

**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA**

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA PILOTO DE PREVENÇÃO DO TABAGISMO
EM QUATRO ESCOLAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Aluna: Luisa Mercedes da Costa e Silva Goldfarb
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elizabeth Moreira dos Santos

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção de título de Mestre em Saúde Pública.
Área de concentração: Endemias Ambiente e Sociedade.

Rio de Janeiro - Brasil

2000

Aos meus pais por terem me dado a vida, os meus irmãos e a oportunidade para chegar onde estou e, sobretudo, por terem me ensinado a amar ao próximo e ao meu País e me dado o exemplo de solidariedade e dedicação.

Em especial, ao meu querido pai (*in memoriam*), pelo carinho e exemplo de uma vida dedicada à Saúde Pública no Brasil.

Ao Mauro pela parceria de 24 anos que oportunizou o sucesso do mais nobre e maravilhoso dos projetos, os nossos filhos.

Aos meus filhos, Fernanda e Pedro por serem como são e pelo afeto, companheirismo e aprendizado constantes.

À querida Vera pelo carinho e amizade e, sobretudo, pelo estímulo.

À Beth, minha orientadora, que considero uma amiga compreensiva, solidária, transparente e generosa, ao final dessa jornada.

Agradecimentos

A todos os amigos e companheiros de trabalho que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho, pois não somos nada sozinhos.

À Ana Maria Monteiro pela amizade, solidariedade e pela parceria na elaboração e implementação da ação educativa avaliada por esse estudo. À Letícia Casado, por quem tenho especial carinho, pelo apoio e dedicação, em todos os momentos desse trabalho, especialmente na condução da pesquisa de campo e na consolidação dos dados. Aos que me encorajaram, em especial, Regina Frauzino, Silvana R. Turci, Valeska Figueiredo e Ana Lúcia Mendonça. As duas últimas foram incansáveis durante o processo de elaboração e validação dos questionários, e Valeska, muitas vezes disponibilizou seu conhecimento em Epidemiologia para os meus momentos de dúvida. Ao Professor José Louzano pelo apoio fundamental durante o cálculo amostral, sempre amigo e disponível. Ao Luiz Thuler que, apesar do curto tempo de contato ofereceu-me críticas e sugestões pertinentes. Ao Professor Moysés Szklo que, com sua participação pontual, forneceu-me parecer estimulante e sugestões enriquecedoras. À Andréa Reis e a Maria Raquel F. Silva que, mesmo chegando na fase de conclusão do trabalho, me deram inestimável contribuição. À Rita de Cassia Martins, profissional incansável e solidária cujo apoio operacional foi fundamental para que eu pudesse concluir esse trabalho sem me afastar das inúmeras atribuições cotidianas do meu trabalho. Nesse sentido agradeço também o apoio irrestrito da Rosane Serrão. À Mercedes Luiza da C. e Silva pelo apoio e pela revisão paciente do texto, em tempo *record*.

Não poderia deixar de agradecer à Milena Duchíade por ter, pela primeira vez, me estimulado a fazer o mestrado. Ao Eduardo Stotz pela orientação lúcida e amiga no momento em que decidi fazer o mestrado na ENSP. Ao Ricardo Ventura que nos poucos contatos que tivemos foi extremamente construtivo, me dando conforto mesmo sem saber.

Ao Instituto Nacional do Câncer/ Ministério da Saúde e à Fundação Ary Frauzino de Apoio à Pesquisa, nas figuras dos diretores Marcos Moraes e Jacob Kliegerman, que forneceram a estrutura imprescindível a um estudo como esse, os meus sinceros agradecimentos. Agradecimentos também às Escolas Municipais Joaquim Nabuco e Joaquim Abílio Borges, aos Colégios Bennett e Santo Antonio Maria Zaccaria, nas figuras de seus diretores e corpo docente, sem os quais não teria sido possível realizar o estudo piloto avaliado nesta dissertação de mestrado.

Resumo

O objetivo geral dessa dissertação é avaliar, por meio de um estudo de desenho *quasi-experimental*, os resultados de uma intervenção educativa realizada na experiência piloto do programa “Prevenção do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer em Escolas”, do Instituto Nacional de Câncer do Ministério da Saúde, em quatro escolas do município do Rio de Janeiro”, durante 18 meses, entre 1997 e 1998. Duas dessas escolas receberam a intervenção educativa e duas funcionaram como controles. O enfoque dessa avaliação foi sobre os resultados obtidos, em relação ao tabagismo, quanto a conhecimento, atitudes e comportamento, este traduzido pela prevalência de fumantes, entre professores, e uso na vida (experimentação), uso no ano, uso no mês e uso atual, entre alunos, no segmento de Ensino Fundamental, nas turmas de 4^a a 8^a séries.

A amostra de professores correspondeu ao universo de 168 professores, para um universo amostral de 2653 alunos, optou-se por calcular uma amostra, com seleção sistemática, correspondendo a 993 alunos nos quais foi realizado o inquérito pré e outro pós-intervenção, utilizando questionários semi-estruturados e auto-aplicáveis.

A intervenção utilizou uma abordagem educativa multidimensional, para qual foram concebidos e desenvolvidos: materiais técnico-pedagógicos específicos; metodologia de capacitação de professores, demais funcionários e alunos do Ensino Médio; além de instrumental para monitorar o processo de implementação da ação educativa.

Os dados obtidos no pré e pós-testes foram submetidos, inicialmente, a uma análise exploratória e, posteriormente, uma análise bivariada, na qual as diferenças entre as proporções observadas, no pré- e no pós-teste, foram comparadas utilizando-se, quando necessário, o teste “Qui-quadrado”. Por fim, procedeu-se a uma análise na qual compararam-se as diferenças entre as mudanças ocorridas nas freqüências de variáveis selecionadas, nos grupos com e sem intervenção, do pré para o pós-teste.

O resultado das diferenças de proporções, encontradas no pré e pós-testes, quanto ao “uso na vida”, foi de -2,8%, ao “uso no ano”, de -6,3%, e ao “uso no mês”, -2,4%. Quanto ao “uso atual”, não foi observada diferença entre as proporções obtidas. Esses dados sugerem um efeito positivo do programa em desacelerar a tendência temporal.

O estudo aponta, ainda, para a necessidade de um estudo que inclua uma avaliação mais ampla contemplando também o seu processo de implementação, os insumos utilizados e o conhecimento do contexto mais amplo em que se desenvolve, permitindo reajustes que possam potencializar seu efeito positivo, bem como, oferecer uma perspectiva mais ampla para sua adequação às diferentes regiões do País visando atender à demanda por ações de Promoção da Saúde, voltadas para o controle do tabagismo, que se impõe como base das políticas públicas de saúde no Brasil.

ABSTRACT

The overall objective of this work is to try and assess the results of a tentative educational intervention carried out during a National Cancer Institute/Ministry of Health pilot-program, “Prevenção do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer em Escolas” (“Prevention of tobacco use and other cancer-risk factors in schools”), in four state schools in Rio de Janeiro, between 1997 and 1998. Of those schools, two underwent intervention while the other two played an experience-control role. The assessment was focused on the results obtained in relation to the use of tobacco, concerning knowledge, attitudes and behavior, this last one measured by the prevalence of smokers, among teachers, and tobacco use during life (experimentation), during the previous year, the previous month and present use, among students, from the 4th to the 8th grades of the first part of school education in Brazil, so-called Ensino Fundamental.

The sample of teachers corresponded to a universe (whole) of 168 teachers. For a universe (whole) of 2653 students, a 993-strong sample was chosen, following a systematic selection. A series of partly structured and self-contained questionnaires were introduced, before and after the intervention.

The intervention made use of a multidimensional educational approach, for which specifically prepared text-books, training methodology and monitoring tools were conceived and developed, so as to train teachers and other school workers, as well as students, for the process of implementing and assessing the educational intervention.

The data related to pre- and post-tested population were submitted, initially, to an exploratory analysis and, afterwards, to a bi-varied analysis, in which differences between the observed proportions, for pre- and post-tested populations, were compared, using, whenever needed, the chi-square test. Finally, another analysis followed, in which the differences between the changes in the frequency of selected variables, achieved during the pre- and the post-test, among groups, taking into account whether they had or had not been under intervention.

The difference between the proportions in the pre- and the post-tests, as far as “use during life” and “use during the year” are concerned were -2,8 per cent and 6,3 per cent, respectively; for “use in the month” the result was -2,4 per cent. As for “present use”, there was no difference between proportions. These data suggest the program has had a positive effect as far as reducing time-related trends are concerned.

It was possible to conclude from this work that there is a need of a new study, in which a wider assessment should be able to contemplate its own implementation process, its inputs and the context in which it takes place. During this new study, adjustments should take place, in order to improve and increase the positive effects of the tobacco use control program, offering a new and wider perspective to its adequacy, to the different regions of the country, aiming to meet a demand for action concerning health promotion and tobacco control, as imposed by public health policies in Brazil.

