ever smoke</i> )	47,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12,5% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias ( <i>currently use</i> )	14,6	
GYTS (2002) <sup>25</sup>	Uso uma vez na vida – uso na vida	43,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 14,1% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	13,3	

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Definição de fumante</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
GYTS (2002) <sup>26</sup>	Uso uma vez na vida Uso regular nos últimos 30 dias	48,9 19,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 15,9% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2003) <sup>27</sup>	Uso uma vez na vida Uso regular nos últimos 30 dias	33,7 10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 17,6% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2003) <sup>28</sup>	Uso uma vez na vida Uso regular nos últimos 30 dias	42,6 13,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16,4% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2003) <sup>29</sup>	Uso uma vez na vida Uso regular nos últimos 30 dias	31,0 11,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 14,3% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2003) <sup>30</sup>	Uso uma vez na vida Uso regular nos últimos 30 dias	41,9 17,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 21,5% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
Malcon <i>et al.</i> (2003) <sup>8</sup>	Uso regular nos últimos 30 dias	10-13 – 1,2 14-16 – 10,9 17-19 – 25,8 Geral – 12,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Idade mais avançada do adolescente (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ 9 anos ou mais de escolaridade do adolescente (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ Três ou mais reprovações (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ Mãe ex-fumante (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ Irmão mais velho tabagista (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ Três ou mais amigos (<math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>○ Pai ex-fumante (<math>p = 0,01</math>)</li> </ul> </li> </ul>

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Definição de fumante</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
Machado Neto e Cruz (2003) <sup>13</sup>	Uso regular pelo menos nos 30 dias	13 – 15 – 5,6 16 – 17 – 11,9 18 – 20 – 16,4 Geral – 9,5  Tabagismo paterno = 12,5 Tabagismo materno = 13,4 Tabagismo de pai e mãe = 14,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adolescentes masculinos experimentam e fumam mais que os femininos (p&lt;0,001)</li> <li>○ Aumento do uso com a idade (p&lt;0,001)</li> <li>○ Tabagismo paterno, materno ou de ambos (p&lt;0,002)</li> <li>○ Idade de experimentação é mais freqüente entre 11 e 13 anos (p&lt;0,001)</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 3,3 13 – 15 – 13,7 16 – 18 – 27,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 10,7 13 – 15 – 28,1 16 – 18 – 39,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 5,1 13 – 15 – 25,1 16 – 18 – 37,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 4,5 13 – 15 – 17,9 16 – 18 – 32,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino (p&lt;0,05)</li> </ul> </li> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 2,7 13 – 15 – 13,9 16 – 18 – 32,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Definição de fumante</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 4,1 13 – 15 – 25,2 16 – 18 – 39,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 4,2 13 – 15 – 11,7 16 – 18 – 27,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino (p&lt;0,05)</li> </ul> </li> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 2,9 13 – 15 – 22,8 16 – 18 – 39,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>9</sup>	Uso na vida	10 – 12 – 3,9 13 – 15 – 19,6 16 – 18 – 40,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero masculino</li> <li>○ Aumento gradual com a idade</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2004) <sup>31</sup>	Uso uma vez na vida	29,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12,8% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	8,3	
GYTS (2005) <sup>32</sup>	Uso uma vez na vida	45,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12,9% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	19,0	
GYTS (2005) <sup>33</sup>	Uso uma vez na vida	36,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 18,8% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	14,5	
GYTS (2005) <sup>34</sup>	Uso uma vez na vida	45,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20,2% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	16,2	

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Definição de fumante</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
GYTS (2005) <sup>35</sup>	Uso uma vez na vida	40,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 15,8% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	15,0	
GYTS (2005) <sup>36</sup>	Uso uma vez na vida	26,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 14,1% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	11,1	
GYTS (2005) <sup>37</sup>	Uso uma vez na vida	30,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 17,6% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	10,1	
GYTS (2005) <sup>38</sup>	Uso uma vez na vida	40,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 15,0% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	15,4	
Nascimento <i>et al.</i> (2005) <sup>16</sup>	Um cigarro por semana nos últimos 30 dias	12 anos – 6,7 15 anos – 5,0 16 anos – 16,7 20 anos – 5,0 Geral – 8,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior frequência de tabagismo               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nas fases média e tardia da adolescência para início</li> <li>○ Maior grau de escolaridade dos pais</li> <li>○ Ter amigo tabagista</li> </ul> </li> <li>• Associação significativa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tabagismo parental e tabagismo filial (p = 0,0266)</li> <li>○ Separação conjugal dos pais (p=0,0405)</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2006) <sup>39</sup>	Uso uma vez na vida	39,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 13,8% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	14,7	
GYTS (2006) <sup>40</sup>	Uso uma vez na vida	36,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 18,2% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	14,5	

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Definição de fumante</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
Pasqualotti <i>et al.</i> (2006) <sup>11</sup>	Uso pelo menos uma vez na vida OMS	11 – 13 – 19,0 14 – 16 – 44,3 17 – 19 – 53,5 Geral – 34,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior consumo do gênero feminino (p&lt;0,001)</li> <li>○ Aumento de consumo com a idade (p&lt;0,001)</li> <li>○ Defasagem escolar de no mínimo um ano (p&lt;0,000)</li> <li>○ Relacionamento ruim com os pais (p&lt;0,000)</li> </ul> </li> </ul>
Silva <i>et al.</i> (2006) <sup>14</sup>	Uso regular nos últimos 30 dias	10 – 14 – 0,8 15 – 17 – 7,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Idade (p&lt;0,001)</li> <li>○ Repetência escolar (p&lt;0,01)</li> </ul> </li> </ul>
GYTS (2007) <sup>20</sup>	Uso uma vez na vida	40,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 18,3% afirmaram que pretendem começar a fumar no próximo ano</li> </ul> </li> </ul>
	Uso regular nos últimos 30 dias	17,4	
Guedes <i>et al.</i> (2007) <sup>15</sup>	Uso regular nos últimos 30 dias	36,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associações significantes do perfil lipídico comparando fumantes e não fumantes indicaram maior concentração em fumantes de <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Razão ApoA/ApoB (p&lt;0,05)</li> <li>○ ApoB (p&lt;0,05)</li> <li>○ Triglicerídeos (p&lt;0,05)</li> <li>○ Fração LDL do colesterol (p&lt;0,05)</li> <li>○ Colesterol total (p&lt;0,05)</li> </ul> </li> <li>• Associação significativa de menor concentração entre fumantes de <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fração HDL do colesterol (p&lt;0,005)</li> </ul> </li> </ul>
Vieira <i>et al.</i> (2008) <sup>17</sup>	Uso nos últimos 30 dias	16,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pais fumantes (p&lt;0,003) promove prevalência 1,5 vezes maior</li> <li>○ Amigos fumantes (p&lt;0,003) promove prevalência 4,7 vezes maior</li> </ul> </li> </ul>
Farias Júnior <i>et al.</i> (2009) <sup>19</sup>	Uma vez por semana durante uma semana típica	6,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maior prevalência entre adolescentes residentes na zona urbana</li> <li>○ Maior prevalência entre adolescentes de 18 a 19 anos de idade</li> </ul> </li> </ul>