SUMÁRIO

Lista de Tabelas	pag vii
Lista de Gráficos	pag ix
Lista de Anexos	pag. x
Lista de Siglas	pag. xi

Apresentação

Capítulo I. Introdução	pág. 01
1. Enfoque sobre o tabaco	pág. 02
1.a. O tabaco como fator de risco	
1.b. Dados no Brasil e no mundo	
1.c. Fatores que levam os jovens a fumar	
2. A escola como espaço potencializador de ações de controle do tabagismo voltadas para crianças e adolescentes	pág. 12
3. Abordagens educativas utilizadas na prevenção do tabagismo	pág. 14
3.1. Abordagens tradicionais	
3.1.a Abordagem informativas	
3.1.b Abordagem afetiva	
3.1.c Abordagem alternativa	
3.2. Abordagem desenvolvida através dos meios de comunicação	
3.3. Abordagem baseada na comunidade	
3.4. Abordagem psicossocial	
 Capítulo II. Marco conceitual e pressupostos da avaliação	pág. 24
1. Histórico	pág. 24
2. Concepções atuais em avaliação	pág. 26
3. Usos e objetos da avaliação	pág. 29
4. Tipos de avaliação em programas de prevenção do tabagismo desenvolvidos em escolas	pág. 32
5. O estudo <i>quasi-experimental</i>	pág. 34
 Capítulo III. Objetivos e questões do estudo	pág. 40
 Capítulo IV. Metodologia do estudo	pág. 41
1. Base teórica da intervenção e descrição do piloto	pág. 42
2. Desenho do estudo	pág. 45
3. Escolha e definição das variáveis	pág. 46
4. Amostra	pág. 48
4.1. População alvo do estudo	
4.2. Universo amostral	
4.3. Plano amostral	
4.4. Cálculo da amostra	
4.5. Seleção dos alunos participantes do estudo	
5. Instrumentos	pág. 53
6. Trabalho de campo	pág. 55
6.1. Treinamento da equipe de campo	
6.2. Coleta de dados	

7. Análise dos dados	pág. 57
Capítulo V. Resultados	pág. 58
1. Resultados referentes aos alunos	pág. 58
2. Resultados referentes aos professores	pág. 72
Capítulo VI. Discussão	pág. 74
Capítulo VII. Conclusão	pág. 84
Anexos	pág. 87
Referências bibliográficas	pág. 110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prevalência de fumantes por faixa etária, sexo e zona urbana e rural – Brasil, 1989	pág. 5
Tabela 2 – Razão das prevalências de fumantes por sexo, em 7 países latinoamericanos, 1971 a 1988	pág. 6
Tabela 3 – Prevalência de uso de tabaco na vida entre escolares – 10 capitais brasileiras – 1987,1989, 1993 e 1997	pág. 6
Tabela 4 – Prevalência do uso de tabaco na vida entre estudantes da rede pública de 1° e 2° graus em 10 capitais brasileiras por sexo (1997)	pág. 7
Tabela 5 – Estudos que testam abordagens informativas	pág. 15
Tabela 6 - Estudos que testam abordagens psicossociais.....	pág. 17
Tabela 7 – Estudos que testam abordagens psicossociais (continuação)....	pág. 20/21/22
Tabela 8 – Classificação da avaliação segundo seu objetivo	pág. 29
Tabela 9 – Avaliação formativa e somativa	pág. 30
Tabela 10 –Total de professores estudados.....	pág. 49
Tabela 11 – Total de alunos estudados	pág. 49
Tabela 12 – Amostras dos alunos por tipo escola estudada	pág. 51
Tabela 13 - Distribuição das entrevistas realizadas com os alunos (pré e pós- teste)	pág. 58
Tabela 14 - Análise das perdas: distribuição proporcional por escola	pág. 59
Tabela 15 - Análise das perdas: distribuição por sexo, idade e série	pág. 59
Tabela 16 - Análise da distribuição da amostra estudada por sexo e idade nas escolas com intervenção e sem intervenção	pág. 60
Tabela 17 - Diferença de proporções quanto ao uso de tabaco entre escolas com intervenção e controles no pré e no pós-teste	pág. 61
Tabela 18 - Consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos de escolas públicas e privadas	pág. 62
Tabela 19a. - Diferença de proporções no consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos das escolas públicas, com ou sem intervenção (pré e pós-teste)	pág. 63

- Tabela 19b.** - Diferença de proporções no consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos das escolas privadas, com ou sem intervenção (pré e pós-teste) pág. 63
- Tabela 20** - Prevalência de alunos fumantes na vida e no ano, por sexo e tipo de escola no pré-teste pág. 64
- Tabela 21** - Prevalência de alunos fumantes na vida e no ano, por faixa etária e tipo de escola pág. 65
- Tabela 22** - Prevalência de fumantes na vida e de não fumantes X fatores que podem estar associados ao fumar entre jovens pág. 66
- Tabela 23** - Conhecimento e atitudes sobre o tabagismo entre estudantes pág. 68
- Tabela 24** - Distribuição de alunos quanto a observação as atitudes dos fumantes nas dependências da escola pág. 70
- Tabela 25** - Distribuição dos professores entrevistados no pré -teste nas 04 escolas pág. 70
- Tabela 26** - Distribuição dos professores por sexo e idade pág. 71
- Tabela 27** - Prevalência de fumantes entre professores pág. 71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	pág 29
Gráfico 2. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 1	pág 35
Gráfico 3. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 2	pág 36
Gráfico 4. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 3	pág 36
Gráfico 5. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 4	pág 37
Gráfico 6. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 5	pág 37
Gráfico 7. Estudo <i>quasi- experimental</i>: influência temporal <i>versus</i> experimental Resultado 6	pág 38

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Roteiro de capacitação dos professores.....	pág 87
Anexo 2 – Perfil da escola	pág 88
Anexo 3 – Perfil do professor.....	pág 93
Anexo 4 – Perfil do aluno.....	pág 97
Anexo 5 – Módulo treinamento do entrevistador.....	pág 103
Anexo 6 – Instrutivo de preenchimento do questionário	pág 105
Anexo 7 – Instruções gerais para realização de pesquisa nas escolas	pág 107
Anexo 8 – Identificador do envelope contendo o número dos questionários	pág 109

LISTA DE SIGLAS

CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas
CI- Com intervenção
CIPP – Contexto/Insumo/Processo/Produto
Epri – Escola privada
Epu – Escola pública
EUA – Estados Unidos da América
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ME - Ministério da Educação
MS – Ministério da Saúde
OMS – Organização Mundial da Saúde
SI – Sem intervenção
STAR – Students Taught Awareness and Resistance
USDHHS - United States Department Of Health And Human Services
WHO – World Health Organization

APRESENTAÇÃO

Com o intuito de apresentar suas conclusões, este trabalho está dividido em sete capítulos. O *capítulo I* faz uma abordagem geral do problema tabagismo evidenciando o tabaco como fator de risco e os fatores relacionados à iniciação de seu consumo entre jovens, apresentando dados sobre e decorrentes de seu consumo no mundo e no Brasil. Apresenta ainda a escola como canal comunitário prioritário para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, sobretudo aquelas voltadas para crianças e adolescentes. Além de discorrer sobre as abordagens educativas mais utilizadas para programas que visam prevenir o consumo de derivados do tabaco.

O capítulo II trata dos marcos conceituais em avaliação de programas educativos, constando de um breve histórico, da descrição das concepções atuais em avaliação bem como seu uso e objetos.

No capítulo III, são apresentados os objetivos e questões da pesquisa. No IV, encontra-se descrita a metodologia do estudo, onde estão descritos o projeto piloto em que se fundamentou esse estudo, bem como o desenho utilizado. São descritos o processo de escolha e a definição das variáveis utilizadas. Ao par disso, encontram-se descritos todo o processo de definição, cálculo e seleção da amostra, assim como os instrumentos utilizados na coleta de dados e o desenvolvimento do trabalho de campo.

No capítulo V é apresentada a análise dos dados, cujos resultados são descritos no capítulo VI. O último capítulo encerra a discussão e as conclusões do estudo. Ainda como parte dessa dissertação, estão apresentados a bibliografia e os anexos aos quais se fazem referência no corpo da dissertação. A seguir, passamos a apresentar os capítulos, seguindo a seqüência citada anteriormente.

CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO

Alcançando além dos determinante genéticos, a pesquisa epidemiológica tem, consistente e sistematicamente, documentado o impacto de outros determinantes, a saber, poder aquisitivo, alimentação, educação, oportunidades de trabalho, redes de apoio social, habilidades e práticas pessoais e ambientes biofisicamente sustentáveis, (Hyndman,1998a). Pode-se assumir, portanto, que há um crescente reconhecimento de

que as questões relacionadas aos hábitos, atitudes e comportamentos do indivíduos, levando em consideração as suas características pessoais e o ambiente em que se inserem, têm grande influência sobre o processo saúde/doença.

Por outro lado, a ligação entre os indivíduo, sua saúde e o meio ambiente constitui a base para uma visão holística em saúde, que é o ponto central para o conceito de promoção da saúde (Kickbusch, 1985; WHO, 1984). Esta, por sua vez, representa uma estratégia mediadora entre os indivíduos e seu meio ambiente, combinando escolha pessoal com responsabilidade social, na busca de um futuro saudável (Nutbeam, 1987).

Frente a essas descobertas, os programas de Promoção da Saúde vêm ganhando maior importância, amplitude e complexidade e passaram a ser parte fundamental das ações de Saúde Pública em qualquer país.

Todas estas questões aqui suscitadas tomam especial vulto frente ao aumento, em todo o mundo, da ocorrência de doenças crônico-degenerativas, como o câncer e as doenças cardiovasculares. Tais doenças estão relacionadas à crescente industrialização e urbanização, que impõem à população, muitas vezes, estilos de vida que a levam a se expor a determinados fatores de risco à saúde. Essa exposição decorre, em grande parte, do consumo de produtos nocivos, comportamento esse potencializado pela publicidade, em especial das drogas lícitas, entre elas o tabaco (WHO, 1993a).