## Apêndice C – Distribuição dos estudos incluídos na revisão da literatura sobre consumo de álcool, segundo tipo de estudo e instrumento de coleta

<i>Autor(es) e ano de publicação</i>	<i>Tipo</i>	<i>Características do estudo</i>	<i>Instrumento de coleta de dados</i>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Base populacional		Questionário do CEBRID
Martins <i>et al.</i> (2008) <sup>26</sup>	Alunos de uma escola Municipal do interior de São Paulo (SP)		Questionário AUDIT
Soldera <i>et al.</i> (2004) <sup>22</sup>	Transversal de base populacional escolar em Campinas (SP)		Questionário do CEBRID
Souza <i>et al.</i> (2005) <sup>16</sup>	Transversal de base populacional escolar Cuiabá (MT)		Questionário auto-responsivo CAGE, acrônimo referente às quatro perguntas ( <i>Cut down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener</i> )
Alavarse, Carvalho (2006) <sup>28</sup>	Transversal de base populacional escolar de Apucarana (PR)		Questionário do CEBRID
Souza, Silveira Filho (2007) <sup>18</sup>	Transversal de base populacional escolar Cuiabá (MT)		Questionário do CEBRID
Vieira <i>et al.</i> (2007) <sup>19</sup>	Transversal de base populacional escolar em Paulínia (SP)		Questionário baseado no <i>Prevention Research Center-Pacific Institute for Research and Evaluation "PRC/PIRE"</i> , associando perguntas do <i>Global School Based Student Health Survey GSHS</i> e o questionário do CEBRID
Vieira <i>et al.</i> (2008) <sup>17</sup>	Transversal de base populacional escolar de Gravataí (RS)		Questionário do <i>Global Student Health Survey</i> da OMS
Farias Júnior <i>et al.</i> (2009) <sup>29</sup>	Transversal de base populacional escolar em Santa Catarina		Questionário sobre estilo de vida e comportamentos de risco de adolescentes catarinenses empregado no estudo de Comportamento do Adolescente Catarinense

## Apêndice D – Distribuição dos resultados dos estudos sobre consumo de álcool – 1998 a 2009

Autor(es) e ano de publicação	Características do estudo		Amostra	Faixa etária (anos)	Critério para o consumo de álcool	Prevalência (%)	Fatores de risco
	Local	Período					
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup> .	Aracaju (SE)	2004	901	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 22,1 13-15 – 49,6 16-18 – 47,7 Geral – 46,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero feminino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Fortaleza (CE)	2004	1.870	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 52,0 13-15 – 70,6 16-18 – 84,7 Geral – 71,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino (p&lt;0,05)</li> </ul> </li> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	João Pessoa (PB)	2004	2.007	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 41,6 13-15 – 75,3 16-18 – 86,0 Geral – 64,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Maceió (AL)	2004	1.917	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 29,8 13-15 – 60,8 16-18 – 76,4 Geral – 67,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> </ul> </li> </ul>

<b>Autor(es) e ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>		<b>Amostra</b>	<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Critério para o consumo de álcool</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>Fatores de risco</b>
	<b>Local</b>	<b>Período</b>					
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Natal (RN)	2004	1.663	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 41,1 13-15 – 62,0 16-18 – 83,2 Geral – 63,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Recife (PE)	2004	1.692	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 33,8 13-15 – 67,7 16-18 – 80,8 Geral – 64,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero feminino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Salvador (BA)	2004	1.570	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 29,3 13-15 – 60,7 16-18 – 77,8 Geral – 63,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero feminino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	São Luis (MA)	2004	1.904	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 32,1 13-15 – 67,5 16-18 – 82,4 Geral – 65,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero feminino</li> </ul> </li> </ul>
Galduróz <i>et al.</i> (2004) <sup>15</sup>	Teresina (PI)	2004	1.950	10 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	10-12 – 33,3 13-15 – 67,4 16-18 – 81,9 Geral – 65,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significante <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero feminino (p&lt;0,05)</li> </ul> </li> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de consumo com a idade</li> </ul> </li> </ul>

Autor(es) e ano de publicação	Características do estudo		Amostra	Faixa etária (anos)	Critério para o consumo de álcool	Prevalência (%)	Fatores de risco
	Local	Período					
Soldera <i>et al.</i> (2004) <sup>22</sup>	Campinas (SP)	1998	2.287	11 – 26	Uso pesado (uso em 20 dias ou mais dos 30 dias que antecederam a pesquisa)	11,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chance de uso pesado <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2,2 vezes maior para os que trabalham</li> <li>○ 1,8 vezes maior para estudo no período matutino que no noturno</li> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> </ul> </li> </ul>
Souza <i>et al.</i> (2005) <sup>16</sup>	Cuiabá (MT)	1998	2,718	10 - 20	Uso pelo menos uma vez na vida	10 – 14 – 26,0 15 – 20 – 44,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento significativo do risco de consumo excessivo <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ser do gênero feminino e trabalhar (p&lt;0,01)</li> <li>○ Ser do gênero masculino e não trabalhar (p&lt;0,001)</li> <li>○ Maior consumo na faixa etária de 15 a 20 anos (p&lt;0,001)</li> <li>○ Presença de consumo de álcool na família (p&lt;0,001)</li> </ul> </li> </ul>
Alavarse, Carvalho (2006) <sup>28</sup>	Apucarana (PR)	2004	976	13 - 19	Consumo leve (uma vez por semana, três doses) Consumo moderado (duas vezes por semana, três doses) Consumo pesado (três vezes por semana, três doses)	54,7 14 14,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> <li>○ Consumo mais freqüente na faixa etária de 11 a 14 anos</li> <li>○ 71,61% experimentaram álcool em casa com os pais</li> </ul> </li> </ul>

Autor(es) e ano de publicação	Características do estudo		Amostra	Faixa etária (anos)	Critério para o consumo de álcool	Prevalência (%)	Fatores de risco
	Local	Período					
Souza, Silveira Filho (2007) <sup>18</sup>	Cuiabá (MT)	1998	2.472	10 – 20	Uso recente (pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam a pesquisa)	37,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento significativo do risco de consumo excessivo entre adolescentes que trabalham e <ul style="list-style-type: none"> <li>○ São do gênero masculino (p&lt;0,001)</li> <li>○ Estão na faixa etária de 15 a 20 anos (p&lt;0,001)</li> <li>○ Têm maior defasagem escolar e faltam mais às aulas (p&lt;0,001)</li> </ul> </li> </ul>
Vieira <i>et al.</i> (2007) <sup>19</sup>	Paulínia (SP)	2004	1.990	11 – 21	Uso pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam a pesquisa	10 – 12 – 32,8 13 – 15 – 59,0 16 – 17 – 75,8 Geral – 62,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa de consumo mais freqüente <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nas faixas etárias de 13 a 15 anos e 16 a 17 anos, com embriaguez (p&lt;0,001)</li> <li>○ pelo gênero masculino (p=0,037)</li> </ul> </li> </ul>
Vieira <i>et al.</i> (2008) <sup>17</sup>	Gravataí (RS)	2005	1.170	12 – 18	Uso pelo menos uma vez na vida	60,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pais que fazem uso de bebida alcoólica (p&lt;0,001), com aumento de 48% na freqüência do uso pelo adolescente</li> <li>○ Adolescentes com sobrepeso/obesidade têm consumo 26% menor do que eutróficos (p=0,012)</li> </ul> </li> <li>• Dados adicionais <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino</li> </ul> </li> </ul>

Autor(es) e ano de publicação	Características do estudo		Amostra	Faixa etária (anos)	Critério para o consumo de álcool	Prevalência (%)	Fatores de risco
	Local	Período					
Martins <i>et al.</i> (2008) <sup>26</sup>	Interior de São Paulo (SP)	2004	591	14-17	Número de doses, categorizado em uma a quatro doses e cinco ou mais doses, assim como frequência de uso de álcool nos 30 dias que antecederam à pesquisa, categorizada em uma a três vezes em um mês e mais de uma vez por semana	20,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consumo mais comum pelo gênero masculino (p&lt;0,001)</li> <li>○ Maior frequência entre alunos do período noturno (p&lt;0,001)</li> </ul> </li> </ul>
Farias Júnior <i>et al.</i> (2009) <sup>29</sup>	Santa Catarina (SC)	2000	5.463	15 – 19	Consumo abusivo de bebidas alcoólicas durante uma semana típica (número de dias por semana e doses consumidas por semana)	Geral 27,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação significativa de consumo mais freqüente <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gênero masculino (p&lt;0,01)</li> <li>○ Idade de 18 a 19 anos (p&lt;0,01)</li> <li>○ Estudo no período noturno (p&lt;0,01)</li> <li>○ Exercer atividade laboral (p&lt;0,01)</li> <li>○ Ter renda familiar mensal maior que 1.000 reais (p&lt;0,01)</li> </ul> </li> </ul>

## Apêndice E – Distribuição dos 19 estudos incluídos na revisão de literatura sobre sobrepeso e obesidade, segundo tipo e processo de coleta

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>	
	<b>Tipo</b>	<b>Processo de coleta</b>
Guedes e Guedes (1998) <sup>3</sup>	Transversal de base populacional escolar de ensino fundamental e médio de Londrina (PR)	Projeto Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes do município de Londrina
Abrantes <i>et al.</i> (2002) <sup>5</sup>	Transversal de base populacional no Sudeste e Nordeste (BR)	Dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida do IBGE
Ramos e Barros Filho (2003) <sup>34</sup>	Transversal de base populacional escolar de ensino fundamental e médio em Bragança Paulista (SP)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Magalhães e Mendonça (2003) <sup>25</sup>	Transversal de base populacional no Nordeste e Sudeste (BR)	Dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida do IBGE
Silva <i>et al.</i> (2005) <sup>27</sup>	Transversal de duas escolas do ensino fundamental e médio em Pernambuco (PE)	Apenas medidas antropométricas
Guedes <i>et al.</i> (2006) <sup>35</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino fundamental e médio em Apucarana (PR)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Dutra <i>et al.</i> (2006) <sup>26</sup>	Transversal de base populacional de Pelotas (RS)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Terres <i>et al.</i> (2006) <sup>39</sup>	Transversal de base populacional censitário de Pelotas (RS)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Fernandes <i>et al.</i> (2007) <sup>28</sup>	Transversal em quatro escolas particulares do ensino fundamental e médio em Presidente Prudente (SP)	Entrevista e medidas antropométricas
Nunes <i>et al.</i> (2007) <sup>29</sup>	Transversal em uma escola pública e outra privada em Campina Grande (PB)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Costa <i>et al.</i> (2007) <sup>36</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino médio em Toledo (PR)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Campos <i>et al.</i> (2007) <sup>31</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino fundamental e médio em Fortaleza (CE)	Apenas medidas antropométricas

<b>Autor(es) e Ano de publicação</b>	<b>Características do estudo</b>	
	<b>Tipo</b>	<b>Processo de coleta</b>
Suñé <i>et al.</i> (2007) <sup>20</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino fundamental em Capão da Canoa (RS)	Questionário para investigação de teor energético alimentar e medidas antropométricas
Moraes <i>et al.</i> (2007) <sup>32</sup>	Transversal de base populacional escolar de ensino fundamental em Maringá (PR)	Apenas medidas antropométricas
Vanzelli <i>et al.</i> (2008) <sup>9</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino fundamental em Jundiá (SP)	Protocolo padrão e medidas antropométricas
Farias Júnior e Silva (2008) <sup>30</sup>	Transversal de base populacional escolar do ensino médio em João pessoa (PB)	Análise dos dados do projeto Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes da cidade de João Pessoa e medidas antropométricas auto-referidas
Romanzini <i>et al.</i> (2008) <sup>37</sup>	Transversal de base populacional escolar de ensino médio em Londrina (PR)	Questionário auto-responsivo e medidas antropométricas
Gomes e Alves (2009) <sup>38</sup>	Transversal de base populacional escolar de ensino médio em Recife (PE)	Questionário <i>Global School Based Student Health Survey</i> e medidas antropométricas
Silva <i>et al.</i> (2009) <sup>33</sup>	Transversal de amostra probabilística escolar na Região do Semi-Árido (RN)	Apenas medidas antropométricas



**ANEXOS**

## Anexo A – REME – Revista Mineira de Enfermagem – Instruções aos Autores



Revista Mineira  
de Enfermagem

### REME – REVISTA MINEIRA DE ENFERMAGEM INSTRUÇÕES AOS AUTORES

#### 1 SOBRE A MISSÃO DA REME

A REME - Revista Mineira de Enfermagem é uma publicação da Escola de Enfermagem da UFMG em parceria com Faculdades, Escolas e Cursos de Graduação em Enfermagem de Minas Gerais: Escola de Enfermagem Wenceslau Braz; Fundação de Ensino Superior do Vale do Sapucaí; Fundação de Ensino Superior de Passos; Centro Universitário do Leste de Minas Gerais; Faculdade de Enfermagem da UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Possui periodicidade trimestral e tem por finalidade contribuir para a produção, divulgação e utilização do conhecimento produzido na enfermagem e áreas correlatas, abrangendo a educação, a pesquisa e a atenção à saúde.