Hoje, é de 1,2 bilhão o total de fumantes no mundo o que, segundo estimativas, redundará em 10 milhões de mortes anuais no ano 2020 associadas ao fumo, em todo o mundo, configurando uma verdadeira pandemia (WHO, 1999).

Com base nessas informações, pode-se concluir que o controle do tabagismo está entre as medidas necessárias para a obtenção de melhores níveis de saúde para a população. Nesse sentido, as ações de promoção da saúde que visam mudanças de atitudes e comportamento da população, frente ao consumo de derivados do tabaco, têm importante papel.

Essas ações devem ser concebidas com base em estudos preliminares, regionais, que contemplem determinantes e conseqüências do uso do tabaco e que contemplem a avaliação de programas de prevenção e promoção da saúde. Tais estudos vêm sendo

apontados como prioritários, sobretudo nos países em desenvolvimento (IDRC, 1998; 11th World Conference on Tobacco or Health, 1997; Bellagio, 1995).

Para que essas ações atinjam seus objetivos, o mais rápido possível e a um custo reduzido, é necessário otimizar e gerenciar melhor os recursos financeiros, os recursos humanos e o tempo dedicados à sua implementação. Para tal, é imprescindível que se realize uma avaliação continuada dessas ações. Estas devem ser desenvolvidas a partir de um planejamento que inclua a participação dos diferentes atores sociais, em cenários que levem em consideração as realidades cultural, sócio-econômica, geográfica e de infra-estrutura nas quais serão inseridas.

Frente a esses pressupostos, desenvolveu-se, através do Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde, uma proposta de ação educativa entre escolares, dentro da perspectiva de promoção da saúde, visando reduzir sua exposição aos fatores de risco de câncer e de outras doenças crônico-degenerativas, entre eles o tabaco. A avaliação do impacto dessa ação educativa sobre seu consumo entre escolares de quatro escolas do município do Rio de Janeiro é objeto dessa dissertação de mestrado.

1. Enfoque sobre o tabaco

1.a. O tabaco como fator de risco para agravos à saúde

O tabaco vem sendo considerado o maior fator de risco isolado relacionado ao adoecimento e à morte no mundo. Tendo o controle de seu consumo sido incluído, em 1998, ao lado da malária, entre as prioridades da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998a, Rosemberg, 1987).

Isoladamente, o uso do tabaco está associado a 30% de todas as mortes por câncer e, em particular a 90% daquelas por câncer de pulmão (Ministério da Saúde, 1998). É, também, forte coadjuvante no surgimento das doenças cardiovasculares, relacionando-se diretamente com 30% dos infartos agudos do miocárdio e 25% dos acidentes vasculares (Peto *et al.*, 1996; Doll&Peto, 1976). Dados mostram que o câncer e as doenças cardiovasculares vêm ocupando os dois primeiros lugares, com um número crescente de casos, como causas de morte por doença, no Brasil, e vem ocorrendo em indivíduos cada vez mais jovens (Ministério da Saúde/RIPSA, 1999; Duchíade, 1995).

Estimativas feitas com base no Sistema de Informações em Mortalidade do Ministério da Saúde do Brasil evidenciam as doenças cardiovasculares contribuindo para 27,5% da ocorrência total de mortes no país (Ministério da Saúde/RIPSA, 1999).

O consumo regular de tabaco, denominado tabagismo, é hoje considerado uma doença caracterizada pela dependência, cujos malefícios não se limitam só aos fumantes, mas atingem também àqueles que se expõem à fumaça do tabaco, involuntariamente, os chamados fumantes passivos (Orleans & Slade, 1993; Repace, 1987).

É importante ressaltar que, ao seguir um padrão de produção ditado pelas necessidades da indústria, o próprio plantio do tabaco causa danos à saúde. Ao ter que produzir folhas de determinado tamanho, observando uma determinada relação entre quantidade produzida e área cultivada, o agricultor se vê obrigado a usar grandes quantidades de esterilizantes do solo, fertilizantes e agrotóxicos de alta toxicidade, como o Brometo de Metila e o Carbofuram (Perez, 1990). Este padrão produtivo traz a contaminação do solo e da água, bem como a intoxicação de animais e dos fumicultores, acarretando danos à sua saúde, muitas vezes irreversíveis. Ao serem consultados, 41% desses agricultores informaram que, por esta razão, deixariam de plantar o tabaco se lhes fosse oferecida facilidade de crédito e garantia de compra para plantar outros produtos (Etges, 1989).

Além dos fatores apontados, outro aparece como causa de dano ambiental. A mata nativa na Região Sul do país já foi reduzida a 2% do seu tamanho por conta do seu uso como lenha para abastecer, como combustível, os 116.000 fornos usados no beneficiamento das folhas do tabaco, quando é feita a "cura". (Escola Nacional de Saúde Pública, 1992; Quesada *et al.*, 1989). Este método ainda é usado no Sul, utilizando-se de árvores de reflorestamento apoiado pela indústria que não substitui a mata nativa, nem tampouco restaura a biodiversidade da região, garantindo apenas lenha com boa capacidade comburentes para manter os fornos em ação.

1.b. Dados no Brasil e no mundo

O tabagismo, atualmente, está relacionado a 3 milhões de mortes, anuais, em todo o mundo, sendo um milhão destas nos países em desenvolvimento, com expectativa de

chegar a um total de 10 milhões/ano até o ano 2020, sendo que 7 milhões ocorrerão nos países em desenvolvimento (WHO, 1998b).

Quanto à faixa etária, é entre os mais jovens que a dependência à nicotina se estabelece. Sabe-se que 90% dos fumantes adultos atuais tomaram-se dependentes do fumo até os 19 anos de idade (USDHHS, 1994a).

No Brasil, estimam-se 80.000 mortes anuais por doenças relacionadas ao tabagismo (Ministério da Saúde, 1996b). Pesquisa realizada em 1989 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foi mostrado que, naquela época, 24,6% da população acima de 5 anos de idade era de fumantes, correspondendo a 30,6 milhões de fumantes. Destes, 18 milhões são homens e 12,6 milhões mulheres, correspondendo, respectivamente a 58,8% e 41,2% da população de fumantes (Ministério da Saúde, 1989).

Tabela 1 – Prevalência (%) de fumantes, por faixa etária, sexo e zona urbana e rural – Brasil, 1989

faixa etária	Homens	mulheres	ambos	urbano	rural
5-10	0,2	0,2	0,2	0,01	0,6
10-14	2,3	2,2	2,2	1,1	4,9
15-19	18,0	13,9	16,3	15,6	18,4
20-29	40,8	27,3	34,7	33,4	39,6
30-49	48,0	30,9	39,7	39,1	41,9
50 e +	41,9	21,8	30,1	26,4	42,1
15 e +	39,9	25,4	32,6	31,2	37,2

Fonte: IBGE, 1989

A mesma pesquisa evidencia que, entre os adolescentes brasileiros, existiam 2,742 milhões de fumantes na faixa etária de 5 a 19 anos de idade, sendo 369.767, de 10 a 14 anos, e 2.341.151, de 15 a 19 anos. Observando-se, na população abaixo de 10 anos de idade, 30.531 fumantes, na região rural, enquanto na região urbana foram encontrados apenas 1.412, correspondendo às proporções descritas na tabela 1 (Tabela 1). Esse achado para a região rural pode ser explicado pelo fato dessa população ser influenciada pelo grande apelo, próprio de uma região plantadora de tabaco, onde fumar é um hábito visto como parte da cultura, inserido no cotidiano e na economia de forma próxima e explícita. Esta influência é reforçada pela publicidade positiva e pela aceitação social do fumar (o que se aplica, também, à sociedade como um todo). Essa dupla exposição está associada à ausência de programas educativos específicos que a contraponham, o que faz com que a população rural seja uma população com alto risco para fumar. Essas

postulações são confirmadas por Noland e colaboradores em estudo realizado em região fumicultora nos E.U.A. (Noland, *et al.*, 1998)

Quanto à distribuição entre homens e mulheres, observa-se que a prevalência do uso do tabaco pelo sexo feminino vem crescendo, no mundo, sobretudo nos países desenvolvidos (WHO, 1992). Tendência semelhante vem sendo observada, também, em países da América Latina, em particular Brasil, Chile e Uruguai (USDHHS, 1992). Dados comparativos das razões entre as prevalências de fumantes, em ambos os sexos, encontradas em duas pesquisas, realizadas com onze anos de intervalo, com metodologias diferentes (Gallup, 1988; Joly, 1977), mostram uma redução nessa relação (Costa e Silva & Koifman, 1998), evidenciando um aumento no consumo entre as mulheres, mais acentuado no Peru, Brasil e Argentina (Tabela 2). Ainda na tabela 1, observa-se que até os 14 anos a prevalência é igual para os dois sexos.