#### 2 SOBRE AS SEÇÕES DA REME

Cada fascículo, editado trimestralmente, terá a seguinte estrutura:

**Editorial:** refere-se a temas de relevância do contexto científico, acadêmico e político-social;

**Pesquisas:** incluem artigos com abordagem metodológicas qualitativas e quantitativas, originais e inéditas que contribuem para a construção do conhecimento em enfermagem e áreas correlatas;

**Revisão Teórica:** avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância para a enfermagem e áreas correlatas;

**Relatos de Experiência:** descrições de intervenções e experiências abrangendo a atenção em saúde e educação;

**Artigos Reflexivos:** são textos de especial relevância que trazem contribuições ao pensamento em Enfermagem e Saúde;

**Normas de publicação:** são as instruções aos autores referentes a apresentação física dos manuscritos, nos idiomas: português, inglês e espanhol.

#### 3 SOBRE O JULGAMENTO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos recebidos serão analisados pelo Conselho Editorial da REME, que se reserva o direito de aceitar ou recusar os trabalhos submetidos. O processo de revisão – peer review – consta das etapas a seguir, nas quais os manuscritos serão:

a) protocolados, registrados em base de dados para controle;

b) avaliados quanto à apresentação física - revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigências da REME - (folha de rosto com identificação dos autores e títulos do trabalho) e a

documentação; podendo ser devolvido ao autor para adequação às normas, antes do encaminhamento aos consultores;

c) encaminhados ao Editor Geral que indica o Editor Associado que ficará responsável por indicar dois consultores em conformidade com as áreas de atuação e qualificação;

d) remetidos a dois revisores especialistas na área pertinente, mantidos em anonimato, selecionados de um cadastro de revisores, sem identificação dos autores e o local de origem do manuscrito. Os revisores serão sempre de instituições diferentes da instituição de origem do autor do manuscrito.

e) Após receber ambos os pareceres, o Editor Associado avalia e emite parecer final e este, é encaminhado ao Editor Geral que decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Cada versão é sempre analisada pelo Editor Geral, responsável pela aprovação final.

## 4 SOBRE A APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

### 4.1 Apresentação gráfica

Os manuscritos devem ser encaminhados gravados em disquete ou CD-ROM, utilizando programa "Word for Windows", versão 6.0 ou superior, fonte "Times New Roman", estilo normal, tamanho 12, digitados em espaço 1,5 entre linhas, em duas vias impressas em papel padrão ISO A4 (212 x 297mm), com margens de 2,5mm, padrão A4, limitando-se a 20 laudas, incluindo as páginas preliminares, texto, agradecimentos, referências e ilustrações.

### 4.2 As partes dos manuscritos

Todo manuscrito deverá ter a seguinte estrutura e ordem, quando pertinente:

#### a) páginas preliminares:

**Página 1: Título e subtítulo** - nos idiomas: português, inglês, espanhol;

**Autor(es)** – nome completo acompanhado da profissão, titulação, cargo, função e instituição, endereço postal e eletrônico do autor responsável para correspondência; **Indicação da Categoria do artigo:** Pesquisa, Revisão Teórica, Relato de Experiência, Artigo Reflexivo/Ensaio.

**Página 2: Título do artigo** em português; **Resumo** e palavras-chave; **Abstract** e Key words; **Resumen** e Palabras clave. (As Palavras-chave (de três a seis), devem ser indicadas de acordo com o DECS – Descritores em Ciências da Saúde/BIREME), disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>.

O resumo deve conter até 250 palavras, com espaçamento simples em fonte com tamanho 10.

**Página 3:** a partir desta página apresenta-se o conteúdo do manuscrito precedido pelo **título em português**, que inclui:

#### b) Texto:

- introdução;

- desenvolvimento (material e método ou descrição da metodologia, resultados, discussão e/ou comentários);

- conclusões ou considerações finais;

#### c) Agradecimentos

 (opcional);

#### d) Referências

 como especificado no item 4.3;

#### e) Anexos

, se necessário.

### 4.3 Sobre a normalização dos manuscritos:

Para efeito de normalização, serão adotados os Requerimentos do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Norma de Vancouver). Esta norma poderá ser encontrada na íntegra nos endereços:

em português: <<http://www.bu.ufsc.br/bccsm/vancouver.html>>

em espanhol: <<http://www.enfermeriaencardiologia.com/formacion/vancouver.htm>>

em inglês: <[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)>

As **referências** são numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto.

As **citações no texto** devem ser indicadas mediante número arábico, sobrescrito, correspondendo às referências no final do artigo.

Os **títulos das revistas** são abreviados de acordo com o "Journals Database" - Medline/Pubmed, disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Journals>> ou com o CCN – Catálogo Coletivo Nacional, do IBICT- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, disponível em: <<http://www.ibict.br.>>

As **ilustrações** devem ser apresentadas em Preto & Branco imediatamente após a referência a elas, em conformidade com a Norma de apresentação tabular do IBGE, 3ª ed. de 1993. Dentro

de cada categoria deverão ser numeradas seqüencialmente durante o texto. Exemplo: (TAB. 1, FIG. 1, GRÁF 1). Cada ilustração deve ter um título e a fonte de onde foi extraída. Cabeçalhos e legendas devem ser suficientemente claros e compreensíveis sem necessidade de consulta ao texto. As referências às ilustrações no texto deverão ser mencionadas entre parênteses, indicando a categoria e o número da ilustração. Ex. (TAB. 1).

As **abreviaturas, grandezas, símbolos e unidades** devem observar as Normas Internacionais de Publicação. Ao empregar pela primeira vez uma abreviatura, esta deve ser precedida do termo ou expressão completos, salvo quando se tratar de uma unidade de medida comum.

As **medidas de comprimento, altura, peso e volume** devem ser expressas em unidades do sistema métrico decimal (metro, quilo, litro) ou seus múltiplos e submúltiplos. As temperaturas, em graus Celsius. Os valores de pressão arterial, em milímetros de mercúrio.

Abreviaturas e símbolos devem obedecer padrões internacionais.

**Agradecimentos** devem constar de parágrafo à parte, colocado antes das referências bibliográficas.

## **5 SOBRE O ENCAMINHAMENTO DOS MANUSCRITOS**

Os manuscritos devem vir acompanhados de ofício de encaminhamento contendo nome do(s) autor(es), endereço para correspondência, e-mail, telefone e fax, e declaração de colaboração na realização do trabalho e autorização de transferência dos direitos autorais para a REME.

(Modelos disponíveis abaixo)

Para os manuscritos resultados de pesquisas envolvendo seres humanos, deverá ser encaminhada uma cópia de aprovação emitido pelo Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), segundo as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS/196/96.

Para os manuscritos resultados de pesquisas envolvendo apoios financeiros estes deverão estar claramente identificados no manuscrito e o(s) autor(es) deve(m) declarar, juntamente com a autorização de transferência de autoria, não possuir(em) interesse(s) pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

Os manuscritos devem ser enviados para:

**At/REME - Revista Mineira de Enfermagem**  
**Escola de Enfermagem da UFMG**  
**Av. Alfredo Balena, 190, sala 104 Bloco Norte**  
CEP: 30130-100 Belo Horizonte-MG – Brasil - Telefax: 55(31) 3248-9876  
**E-mail: reme@enf.ufmg.br**

## **6 SOBRE A RESPONSABILIZAÇÃO EDITORIAL**

Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Editorial.

A REME não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nos artigos.

(Versão de setembro de 2007)

Protocolo pendente

De:  **ENF-REME-Revista Mineira de Enfermagem** (reme@enf.ufmg.br)

Enviada:terça-feira, 21 de julho de 2009 17:05:03

Para: vmfranca\_2@hotmail.com

Prezado(a) Autor(a) Verônica Maria de França Silva,

Informamos que o manuscrito de sua responsabilidade/autoria "A

prevalência do tabagismo entre adolescentes brasileiros" - encontra-se

pendente na REME.

Para que possamos incluí-lo no fluxo de avaliação da Revista,  
solicitamos

o encaminhamento da declaração de responsabilidade e transferência de

direitos autorais, de mais uma via impressa do manuscrito e do mesmo  
em

mídia eletrônica.

Na certeza da compreensão, continuamos contando com sua prestigiosa

colaboração e nos colocamos à disposição para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Secretaria REME

Escola de Enfermagem/UFMG

Revista Mineira de Enfermagem

Av. Alfredo Balena, 190, sala 104 - Santa Efigênia - Belo Horizonte -  
MG

CEP: 30.130-100

Telefax:: (31) 3409-9876

## Anexo B – Revista Ciência & Saúde Coletiva – Instruções aos Autores



### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

#### Objetivo e política editorial

**Ciência & Saúde Coletiva** publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade bimestral, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

A revista C&SC adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na Rev Port Clin Geral 1997, 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

#### Seções da publicação

**Editorial:** responsabilidade do(s) editor(es). Este texto deve ter, no máximo, 3.500 caracteres.

**Debate:** encomendado pelos editores, trata-se de artigo teórico pertinente ao tema central da revista, que receberá críticas/comentários assinados de até seis especialistas, também convidados, e terá uma réplica do autor principal. O artigo deve ter, no máximo, 40.000 caracteres; os textos dos debatedores e a réplica, máximo de 10.000 caracteres cada um.

**Artigos Temáticos:** revisão crítica ou resultado de pesquisas de natureza empírica, experimental ou conceitual sobre o assunto em pauta no número temático. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres; os de revisão, 50.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** não incluídos no conteúdo focal da revista, mas voltados para pesquisas, análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área ou das subáreas. Os números máximos de caracteres são os mesmos dos artigos temáticos.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres.

**Resenhas:** análise crítica de livro relacionado ao campo temático da revista, publicado nos últimos dois anos, com, no máximo, 10.000 caracteres. Os autores devem encaminhar à Secretaria da Revista uma reprodução de alta definição da capa do livro resenhado.

**Cartas:** crítica a artigo publicado em número anterior da revista ou nota curta, descrevendo criticamente situações emergentes no campo temático (máximo de 7.000 caracteres).

**Observação:** O limite máximo de caracteres considera os espaços e inclui texto e bibliografia; o resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

#### Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final do artigo.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico ([www.cienciaesaudecoletiva.com.br](http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br)) segundo as orientações do menu Artigos e Avaliações.
3. Os artigos submetidos não podem ter sido divulgados em outra publicação, nem propostos simultaneamente para outros periódicos. Qualquer divulgação posterior do artigo em outra publicação deve ter aprovação expressa dos editores de ambos os periódicos. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
5. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que podem identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos que se façam necessários.
6. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).
7. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem, etc.).
9. O **resumo/abstract**, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, objetivos, metodologia, abordagem teórica e resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo seis palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

## Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.
2. No final do texto devem ser especificadas as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo (ex. LM Fernandes trabalhou na concepção e na redação final e CM Guimarães, na pesquisa e na metodologia).

## Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

## Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo esteja em cor, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático, quando deverá haver negociação prévia entre editor e autor(es).
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, de preferência, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar.
6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw. Estes formatos conservam a informação VETORIAL, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e NÃO conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, deve ser enviado o material original em boas condições para reprodução

## Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente daqueles a outros tipos de contribuição.

## Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:  
ex. 1: ... Outro indicador analisado foi o de !maturidade do PSF" <sup>11</sup> ...  
ex. 2: ... Como alerta Maria Adélia de Souza <sup>4</sup>, a cidade...  
As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (<http://www.icmje.org>).
4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

## Exemplos de como citar referências

### Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (inclua até 6 autores, seguidos de *et al.* se exceder a esse número)  
Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev C S Col* 2005; 10(2):275-86.  
Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, *et al.* Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Rev C S Col* 2005; 10(2):483-91.
2. Instituição como autor



The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-4

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saúde Pública* 1993; 9(Supl 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

## Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/Ibama; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-2.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana - BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

## Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil* 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

## Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

---

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

### Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe - PE - Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

*CDI, clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador


Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

© 2007 Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Av. Brasil, 4036 - sala 700 Manguinhos  
21040-361 Rio de Janeiro RJ - Brazil  
Tel.: +55 21 2290-4893 / 3882-9151



[revscol@fiocruz.br](mailto:revscol@fiocruz.br)

## Seu artigo foi avaliado

De:  **Revista Ciência & Saúde Coletiva** (cienciasaudecoletiva@fiocruz.br)  
Enviada: sexta-feira, 4 de dezembro de 2009 22:45:53  
Para: vmfranca\_2@hotmail.com



Prezado(a) Verônica Maria de França Silva,

o seu artigo: "*A prevalência do consumo de álcool entre adolescentes brasileiros*" acaba de ser avaliado e recebeu parecer desfavorável à publicação, conforme parecer(es) abaixo.