Tabela 2 - Razão das prevalências de fumantes por sexo em 7 países latino-americanos, 1971 e 1988

País	1971	1988
	M/F	M/F
Argentina	2,4	1,6
Brasil	2,7	1,1
Chile	1,8	1,3
Colômbia	2,5	2,1
México	2,7	2,2
Peru	5,3	1,6
Venezuela	1,8	1,4

Fonte: USDHHS, 1997

Uma análise histórica de inquéritos, realizados com metodologia comparável, em 10 capitais brasileiras, revela que a experimentação de cigarros vem aumentando entre escolares de 10 a 18 anos de idade. (Ministério da Saúde, 1987; CEBRID, 1989, 1994 e 1997) (Tabela 3).

Tabela 3 – Prevalência de uso de tabaco na vida entre escolares (10 a 18 anos) – 10 capitais brasileiras – 1987, 1989, 1993 e 1997

	Belém	Belo H.	DF	Curitiba	Fortaleza	Porto Alegre	Recife	RJ	Salvador	SP
1987	22	23,2	22,4	18,4	21,6	20,8	20,5	22,7	17,9	25,4
1989	30,3	34	27,7	24,1	24,7	29,7	21,6	27,1	22,8	31,8
1993	29,9	37	26,7	29,9	25,7	31,7	25,6	25,5	19,3	29,1
1997	27,1	34,3	33,7	41	32,8	44,1	26,7	26,9	30,5	30,7

Fonte: Ministério da Saúde, 1987; CEBRID, 1989, 1994 e 1997

Os mesmos estudos evidenciam, ainda, que nos últimos 10 anos vem crescendo aquela experimentação entre as meninas. No inquérito de 1997, ela se apresenta significativamente maior do que entre os meninos, em três das 10 capitais estudadas - Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo. Em outras três capitais - Curitiba, Salvador e Recife a experimentação entre meninas e meninos não apresenta diferença estatisticamente significativa (Tabela 4). Uma das conclusões desse estudo é a de que está havendo uma tendência de equilíbrio no uso de tabaco, entre os sexos, no grupo estudado em 1997, ao contrário do que foi observado no inquérito de 1987, no qual o predomínio do consumo de tabaco pelos escolares do sexo masculino era nítido (CEBRID, 1997).

Tabela 4 – Prevalência do uso de tabaco na vida entre estudantes da rede pública de 1º e 2º graus em 10 capitais brasileiras por sexo (1997)

cidade	masculino	feminino	não informam	razão
	%	%	%	m/f
Belém*	31,8	23,9	18,9	1,3
Belo Horizonte*	38,0	32,4	24,7	1,2
Brasília*	36,0	31,9	30,5	1,11
Curitiba	40,1	41,4	43,3	0,9
Fortaleza*	37,7	29,7	28,4	1,3
Porto Alegre*	38,7	49,8	32,5	0,8
Recife	29,4	25,6	10,8	1,2
Rio de Janeiro*	23,4	29,9	21,7	0,8
Salvador	33,5	30,2	13,6	1,1
São Paulo*	29,2	32,2	23,5	0,9

Fonte: CEBRID, 1997

* diferença entre sexos é estatisticamente significante

Esses dados são preocupantes pois qualquer aumento de experimentação nesse grupo da população é indesejável, sabendo-se que 50% dos experimentadores jovens se tornarão fumantes na idade adulta (WHO, 1998a; USDHHS, 1994b; Henningfield *et al.*, 1991). E o fato das mulheres estarem fumando como os homens também preocupa devido às funções biológicas daquelas, trazendo riscos específicos á sua saúde e de seus filhos, durante a gestação e a fase de nutrição, e devido às funções sociais, pois a mulher, além de modelo como mãe, ao ingressar no mercado de trabalho como professora e em outras especialidades profissionais passa a ser forte modelo de comportamento para seus filhos e para a sociedade.

1.c. Fatores que levam os jovens a fumar

O intervalo de tempo necessário, em média, entre a experimentação e o estabelecimento da dependência à nicotina existente no tabaco e seus derivados, vai de dois a três anos (Leventhal *et al.*, 1988). Em um estudo prospectivo realizado em 1991, na Inglaterra, para verificar o estabelecimento da dependência entre crianças fumantes, observou-se que decorrido um ano da experimentação, metade da população estudada estava fumando diariamente (Mc Neil, 1991).

Os estágios de desenvolvimento da dependência à nicotina foram considerados por Stern, Prochaska e colaboradores (1987) e por Flay (1993) como sendo cinco.

Durante o primeiro, chamado de preparatório, são incorporadas atitudes e crenças sobre a utilidade de fumar, como sendo uma forma de parecer mais adulto, lidar com o *stress*, ser aceito pelo grupo de amigos, mostrar independência (Perry *et al.*, 1987). Nesse estágio o papel dos adultos, da família, e de qualquer indivíduo que sirva de modelo de comportamento, é fundamental (Goldfarb, 1999a). O segundo estágio envolve a experimentação, que consiste em fumar uma a duas vezes e, em geral, tem forte influência dos amigos e é promovido pela facilidade de acesso ao cigarro e outros derivados do tabaco e pela percepção do fumar como norma social (Conrad *et al.*, 1992). No terceiro estágio, fumar passa a ser uma resposta ou associação a situações particulares como festas, sair com os amigos. No quarto estágio, o indivíduo começa a fumar com uma frequência semanal que passa a diária e, no quinto estágio, estabelece-se a dependência à nicotina, caracterizada por uma necessidade psicológica e física da nicotina, apresentando sintomas de abstinência quando se tenta parar de fumar (Flay, 1993).

Dessa forma, diversos fatores estão implicados no início do consumo de tabaco:

a.) os socio-demográficos, que envolvem os sistemas econômicos, políticos, sociais e educacionais de uma sociedade, que, mesmo não estando implicados diretamente, podem ser determinantes de comportamentos como o de fumar. O uso de tabaco pode variar com o *status* socioeconômico, a estrutura familiar, características da idade e o gênero;

b.) os ambientais, que estão relacionados à disponibilidade, isto é, à facilidade de acesso aos derivados do tabaco; à aceitação social do fumar, incluindo a reação dos pais, tanto reprimindo quanto sendo tolerantes; ao fato de os pais, irmãos e amigos fumarem; e à própria percepção do ambiente, em geral, pelo adolescente;

c.) os comportamentais, tais como o desempenho acadêmico - para o desempenho acadêmico, Conrad *et al.*, (1992) e Newcomb *et al.*, (1989) encontraram que, em 80% dos estudos prospectivos sobre fatores relacionado ao começar a fumar, há evidências da sua relação positiva com o baixo rendimento escolar. Outros comportamentos comuns entre adolescentes também estão relacionados ao início de fumar, nesse grupo, tais como: capacidade de resistir e lidar com situações sociais que levem ao fumar, rebeldia, agressividade e o consumo de álcool e outras drogas (Scheier & Newcomb, 1991; Fleming *et al.*, 1989; Newcomb & Bentler, 1986). A utilização da nicotina é considerada por muitos como sendo a “porta de entrada” para o uso de drogas ilícitas, pois, freqüentemente, os usuários de álcool, maconha ou outras drogas ilícitas, fizeram uso, inicialmente, de cigarros (USDHHS, 1994b);

d.) os fatores pessoais, que incluem, entre outros: 1) o nível de conhecimento sobre os danos causados pelo tabaco - que merece menção, apesar de parecer não ser um indicador ("predictor"), entre adolescentes, para o uso ou não do tabaco, de acordo com alguns estudos (Conrad *et al.*, 1992; Royal College of Physicians of London, 1992; Sussman *et al.*, 1987; Collins *et al.*, 1987); 2.) a percepção do fumar como uma atividade com finalidade objetiva, por exemplo fumar significa ser maduro. Ela parece estar aumentada entre aqueles adolescentes que fumam em relação aos que não fumam (Gerber & Newman, 1989); 3) a auto-estima, que é um processo de individuação e estabelecimento de identidade, inerente à adolescência. O senso do que lhe é próprio, para o adolescente, está relacionado a como ele interage com seus pais, sua família, a escola e o grupo de amigos e como considera suas opções para o futuro (Young & Werch, 1990). Em vários estudos, a baixa auto-estima aparece associada com o começar a fumar (Botvin *et al.*, 1992; Stacy *et al.*, 1992; Conrad *et al.*, 1992); 4) a imagem de si mesmo, que está relacionada à busca de modelos que possuem atributos desejados pelo jovem, tais como inteligência, sociabilidade, esperteza, sensualidade e performance física (Chassin *et al.*, 1990; Leventhal *et al.*, 1991; Sussman *et al.*, 1987). O fumar os leva a crer que estão preenchendo a lacuna entre a imagem que têm de si e a desejam ter

(Mc Guire, 1989); 5) a auto-confiança; 6) características de personalidade; e 7) o bem-estar psicológico.

O fato do fumar ser aceito pela sociedade como um estilo de vida leva as crianças a crescerem num ambiente onde os cigarros são anunciados e vendidos em qualquer lugar, e onde o ato de fumar é inserido, pela publicidade intensa da indústria do tabaco, nos meios de comunicação, como hábito desejável e esperado. Essa ação da indústria é intensamente focalizada na captação de novos fumantes, entre crianças e adolescentes, e se utiliza do conhecimento dos fatores associados ao iniciar a fumar, relatados anteriormente, valendo-se da reafirmação fornecida ao jovem pelos seus modelos de comportamento tais como os próprios pais, irmãos mais velhos e ídolos (USDHHS, 1994c).

Estudos mostram, de forma consistente, que os adolescentes fumam a marcas que mais são divulgadas pela publicidade, tanto nos E.U.A. como em outros lugares do mundo (DiFranza *et al.*, 1991; Baker *et al.*, 1987; McCarthy & Gritz, 1984)

Para estimular a população a fumar, o investimento em publicidade direta e indireta de cigarros tem sido volumoso. A publicidade direta se dá através dos anúncios veiculados nos meios de comunicação, que, no Brasil, em 1994, totalizaram US\$ 6,6 bilhões (Instituto Nielsen, 1994). Nesse tipo de publicidade, em geral, são utilizadas imagens de jovens, com argumentos e roteiros que se valem da inquietude, da busca de auto-afirmação, da rebeldia, da procura de independência, e de outras características comuns nesta fase da vida.

A publicidade indireta, por sua vez, tem associado o consumo de tabaco, em especial o de cigarros, à prática de esportes, às artes, à música, aos ídolos e à moda, sobretudo, patrocinando eventos nessas áreas. Porém, iniciativas duvidosas de preservação ambiental também têm sido utilizadas como estratégia publicitária indireta, no Brasil. Por exemplo, os programas “Hortas Escolares” e “Clube da Árvore”, em curso no Sul do País, que, somente no ano, de 1999 atingiu 3700 escolas rurais, em 269 municípios, envolvendo 120.000 alunos e cinco mil professores no estado de Santa Catarina (Souza Cruz, 1999).

Esses programas são desenvolvidos em parceria com o governo estadual e fornecem às escolas material de apoio, ricamente ilustrado, contendo informações sobre as vantagens de uma alimentação saudável, sobre a importância de se preservar a natureza, em especial as árvores, e sobre como fazer uma horta na escola ou um reflorestamento. Na capa desse material podem ser vistas folhas de tabaco e a *logomarca* acompanhada do nome da Companhia Souza Cruz, subsidiária da *British American Tobacco*, no Brasil.

Outra campanha diretamente voltada para a população jovem é desenvolvida, no Brasil, pela subsidiária homônima da empresa multinacional americana Philip Morris, como parte de uma campanha mundial. Essa campanha pretende inserir material “educativo” nas escolas, com a justificativa de apoiar uma legislação de proibição de venda de cigarros a menores de 18 anos, que vem sendo aprovada, isoladamente, em alguns estados do país sob o lobby da indústria do tabaco. As mensagens veiculadas em cartazes e folhetos da referida campanha contém mensagens com duplo sentido – ***Fumar só com 18 anos. Isso é legal! - Fumar? Só com carteira de identidade.*** Essas mensagens visam estimular os jovens exatamente no sentido de experimentar cigarros como uma forma de se tornarem adultos e independentes (Ministério da Saúde, 1999a).

Os integrantes dos setores preocupados com a saúde pública, observando as inúmeras estratégias da indústria do tabaco, para captar novos fumantes, e, frente ao crescente número de consumidores de tabaco no mundo, vêm imporem-se medidas para reduzir este consumo, tanto para evitar novos fumantes como para levar os atuais a deixarem de fumar.

Para isso, é preconizado pelas diferentes instituições que trabalham com o controle do tabagismo no mundo, passando a ser recomendação da O.M.S., que sejam implementadas, simultaneamente, às ações educativas, medidas preventivas em diferentes áreas, tais como: a legislativa, regulamentando publicidade, produção, manufatura, venda e consumo de derivados do tabaco; medidas que visem proteger os não fumantes; e as medidas de ordem econômica, envolvendo políticas de apoio às culturas alternativas à fumicultura, e políticas de preços e de taxaço desses produtos (Goldfarb, 199b; WHO, 1998b).

Existem evidências de que ocorre uma redução do consumo dos derivados do tabaco, em decorrência do aumento de preços, sobretudo na população jovem e de menor poder aquisitivo – caracterizada pelo que economistas chamam "demanda míope", isto é, cujas preferências não estão cristalizadas (não são resultado de um hábito) e cuja a opção por determinado gasto não tem como base uma necessidade, mas apenas a possibilidade ou não do gasto. Sendo assim, a opção de fumar ou não, entre a população pobre e a jovem não vai além da própria carência de recursos econômicos para obtenção e consumo do produto (Ministério da Saúde, 1999b). Da mesma forma, ou seja, por não ter suas preferências cristalizadas, esta mesma população é a mais suscetível também à publicidade e às ações educativas.

Estudos realizados na Europa, Canadá, E.U.A., Nova Zelândia e Brasil, corroboram a observação de que um aumento de 10% no preço corresponde a uma queda de 3 a 6% do consumo, na população em geral. Entre jovens, esse impacto é maior podendo chegar a 14%, como no Brasil, e a 23%, como no Canadá, por exemplo (Ministério da Saúde, 1999b; Hyndman, 1998b; European Union, 1995; Townsend *et al.*, 1994; Swenor, 1992; Godfrey & Maynard, 1988; Townsend, 1988).

Além das medidas legislativas e econômicas, é fundamental que medidas educativas sejam tomadas visando aumentar o nível de informação e, sobretudo, formar uma consciência crítica que leve à adoção de hábitos e comportamento que privilegiem o não fumar.

2. A escola como espaço capaz de potencializar ações de controle do tabagismo voltadas para crianças e adolescentes

A ação educativa em saúde é definida como qualquer estratégia para a apreensão de experiências, desenhadas para facilitar a adoção voluntária de comportamentos que conduzam à saúde (Green *et al.*, 1980a). Ela constitui-se, tradicionalmente, em suas diferentes formas, no núcleo da maior parte dos esforços em Saúde Pública e Promoção da Saúde (Rootman & Goodstat, 1996).

Por outro lado, evidências sobre as vantagens e a necessidade de introduzir os conceitos de Promoção da Saúde, em faixas etárias mais jovens - pois estas oferecem a oportunidade de acessar uma audiência receptiva, que capta as informações com avidez

e curiosidade - têm levado à implementação de ações de Educação em Saúde nas escolas (Hyndman, 1998b). Nesse sentido, os programas que visam mudar o comportamento, em relação ao consumo de tabaco entre jovens, têm confirmado a escola como um canal prioritário para essas ações (USDHHS, 1994d).

Além das razões citadas, a escola ainda é uma forte referência de comportamento para as crianças e os adolescentes. Trata-se de um importante canal de atuação sobre esse grupo, pois é um importante espaço onde o saber pode ser construído, de forma interativa, contribuindo para opções conscientes e voluntárias, que resultem em comportamentos saudáveis (Ministério da Saúde, 1999a).

A escola distingue-se das demais instituições quando oferece a possibilidade de educar através da construção de conhecimentos resultantes da interação dos diferentes saberes. Aqueles trazidos pelos alunos e seus familiares e que expressam crenças e valores culturais próprios; os contidos nos conhecimentos científicos, veiculados pelas diferentes disciplinas; os divulgados pelos meios de comunicação, muitas vezes fragmentados e desconexos, mas que devem ser levados em conta por exercerem forte influência sociocultural. Devem ser somados a estes conhecimentos, aqueles trazidos pelos professores, constituídos ao longo de sua experiência, resultante de vivências pessoais e profissionais.

De um ponto de vista mais amplo, a escola é um polo irradiador de informações para a comunidade em geral, sobretudo em países como o Brasil onde os filhos são, muitas vezes, a interface entre o saber popular e o saber científico, veiculado através do saber escolar, em grande parte das famílias (Ministério da Saúde, 1999a).

A escola, portanto, reafirma-se como um canal fundamental para desenvolver ações educativas para saúde, dentro do paradigma da promoção da saúde, entre elas as que contribuem para o controle do tabagismo (Hyndman, 1998b; USDHHS, 1994d).

Nesse contexto, portanto, os professores têm um papel fundamental, que não se restringe apenas a de meros transmissores de informações. Sua atuação é, sobretudo, a de educar a partir da construção de conhecimentos dentro do contexto escolar. Nesta concepção, é importante que os professores se reconheçam como modelos, pois suas atitudes e comportamentos também ensinam. Neles, não só os alunos, mas a toda a

comunidade se inspira, para adotar ou mudar comportamentos que possam contribuir para a promoção da saúde e para uma melhor qualidade de vida.

Para a implementação das ações votadas à prevenção do consumo de drogas, entre elas o tabaco, em escolas, têm sido utilizadas diferentes abordagens educativas mas, sobretudo quando são utilizadas as abordagens psicossociais, diferentes estudos confirmam os professores como sendo os profissionais ideais para implementar essas ações (Botvin *et al.*, 1983).

3. Abordagens educativas utilizadas na prevenção do tabagismo

Ações educativas para promoção da saúde têm sido constantemente desenvolvidas. Neste sentido, têm-se utilizado diferentes abordagens, atendendo a diversos tipos de programas (inclusive os direcionados para a prevenção do uso de drogas em geral - entre elas o tabaco), avaliadas por vários tipos de metodologia, obtendo diferentes níveis de sucesso (Schinke *et al.*, 1991a).

Algumas abordagens baseiam-se na forma de concepção educativa, outras na forma de intervenção, algumas na metodologia utilizada e ainda nas estratégias traçadas, para acessar a população, utilizando grupos alvo diferentes. Elas estão agrupadas a seguir:

3.1. Abordagens tradicionais, cuja forma de intervenção é centrada no repasse de informação. Elas incluem:

a. Abordagens informativa - A mais comumente utilizada acredita que os indivíduos devam estar bem informados para fazer suas escolhas de forma lógica e racional. No entanto, esta abordagem, de forma isolada, não se mostrou efetiva (Schinke *et al.*, 1991a; USDHHS, 1994e). Podem ser observados, a seguir, resultados de alguns estudos que utilizaram esse tipo de abordagem (Tabela 5).