Esperamos que vocês possam trabalhar mais sobre ele, para uma futura reapresentação, se assim o desejarem. Caso queira reapresentar, favor informar no título do artigo a palavra reapresentação.

Agradecemos sua colaboração

Atenciosamente,  
**Raimunda Matilde do N. Mangas.**  
**Editora Executiva da Revista**

- Parecer 1

### **Parecer sobre artigo**

#### **Relevância social**

**Tema relevante para esta área do conhecimento, considerando a magnitude dos índices de morbidade e mortalidade por causas externas entre adolescentes e a conexão do consumo de drogas e narcotráfico com esses índices e outras problemáticas, como as violências e acidentes.**

#### **Título:**

**O título retrata o objeto de estudo, entretanto transcende o objetivo deste e os métodos utilizados para o alcance dos objetivos. Trata-se de um estudo de revisão da literatura, portanto isto precisa ficar claro ao leitor.**

**Sugiro acrescentar – "segundo resultados de estudos de base populacional e local de distintas regiões"**

**Descritores: sugiro "fatores associados" e "aspectos regionais"**

**Resumo: como se trata de estudo de revisão, sugiro que os resultados sejam ampliados e ao mesmo tempo sejam enfatizados os aspectos mais interessantes encontrados e respectivas similaridades e distinções entre contextos e metodologias**

**Objetivo: não retrata o objetivo real do estudo, sugiro rever os objetivos com base no que foi realizado: "realizar revisão bibliográfica sobre estudos de base populacional e local sobre aspectos relacionados ao uso de álcool por adolescentes, considerando diferenças e similaridades entre estudos".**

**Introdução: o tema foi abordado de forma clínica específica, entretanto não**

**abrange as questões epidemiológicas, demográficas, entre outras que tratam do objeto de estudo "avaliar estudos populacionais e locais que tratam dos fatores associados sobre uso de álcool entre adolescentes". Sugiro revisão e redação de aspectos epidemiológicos e dados mais globais sobre o tema.**

**Método: precisam ser explicados os critérios para seleção desses autores, considerando a ausência de outros estudos locais, com amostra populacional, e publicados em revista Qualis A ou B CAPES, de abrangência nacional.**

**Conclusões: considero importante concluir, com base nos estudos**

**Bibliografia: parcialmente adequada**

**Tabelas- adequadas**

**Assunto relevante. Artigo de revisão, cujo título, resumo, redação dos objetivos, introdução, método, precisam estar adequados à proposta que foi executada.**

**Sugiro ampla revisão e adequação. Após adequação, reavaliação para aceite.**

Revista Ciência & Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde  
Coletiva

Av. Brasil, 4036, sala 700 - Manguinhos - 21040-361 - Rio de Janeiro - RJ  
(21) 388-29153 e (21) 2290-4893 - Todos os direitos reservados para ABRASCO.

[Desenvolvido por ZANDA Multimeios da Informação.](#)

## Anexo C – Revista de Enfermagem da UFPE On Line – Instruções aos Autores



Revista de Enfermagem  
UFPE On Line

ISSN: 1981-8963

### Diretrizes para Autores

A Revista de Enfermagem UFPE On Line [REUOL] foi fundada em dezembro de 2006, sem fins lucrativos, é editada pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Nível Mestrado, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco [UFPE], com periodicidade trimestral, compondo-se de um volume por ano com quatro números. Está classificada no QUALIS/CAPES como B-3 [Psicologia], B-4 [Enfermagem] e B-5 [Odontologia].

Quando da submissão dos manuscritos, em **METADADOS DA SUBMISSÃO** devem constar todos os autores que por ventura estejam mencionados como << autor >>. O encaminhamento do manuscrito, anexos e o preenchimento de todos os dados, são de inteira responsabilidade do autor que está submetendo o manuscrito e não do Editor.

Todos os manuscritos são previamente apreciados pelo Editor no que se refere à adequação às Normas da REUOL de **FORMATACÃO** e **ESTRUTURA** e, se considerados adequados, serão encaminhados para dois consultores *Ad hoc*, de reconhecida competência na temática abordada. Em caso de desacordo, será enviado para uma terceira avaliação. No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos consultores, será encaminhado para outro consultor.

Os manuscritos que **NÃO cumprirem** tais Normas, por **INCOMPLETUDE** ou **INADEQUAÇÃO, SERÃO SUMARIAMENTE DEVOLVIDOS** antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito, à originalidade, pertinência, qualidade acadêmica, conveniência de publicação e relevância para a enfermagem e/ou áreas afins. Então, será solicitado **LEITURA ATENTA ÀS NORMAS EM:** <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/about/submissions#authorGuidelines> para ajustes. Caso não seja atendida a solicitação em **3 (três) dias**, o mesmo será **ARQUIVADO** e se houver interesse ainda em publicá-lo, deverá ser **submetido novamente, que será iniciado novo processo de julgamento por pares.**

O processo de avaliação utiliza o sistema *Double blind peer review*, preservando a identidade dos autores e consultores, com emprego de formulário da Reuol. O prazo de devolução para os pareceres é, no máximo, 15 dias, quando for aceita a realização da avaliação pelos avaliadores. Caso contrário, será enviado para outros consultores. Em persistindo a não aceitação, dois membros do Conselho Editorial avaliarão o artigo.

Os pareceres dos avaliadores serão disponibilizados *online* para o autor responsável pela submissão que terá o prazo de **7 (sete) dias** para atender as solicitações. Caso contrário, o manuscrito será **ARQUIVADO** após envio de comunicado para todos os autores por entendermos que não houve interesse em atender a solicitação para ajustes de acordo com as avaliações realizadas. Porém, se houver interesse ainda em publicá-lo, o artigo deverá ser **submetido novamente, que será iniciado novo processo de julgamento por pares.**

Então, o formulário avaliado comporta três possibilidades:

1) **Favorável (pontuação 10)**: o manuscrito é aceito para publicação sem nenhuma alteração ou com pequenas alterações, as quais podem ser feitas pela Editoria da Revista. O trabalho não necessitará retornar ao autor. As pequenas alterações devem estar indicadas no parecer.

2) **Favorável, desde que atendidas as reformulações indicadas neste parecer e/ou anotadas no texto (pontuação de 5 a 9)**: a proposta de publicação deve ser revista pelo autor. As recomendações devem ser acompanhadas de sugestões detalhadas que orientem o autor sobre os elementos a serem observados para melhorar a apresentação do trabalho.

3) **Desfavorável (pontuação de 0 a 4)**: o manuscrito **NÃO** deve ser aceito para publicação. Isto porque deve ser completamente reformulado de acordo com as justificativas apresentadas no parecer. Em quaisquer uns desses casos, o autor será comunicado. Os manuscritos recusados podem ser submetidos novamente como nova submissão, iniciando outro processo de julgamento por pares.

**Provas**: a prova tipográfica será enviada ao autor de correspondência por meio de correio eletrônico em formato DOC e após PDF para aprovação final. O autor dispõe de um prazo de 72 horas para correção e devolução do manuscrito devidamente revisado, se necessário. Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor considerará como final a versão sem alterações, e não serão permitidas maiores modificações. Apenas modificações, correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos revisores e atraso na publicação do manuscrito.

#### **PREPARO DOS MANUSCRITOS**

• **QUANTO À REDAÇÃO** — os manuscritos devem ser redigidos de maneira objetiva, mantendo linguagem adequada ao estudo, bem como ressaltando a terminologia científica condizente. Recomenda-se que o(s) autor(es) busque(m) assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados nos idiomas português, inglês e espanhol) antes de submeter(em) os manuscritos que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa “meu estudo...”, ou da terceira pessoa do plural “percebemos...”, pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor e na terceira pessoa do singular.

• **QUANTO À AUTORIA** — o conceito de autoria está respaldado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere, sobretudo, à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica.

• **QUANTO À FORMATAÇÃO** — os manuscritos devem ser produzidos em editor de texto word 7.0 (ou versão inferior) com:

a) 20 páginas (máximo), página de rosto, resumo, abstract, resumen (todos com descritores), agradecimentos e referências (Estilo Vancouver), digitadas em uma só face, em papel ofício (21,59 cm x 35,56 cm).

b) Fonte Trebuchet MS de 12-pontos, justificado, espaço 2,0 linha em todo o texto.

c) Páginas numeradas no ângulo superior direito a partir da página de identificação.

d) Margens laterais de 1,25 cm cada (ou 1 TAB).

e) Os resumos devem ser apresentados em português, inglês e espanhol, entre 150 e 200 palavras. Deve-se iniciar e sequenciar o texto com letra minúscula após os seguintes termos:

**Objetivo** (iniciar com o verbo no infinitivo), **Método** (tipo de estudo, população, amostra, critérios de seleção da amostra, o instrumento de coleta de dados, os procedimentos para a coleta e análise dos dados, nome do Comitê de Ética em Pesquisa e número de protocolo), **Resultados** (os principais), **Conclusão** (responder ao objetivo), **Descritores** (em número de sete (7) extraídos do **DeCS/BIREME**: URL: <http://decs.bvs.br> seguido do sinal de dois pontos ( : ) com iniciais em minúsculas e separados por ponto e vírgula ( ; ).

Não usar os termos: Palavras-chave, Keywords e Palabras-llave. Usar: **Descritores**, **Descriptors** e **Descriptores**, respectivamente.

Ressalta-se que os itens observados se adequarão à natureza do estudo qualitativo, quando for pertinente.

f) Não deverá ser utilizada nenhum destaque no texto (sublinhado, negrito, marcas d'água, aspas), exceto para títulos e subtítulos. Nos subtítulos **NÃO USAR** numeração nem no final o sinal de: O texto deve ser escrito abaixo com recuo de 1 TAB.

g) Utilizar apenas itálico em palavras ou expressões que realmente necessitem ser enfatizadas no texto.

h) Os títulos e subtítulos devem ser identificados por negrito e ser iniciado com letra maiúscula, as demais em minúsculas. Nos subtítulos não usar numeração nem no final o sinal de :. O texto deve ser escrito abaixo com recuo de 1 TAB.

i) Não usar rodapé ou cabeçalhos.

j) As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Não usar o termo << **BIBLIOGRÁFICAS** >>

### **QUANTO À ESTRUTURA**

a) **Página de rosto** — títulos dos manuscritos (português, inglês e espanhol) centralizados e somente a primeira letra em maiúscula (salvo nomes próprios. Não convém o uso de SIGLAS); na versão em que o manuscrito seja em espanhol ou francês, deverá ser apresentado no idioma inglês.

Abaixo dos títulos (**NÃO** usar rodapé), texto justificado:

1) Nome completo do(s) autor(es), principal titulação, instituição a que pertence(m) e e-mail. Para o autor responsável para troca de correspondência, endereço completo, telefone e fax;

2) Tipo de auxílio e nome da agência financiadora, se convier;

3) Se elaborado a partir de tese, dissertação ou monografia: título, ano e instituição onde foi apresentada. O nome do orientador deve ser incluído como autor.

b) **Resumos** — devem ser apresentados em português, inglês e espanhol, entre 150 e 200 palavras. Deve ser adotado o estilo narrativo, sequenciando os seguintes termos: **Objetivo, Método, Resultados, Conclusão, Descritores.**

**Descritores** — indicar 7 (**sete**) termos que identifiquem o tema, limitando-se aos descritores recomendados nos Descritores em Ciências da Saúde [DeCS], traduzido do *Medical Subject of Health — MeSH*, e apresentado gratuitamente pela BIREME na forma trilingue, na página URL: <http://decs.bvs.br>, seguido do sinal de dois pontos ( : ) com iniciais em minúsculas e separados por ponto e vírgula ( ; ).

**TESE e DISSERTAÇÃO** — Sollicitar ao Editor envio de estrutura para composição.

c) **Texto** — os textos de manuscritos originais, estudos de casos clínico e de revisão de literatura sistemática devem apresentar: 1) **Introdução**; 2) **Objetivo**; 3) **Método**; 4) **Resultados**; 5) **Discussão**; 6) **Conclusão**; 7) **Agradecimentos** (opcional); 8) **Referências** (Estilo Vancouver).

As demais categorias terão estrutura textual livre, porém as **REFERÊNCIAS** são obrigatórias.

1) **Introdução** — deve ser breve, definir claramente o problema estudado, destacando sua importância e as lacunas do conhecimento, fornecendo referências estritamente pertinentes.