Tabela 5 – Estudos que testam abordagens informativas

<i>Estudo</i>	<i>Alvo e Intervenção</i>	<i>Desenho da Avaliação</i>	<i>Resultados</i>
Degnam (1972)	Estudantes 9 ^o ano 10 semanas	Pré/pós	Mudanças de atitude não significantes
Richardson et al. (1972)	Estudantes 5 ^o ano 10 horas (filmes, palestras, debate)	Pré/pós	Mudanças de atitude não significantes
Weir (1968)	Estudantes do ensino médio; não bem definido	Administração repetida de questionários	Mudanças de atitude significativa
Friedman (1973)	Estudantes de 7 ^o e 8 ^o anos, 1 tempo de aula/semana, por 14 semanas; ilustrações de situações e decisões relacionadas a drogas.	Questionários pré-Pós	Mudanças de atitude significativa
O'Rourke & Barr (1974)	Estudantes de ensino médio; curso de 6 meses usando o guia de currículo do Estado de NY	Pós-teste apenas	Mudanças de atitudes significativas apenas para sexo masculino
Mason (1973)	Estudantes do 8 ^o e 12 ^o ; período não relatado	Pré-pós	Aumentou conhecimento; aumentou curiosidade para drogas e tendência ao aumento no uso
Rosenblitt & Nagey (1973)	Estudantes do sétimo ano; 6 sessões de 45 min. Para uso e não uso.	Pré-pós sem grupo controle	Aumentou conhecimento; tendência para o aumento do uso de álcool e tabaco.
Stenmark et al. (1977)	Estudantes universitários e do curso de farmácia; 2-4 anos de disciplina do curso de farmácia	Pré-pós	Estudantes de Farmácia tinham mais conhecimento e atitudes mais liberais em relação a drogas.

Fonte: Batjjes in : Schinke, Botvin and Orlandi, 1991

b. Abordagem afetiva – Muito utilizada nos anos 70, desviou o foco da abordagem informativa para enfocar o crescimento pessoal e social, pretendendo aumentar a auto-estima, através de atividades experimentais em sala de aula.

Essa abordagem enfoca o crescimento pessoal e social, a tomada de decisão responsável, o desenvolvimento de habilidades para comunicar-se, mostrando pouco ou nenhum resultado, em curto prazo, para prevenir e retardar o início de consumo do tabaco (Hyndman, 1998b; Flay, 1987; Swisher, 1979) . No entanto, estudos para avaliar efeitos de longo prazo não foram realizados.

c. Abordagens alternativas - Surgiram nos anos 70 e propõem alternativas ao uso de drogas, estimulando atividades de desafio, mobilização e participação ativa, com foco na elevação da auto-estima e da auto-confiança. Embora muitas abordagens deste tipo tenham sido desenvolvidas, poucas foram avaliadas (Swisher & Hu, 1983). Estes pesquisadores aconselham cuidado, pois as abordagens que utilizam só diversão e tendências vocacionais têm sido associadas a um aumento no consumo de drogas.

Enfim, as evidências empíricas mostram que todas as abordagens acima citadas são efetivas em aumentar conhecimento, mas não o são em mudar comportamento, sobretudo por longo prazo, em relação ao consumo de tabaco, podendo levar inclusive a um aumento do interesse e curiosidade dos jovens em consumi-lo (Mason, 1973; Swisher *et al.*, 1971) (Tabela 6).

Tabela 6 - Estudos que testam abordagens afetivas e alternativas

<i>Estudo</i>	<i>Alvo e Intervenção</i>	<i>Desenho da Avaliação</i>	<i>Resultados</i>
Moskowitz <i>et al.</i> (1982)	Alunos do 3° e 4° anos; 42 sessões durante 2 anos; técnica do Círculo Mágico desenvolvida para aumentar as oportunidades para comunicação em pequenos grupos; implementado pelos professores.	Pré-pós (3° ano); acompanhamento (1 ano)	Nenhuma diferença entre os alunos do Círculo Mágico e controles para as variáveis relacionadas ao uso de drogas ou variáveis que medem o uso de drogas
Schaps <i>et al.</i> (1984) Moskowitz <i>et al.</i> (1984) Malvin <i>et al.</i> (1985)	Alunos do 4° ao 6° ano e do 7° ao 9° ano; Gerência Efetiva de Sala de Aula (GESA) com enfoque no estilo geral de ensino; incorporação de habilidades de comunicação e de disciplina não punitiva com elevação da auto-estima pelo professor. Implementado pelos professores.	Pré-pós; 1 e 2 anos de acompanhamento	Não foi observado nenhum padrão de efeito para o GESA nos alunos do Ensino Fundamental
Moskowitz <i>et al.</i> (1984) Moskowitz <i>et al.</i> (1985)	Alunos do 4° ao 6° anos; monitoramento do currículo por colegas, em pequenos grupos, utilizando a técnica de quebra-cabeça; implementada pelos professores e colegas.	Ano1: Pré-teste (4° e 5° anos) Ano2: Pré-teste (4° ano) Pós-teste (4° a 6° anos) Ano3: Pós-teste (5° e 6° anos)	Nenhum efeito usando a técnica de quebra-cabeça
Malvin <i>et al.</i> (1985)	Alunos de 7° ao 8° ano; 12 sessões de treinamento por professores dos monitores. Monitores ajudam crianças menores 4 vezes por semana/por 1 semestre	Pré-teste; acompanhamento 1 e 2 anos	Estudantes gostaram do monitoramento, mas não gostaram das reuniões semanais; nenhum efeito nas variáveis de desfecho tais como auto estima e gostar da escola
Malvin <i>et al.</i> (1985)	Alunos do 7° e 8° anos; 1 tempo/dia durante 1 semestre; estudantes trabalharam em uma “hora da escola” 2-3 vezes/semana	Pré-teste; acompanhamento 1 e 2 anos	Estudantes gostaram das sessões diárias em sala e de trabalhar na loja; nenhum efeito nas variáveis de desfecho tais como auto estima e gostar da escola
Schaps <i>et al.</i> (1982) Moskowitz <i>et al.</i> (1984)	Alunos do 7° e 8° anos, 12 sessões; tomada de decisão, definição de metas, assertividade, publicidade, influências sociais, conhecimento de sobre drogas; implementado pelos professores	Pré-pós; acompanhamento de 1 ano	Aumento no conhecimento sobre drogas apenas em meninas do 7° ano, percepção de atitudes negativas; os resultados desapareceram no follow-up. Nenhum efeito para meninas e meninos do 8° ano

3.2. Abordagens desenvolvidas através dos meios de comunicação, baseiam-se em abordagens psicossociais e em informações e estratégias de amedrontamento. Inúmeras campanhas foram veiculadas nos EUA, porém, quando avaliadas, revelaram efeitos inconsistentes, podendo incrementar o conhecimento e até mudar atitudes, mas não influenciaram comportamento (Flay and Sobel, 1983). No entanto, as intervenções utilizando os meios de comunicação são armas poderosas para combater o avanço das drogas.

Em relação a esse tipo de abordagem, devem ser superadas as deficiências do passado, procurando ampliar o seu foco, que tem se baseado, sobretudo, em informação e amedrontamento, para estimular a crítica e conscientizar a população sobre as pressões sociais e publicitárias, que induzem ao uso das drogas lícitas (Schinke *et al.*, 1991a)

3.3 Abordagens baseadas na comunidade - são de difícil avaliação mas têm o potencial de fornecer um contexto que apoia medidas preventivas.

Algumas experiências foram desenvolvidas, através de grupos de pais, sem sucesso. Outras mais abrangentes, por exemplo, a *STAR (Students Taught Awareness and Resistance)*, desenvolvida em Kansas, baseada na teoria do aprendizado social (Bandura, 1977) e nos modelos de organização comunitária (Rothman *et al.*, 1981), obteve redução, de 22% para 14%, na prevalência de fumantes, entre adolescentes. A estrutura principal do programa envolve uma intervenção básica em escolas visando conferir às crianças habilidades em resistir às pressões para consumir cigarros, com uma expansão dessa intervenção para incluir os pais, a mídia e a comunidade (Schinke *et al.*, 1991b).

No entanto, essas abordagens não têm se mostrado efetivas pois focalizam a prática profissional, em detrimento da participação da comunidade. Seu foco é orientado para a doença, não se alinhando, portanto, com o paradigma de Promoção da Saúde. Exceção, no entanto, deve ser feita ao *Projeto North Karelia*, na Finlândia, que se alinha com a visão de Promoção da Saúde, tendo sido precedido de grande envolvimento prévio da comunidade e tendo obtido excelentes resultados (Puska *et al.*, 1985; Hyndman, 1998c).

O *Projeto North Karelia* desenvolveu-se a partir de uma demanda da própria comunidade, por meio de uma petição assinada pelo governo e parlamento locais e diferentes organizações governamentais e não governamentais, frente à ocorrência crescente de mortes por infarto agudo do miocárdio, na população masculina jovem, e frente aos resultados do *Estudo em Sete Países*, iniciado em 1954 e que acompanhou uma *coorte* da população de homens, na faixa etária de 40 a 59 anos, para avaliar o risco de doença cardiovascular e a eficiência das medidas para sua prevenção país (Karvonen, 1995).

O estudo iniciou-se em 1971, na região chamada Karelia do Norte, na Finlândia, e envolveu todos os segmentos da sociedade e as instituições que os representavam, tanto governamentais como não governamentais, bem como as diferentes áreas do conhecimento, em busca de soluções que convergissem no sentido da promoção da saúde da população, envolvendo ações legislativas, econômicas e educativas, mobilizando os diferentes setores da comunidade, para obter a mudança de atitudes e comportamento da sociedade que reduzissem a exposição aos principais fatores de risco para essa doença, tais como os alimentares, o sedentarismo e o tabagismo. Baseou-se na difusão da informação e na reorganização da comunidade para maior efetividade da ação de promoção da saúde baseada na comunidade (Puska, 1995).

3.4. Abordagens psicossociais - São as abordagens mais recentes nesta área. Enfocam os fatores psicossociais que são acreditados como promotores do uso de drogas, entre elas o tabaco. Com relação às outras, essas abordagens têm obtido melhores resultados quanto à modificação de comportamento, em relação ao consumo de drogas, inclusive de tabaco, registrando uma redução na experimentação que variou de 42% a 75%. Quando foram empregadas sessões de reforço, os resultados variaram de 56% (Botvin & Eng, 1982) até 79% (Schinke & Gilchrist, 1983). Pode-se observar, na tabela 3, os resultados de estudos realizados entre 1979 e 1989 utilizando essa abordagem (Tabela 7).

O precursor destas abordagens foi Richard Evans, que focalizou seu estudo sobre os fatores que acreditava levarem a experimentação de cigarros entre adolescentes (Evans *et al.*, 1979; Evans *et al.*, 1978; Evans, 1976).

Tabela 7 – Estudos que testam abordagens psicossociais

<i>Estudo</i>	<i>Alvo e Intervenção</i>	<i>Desenho da Avaliação</i>	<i>Resultados</i>
Evans <i>et al.</i> (1978)	Alunos do 7º ano; 4 sessões - currículo de pressões sociais utilizando vídeos, discussão em pequenos grupos e feedback nas taxas de tabagismo; colegas foram usados nos vídeos.	Pré-pós	Taxas de iniciação ao tabagismo, para não fumantes iniciais expostos ao currículo de pressões sociais, não foram diferentes das taxas de iniciação para aqueles expostos a testes repetidos e um filme sobre os efeitos fisiológicos de fumar
Evans <i>et al.</i> (1981)	Alunos do 7º ano com intervenções repetidas no 8º e 9º ano; igual a descrita acima.	Pré-pós; acompanhamento (2 anos)	Menor comportamento de fumar e menos intenções de fumar para aqueles do grupo experimental ao final do 8º e 9º ano.
McAlister <i>et al.</i> (1979)	Alunos do 7º ano; 7 sessões - currículo de pressões sociais usando discussão e dramatização; colegas ligeiramente mais velhos implementaram o currículo.	Pré-pós; acompanhamento (2 anos)	Grupo experimental apresentou taxas de tabagismo substancialmente menores, logo após o tratamento e 1 e 2 anos subsequentes; taxas, substancialmente menores, de uso de álcool e maconha, também foram encontradas 1 ano após o tratamento
Perry <i>et al.</i> (1980)	Alunos do 10º ano; 4 sessões - currículo de pressões sociais que identificam pressões para fumar, demonstrado os efeitos fisiológicos imediatos e modelando formas de resistir a pressões.	Pré-pós	Proporção de tabagismo no grupo experimental declinou ao final do tratamento, enquanto o tabagismo no grupo de comparação não declinou
Perry <i>et al.</i> (1983)	Alunos do 10º ano; 3 sessões - currículo de pressões sociais; implementação pelos professores versus estudantes universitários	Pré-pós	Tratamento experimental não foi mais efetivo que os 2 tratamentos de comparação na redução do tabagismo; nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os dois tipos de instrutores
Botvin, Renick, and Baker (1983)	Alunos do 7º ano; 15 sessões de treinamento de habilidades de vida utilizando professores de sala de aula; comparações feita entre o formato intensivo(sessões diárias) e prolongado(sessões semanais)	Pré-pós; acompanhamento (1 ano)	Entre não fumantes iniciais; ambos os grupos experimentais tiveram taxas menores de fumantes imediatamente 1 ano após o tratamento; nenhuma diferença foi encontrada, entre os 2 formatos, imediatamente após o tratamento, mas as taxas de tabagismo para o formato intensivo foram menores após 1 ano; entre fumantes iniciais, nenhuma diferença foi encontrada
Botvin <i>et al.</i> (1984)	Alunos do 7º ano; 20 sessões de treinamento de habilidades de vida; implementação por colegas mais velhos versus professores de sala de aula	Pré-pós	As taxas de uso de drogas, após tratamento, foram substancialmente menores nos grupos liderados pelos colegas, comparado com grupo liderado pelos professores e com o grupo controle sem tratamento; as taxas para o grupo liderado pelos professores não foram diferentes das taxas do grupo controle

Fonte: Schinke, Botvin and Orlandi, 1991a

Tabela 7 - Estudos que testam abordagens psicossociais (continuação)

<i>Estudo</i>	<i>Alvo e Intervenção</i>	<i>Desenho da avaliação</i>	<i>Resultados</i>
Botvin <i>et al.</i> (1984)	Alunos do 7º ano; 20 sessões de treinamento de habilidades de vida para abuso de álcool usando professores de sala de aula	Pré-pós; acompanhamento (6 meses)	As taxas de uso e de abuso, após 6 meses de acompanhamento, foram significativamente menores quando comparadas ao grupo controle sem tratamento
Botvin <i>et al.</i> (1989)	Alunos do 7º ano; 15 sessões de treinamento de habilidades de vida usando professores de sala de aula	Pré-pós	O tabagismo experimental entre o grupo que recebeu treinamento de habilidades de vida foi significativamente menor do que nos controles sem tratamento
Time de Minnesota (Hurd <i>et al.</i> , 1980)	Alunos do 7º ano; 5 sessões currículo de pressões sociais; conduzido por estudantes universitários; utilizou vídeos, debates e dramatização; comparou vídeos personalizados onde modelos de comportamentos eram conhecidos dos estudantes, com vídeos não personalizados	Pré-pós; acompanhamento (2 anos)	Logo após o tratamento, grupos personalizados e não personalizados reportaram taxas de tabagismo significativamente menores do que em relação aos grupos controle não tratados, com diferença não significativa entre os 2 grupos experimentais; 2 anos após o tratamento, as taxas de tabagismo para o grupo personalizado, foram significativamente menores em relação aos não personalizados e grupos controle, e taxas de fumo para 2 últimos grupos não diferiram
Time de Minnesota (Arkin <i>et al.</i> , 1981)	Alunos do 7º ano; 4 condições experimentais incluídas: (a) currículo de pressões sociais liderado por profissionais de educação em saúde, com suplemento da mídia; (b) pressões sociais liderados por colegas da mesma idade, com suplemento da mídia; (c) pressões sociais liderados pro colegas sem mídia, e (d) consequências a longo prazo para saúde	Pré-pós; acompanhamento (1 ano)	Entre não fumantes iniciais, o currículo de consequências a longo prazo teve os resultados iniciais mais favoráveis, mas 1 ano após, o grupo de pressões sociais liderado por colegas teve a menor taxa de tabagismo; nenhuma diferença encontrada para fumantes iniciais
Time de Minnesota (Murray <i>et al.</i> , 1984)	Alunos do 7º ano; igual ao descrito acima, exceto que os professores regulares substituíram os profissionais de educação em saúde.	Pré-pós; acompanhamento (1 ano)	Entre os não fumantes iniciais, não foi encontrada nenhuma diferença, entre as 4 condições de tratamento; taxas de tabagismo, para todos os grupos combinados, foram menores que as do grupo de comparação que recebem o currículo padrão de saúde; diferenças entre grupos de fumantes iniciais não foram significativas, apesar que houve uma tendência de elevação nos níveis de tabagismo para o currículo de pressões sociais liderado pelos professores.
Best <i>et al.</i> (1984)	Alunos do 6º ano; 8 sessões abordagem de influência social + tomada de decisão; 2 reforços no 7º ano; 1 sessão de reforço no 8º ano; educadores em saúde	Pré-pós; acompanhamento (2-1/2 anos)	Efeitos significativos sobre a prevalência de corte; significativa redução em fumantes experimentais; significativa impacto sobre estudantes de “alto risco” para tabagismo experimental e regular

Tabela 7 - Estudos que testam abordagens psicossociais(continuação)

Schinke and Gilchrist (1983)	Alunos do 6º ano; 8 sessões currículo de habilidades sociais enfocando solução de problemas, tomada de decisão e resistência a pressões sociais	Pré-pós	Taxas de tabagismo substancialmente menores 6 meses após o tratamento para o grupo experimental versus o grupo controle sem tratamento
Gilchrist and Schinke (1983)	Alunos do 6º ano; 8 sessões treinamento de habilidades sociais	Pré-pós; acompanhamento (15 meses)	Taxas de tabagismo substancialmente menores 3 e 15 meses após o tratamento para o grupo experimental versus um grupo de discussão para comparação e grupo controle sem tratamento
Botvin and Eng(1980); Botvin <i>et al.</i> (1980)	Alunos de 8º ao 10º ano; 10 sessões treinamento de habilidades de vida usando colegas ligeiramente mais velhos	Pré-pós; acompanhamento (3 meses)	Taxas de iniciação entre não fumantes iniciais substancialmente mais baixas imediatamente após e 3 meses após o tratamento comparado com o grupo controle sem tratamento
Botvin and Eng (1982)	Alunos 7º ano; 12 sessões treinamento de habilidades de vida usando colegas ligeiramente mais velhos.	Pré-pós; acompanhamento (1 ano)	Taxas de tabagismo menores entre os não fumantes iniciais imediatamente após e 1 ano após tratamento

Fonte: Schinke, Botvin and Orlandi, 1991a

As abordagens psicossociais focam sua atenção nos fatores psicológicos e sociais que vêm da família, dos amigos, da publicidade e dos meios de comunicação, formando a percepção do adolescente sobre o que é considerado comportamento normal, esperado e aceitável socialmente. Elas também se baseiam na “Teoria do aprendizado social” que acredita que todo comportamento humano é fruto de uma interação entre a história individual, a comunidade e a sociedade mais ampla (Bandura, 1977).