2) **Método (manuscritos Originais e Relatos de Casos Clínicos)** — devem descrever o tipo de estudo, a população, a amostra, os critérios de seleção da amostra, o instrumento de coleta de dados, os procedimentos para a coleta e análise dos dados. Necessariamente devem explicitar o cumprimento dos princípios de pesquisa envolvendo seres humanos ou animais, bem como o **NOME DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA** no qual o projeto de pesquisa foi aprovado com o respectivo **NÚMERO DE PROTOCOLO**. Para os autores brasileiros, a Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa — CONEP, deve ser considerada; para os estrangeiros, a Declaração de *Helsinki*, disponível na página URL: <http://www.wma.net>

2a) **Método (Revisão Sistemática de Literatura)** — tipo de estudo, os procedimentos adotados para a revisão: as estratégias de busca, seleção e avaliação dos artigos, esclarecendo a delimitação e limites do tema. **Resultados**: devem conter uma análise comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa e devendo conter conclusões.

3) **Resultados** — devem descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações ou comparações e o texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas e figuras.

a) **Tabelas** — devem ser elaboradas para reprodução direta pelo editor de layout, em preto e branco, inseridas no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte superior, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que foram citadas no texto, conteúdo em fonte

12 com a primeira letra em maiúscula, apresentadas em tamanho máximo de 14 x 21 cm (padrão da revista) e comprimento não deve exceder 55 linhas, incluindo título.

Se usar dados de outra fonte, publicada ou não, obter permissão e indicar a fonte por completo. Não usar linhas horizontais ou verticais internas. Empregar em cada coluna um título curto ou abreviado. Colocar material explicativo em notas abaixo da tabela, não no título. Explicar em notas todas as abreviaturas não padronizadas usadas em cada tabela.

b) **Ilustrações** — fotografias, desenhos, gráficos e quadros são considerados Figuras, as quais devem ser elaboradas para reprodução pelo editor de layout de acordo com o formato da REUOL, em preto e branco, inseridos no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte inferior e sem grifo, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que foram citadas no texto. As figuras devem ser elaboradas no programa Word ou Excel e não serem convertidas em figura do tipo JPEG, BMP, GIF, etc.

c) **Citações** — as citações serão identificadas no texto por suas respectivas numerações sobrescritas, sem a identificação do autor e ano, sem uso do parêntese e colocado após o ponto final, quando convier (vide exemplo)\*. Números sequenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios, por vírgula.

\*Ex: (1). deixá-lo sem o parêntese, **sobrescrito** e colocado após o ponto final. 1

Nas citações diretas até três linhas incluí-las no texto, entre aspas (sem itálico) e referência correspondente conforme exemplo: 13:4 (autor e página); com mais de três linhas, usar o recuo de 4 cm, letra tamanho 12 e parágrafo 2,0 linhas (sem aspas e sem itálico), seguindo a indicação de autor e data.

**Depoimentos**: na transliteração de comentários ou de respostas, seguir as mesmas regras das citações, porém em itálico, com o código que representar cada depoente entre parênteses.

4) **Discussão** — deve conter comparação dos resultados com a literatura, as limitações da pesquisa e a interpretação dos autores, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo.

5) **Conclusão** — relacionar as conclusões com os objetivos do trabalho, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e incluindo recomendações, quando pertinentes.

6) **Agradecimentos** — devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo.

7) **Referências** — A Reuol adota os "Requisitos Uniformes para **Manuscritos** Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas — Estilo Vancouver, disponível no site: <http://www.icmje.org> ou <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (versão traduzida em português)

Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados, de acordo com o Index Medicus: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>. Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano.

As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Na lista de referências, as referências devem ser numeradas consecutivamente, conforme a ordem que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Referencia-se o(s) autor(e)s pelo sobrenome, apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto.

Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina "et al".

Com relação a abreviatura dos meses dos periódicos - em inglês e alemão, abrevia-se os meses iniciando por maiúsculas; em português, espanhol, francês e italiano, em minúsculas. Ambos serão sem ponto como recomenda o Estilo Vancouver

#### **Exemplos:**

1. Santos Junior BJ dos, Silveira CLS, Araújo EC de. Work conditions and ergonomic factors of health risks to the Nursing team of the mobile emergency care/SAMU in Recife City. Rev Enferm UFPE Online[periódico na internet]. 2010 Jan/Mar[acesso em 2010 Jan 12];4(1):246-54. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/746>

2. Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002 Jul 25;347(4):284-7.

3. Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. Brain Res. 2002;935(1-2):40-6



4. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4ª ed. St. Louis: Mosby; 2002.
5. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editores. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.
6. Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
7. Tannouri AJR, Silveira PG. Campanha de prevenção do AVC: doença carotídea extracerebral na população da grande Florianópolis [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica, 2005.
8. Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [periódico na Internet]. 2002 Jun [acesso em 2002 Aug 12];102(6):[aproximadamente 3 p.]. Disponível em: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>
9. Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>  
**Erratas:** os pedidos de correção deverão ser encaminhados em prazo máximo de 30 dias após a publicação da edição.

#### Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista?
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB)?

As referências de periódicos na internet estão de acordo com o Estilo Vancouver? Exemplos:

1. Santos Junior BJ dos, Silveira CLS, Araújo EC de. Work conditions and ergonomic factors of health risks to the Nursing team of the mobile emergency care/SAMU in Recife City. Rev Enferm UFPE Online[periódico na internet]. 2010 Jan/Mar[acesso em 2010 Jan 12];4(1):246-54. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/746>
2. Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>
3. É obrigatório ter citada e referenciada pelo menos uma Referência da Revista de Enfermagem UFPE On Line (REUOL).

As URLs para as referências estão informadas?

4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/about/submissions#authorGuidelines> na seção Sobre a Revista
5. A identificação de autoria do trabalho não deve ser removida do arquivo. O Editor garantirá o critério de sigilo da revista para a avaliação por pares conforme instruções disponíveis em <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/about/submissions#authorGuidelines>.
6. Sei que se o manuscrito que **NÃO cumprir** as Normas da **REUOL**, por **INCOMPLETUDE** ou **INADEQUAÇÃO**, será **sumariamente DEVOLVIDO** antes mesmo de serem submetidos à

avaliação quanto ao mérito, à originalidade, pertinência, qualidade acadêmica, conveniência de publicação e relevância para a enfermagem e/ou áreas afins.

Declaração de Direito Autoral

#### **TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Declaro que, em caso de aceitação do artigo, concordo que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva da **Revista de Enfermagem UFPE On Line [REUOL]**, vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei/emos constar o competente agradecimento à **REUOL**.

Assinatura do autor:

Data:

Prof. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo

Editor

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ISSN: 1981-8963

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)