A configuração do consumo de tabaco como um problema de Saúde no mundo e no Brasil e o conhecimento das estratégias da indústria do tabaco para captar novos fumantes, prioritariamente voltadas para crianças e adolescentes, confirmam a necessidade de que se desenvolvam ações educativas para o controle do tabagismo entre crianças e adolescentes. As estratégias que têm apresentado melhores resultados utilizam a escola como canal ideal para acessar essa população. Nesse sentido, diferentes abordagens educativas têm sido utilizadas, sendo as psicossociais as que têm obtido os melhores resultados para atingir tal objetivo.

Na ação educativa, cuja avaliação é objeto desse estudo de mestrado, a abordagem utilizada junto aos alunos, na intervenção piloto, foi a decorrente da combinação das

abordagens tradicionais e psicossociais, com predomínio desta última. A comunidade e os pais também foram envolvidos, por meio dos alunos. Dessa forma acreditamos estar atendendo aos múltiplos aspectos de uma ação que pretende mudar comportamento. Essa premissa, que está melhor descrita no capítulo IV dessa dissertação, se confirma em outros estudos que utilizaram essa associação de abordagens denominando-a de multidimensional (Hyndman, 1998d) . Nutbean (1997) com base na análise das evidências de estudos que avaliaram o impacto de ações educativas em escolas para o controle do tabagismo recomenda que elas sejam desenvolvidas em associação com medidas mais amplas envolvendo aspectos ambientais e econômicos. Nesse sentido recomenda ainda que seja também ampliada a agenda de pesquisa para que se avalie a efetividade dessas propostas mais amplas.

Nesse sentido, visando orientar as políticas públicas de saúde voltadas para o controle do tabagismo, surge, ainda, a necessidade de que essas ações sejam avaliadas nos diferentes países para conhecer sua efetividade.

Sendo assim, tornou-se imprescindível que o INCA formalizasse, em 1996, o Programa de Controle do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer nas Escolas – “Saber Saúde”.

Para formalizar o trabalho nas escolas, o primeiro passo foi a realização de uma experiência piloto desse Programa, visando elaborar e testar um modelo básico de intervenção educativa, que incluísse material de apoio, metodologia de capacitação, metodologia de inserção no currículo formal e informal, bem como uma metodologia para sua avaliação.

O estudo em que se fundamentou essa dissertação de mestrado foi a avaliação do piloto “Prevenção do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer em quatro escolas do município do Rio de Janeiro”. Essa avaliação se concentrou sobre os resultados da intervenção Programa de Controle do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer nas Escolas – “Saber Saúde”, na parte que enfoca o tabagismo, ficando assim circunscrito o objeto desse estudo acadêmico, conforme já mencionado anteriormente.

Enquanto objetivo, este estudo pretende avaliar as mudanças observadas após a intervenção educativa, em relação ao conhecimento sobre os danos causados pelo tabaco à saúde e ao meio ambiente, às atitudes frente à exposição ao tabaco e ao comportamento quanto ao consumo de tabaco, na população de alunos.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEITUAL E PRESSUPOSTOS DA AVALIAÇÃO

1. Histórico

Avaliação não é um conceito novo. Se o foco se der sobre o aspecto de examinar e julgar para determinar valor e tomar decisão, a prática da avaliação, indubitavelmente, como profissão e prática institucionalizada, precede, em muito, sua própria definição, tendo suas raízes no início da história do homem, no ano 2000 a.C., e estendendo-se até os dias de hoje (Worthen *et al* 1997a, 1973).

Todas as pessoas, em seu dia-a-dia, são avaliadores, desenvolvendo e realizando uma avaliação, na maior parte das vezes, informal. As avaliações informais podem resultar em decisões corretas e sábias, embora careçam de procedimentos sistemáticos e coleta formal de evidências. Experiência, instinto, generalização e raciocínio podem influenciar os resultados de uma avaliação informal e um, ou todos eles, podem ser a base para fundamentar julgamentos. Frequentemente, a informalidade é a única abordagem prática possível. Avaliação, portanto, é uma forma básica do comportamento humano. Algumas vezes pode ser consciente, estruturada de modo formal, e outras vezes, informal e não estruturada. O foco deste trabalho se dá sobre a avaliação formal e acadêmica.

A avaliação de forma mais sistematizada, em Educação, surgiu durante os anos 30 quando Tyler e Smith realizaram a avaliação de um programa durante oito anos gerando a “Avaliação de Tyler” (Smith & Tyler, 1942; Tyler, 1942) que teve grande impacto nos 30 anos seguintes e, ainda hoje, influencia os esforços de planejamento e avaliação (Cook, 1997). Durante esse período, novos desafios vêm se colocando, especialmente na década de 90, quando muitos dos problemas atuais se tornaram evidentes, entre eles, como educar as crianças para reduzir o consumo de drogas,

incluindo-se o tabaco. A perplexidade e a preocupação com esse problema se intensificou e, como resultado, têm sido intensificados os esforços para resolvê-lo.

No entanto, com a crescente escassez de recursos, mais desafios são colocados. Definidores de políticas públicas e gerentes de instituições públicas e privadas têm que optar por uns programas, em detrimento de outros. Para que façam essa escolha de forma adequada, é necessário que possuam boas informações sobre a efetividade de cada programa. É preciso que conheçam e acompanhem a sua implementação, para verificar que pontos desses programas estão se encaminhando bem e quais precisam sofrer reajustes para obter uma maior efetividade. Fornecer essas informações é o objetivo principal da avaliação de um programa .

2. Avaliação: concepções atuais

Existem inúmeras definições para o que é avaliação, desde fixar o valor de alguma coisa, até examinar e julgar. Alguns avaliadores a comparam a uma pesquisa ou medida, outros à observação do alcance dos objetivos específicos. Já para outros, é sinônimo de julgamento profissional, existindo aqueles que a colocam em pé de igualdade com uma auditoria ou com muitas das variantes de controle de qualidade (Brooks, 1997) .

Alguns definem avaliação como o ato de coletar e prover informações para habilitar os gerentes a tomarem decisões adequadas, envolvendo apenas o julgamento profissional (Worthen, *et al.*, 1997b). Uma definição que nos parece sensata, proposta por Scriven (1967a), é julgar o valor e o mérito de alguma coisa. Explicando melhor, é a identificação, esclarecimento, e aplicação de critérios defensáveis para realizar uma análise sobre o valor do objeto (valor e mérito), quanto à qualidade, utilidade, efetividade ou significância, em relação a esses critérios (Worthen *et al.*, 1997c).

Existem em curso alguns modelos para colocar em prática os diferentes tipos de avaliação: em função do objeto avaliado, dos objetivos e do público alvo; diferentes modelos que são apresentados a seguir.

a. Avaliação baseada em objetivos: foi introduzida por Tyler e é baseada na observação da discrepância entre os objetivos pretendidos e os que foram alcançados. Leva em consideração aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores.

Esse tipo de avaliação tem sido muito utilizada na área de Educação (Schinke, *et al.* 1991b; Worthen, *et al.* 1997d). Ela traz, como vantagem, a simplicidade, a efetividade e a utilização de um padrão estabelecido e acordado pelos implementadores dos programas e suas equipes. No entanto, os objetivos podem não ser abrangentes, apropriados ou realistas, podendo resultar em uma avaliação encarcerada, limitando o seu potencial e a sua efetividade.

Na mesma linha de Tyler, apresenta-se o modelo da discrepância de Provous, (1971) que vê a avaliação como um processo contínuo de informação e gerência, para fundamentar tomadas de decisão. Na fase de desenho, o foco está sobre a definição dos objetivos, processo, recursos necessários e participantes para executar as tarefas. Ele considera o sistema como sendo dinâmico com entradas, processo e saídas. Estabelece padrões para cada um, depois mede as discrepâncias e, por fim, faz a análise de custo-benefício.

b. Avaliação voltada para o consumidor: está voltada, sobretudo, para a avaliação de produtos educativos, com a finalidade de mostrar sua efetividade e vendê-los. Seu *boom* se deu a partir de 1960 (Worthen *et al.*, 1997e). Scriven continua a ser um ávido defensor deste método, muito embora reconheça seus pontos fracos pois não atende, mais amplamente, à tomada de decisões de gerentes e está restrito à avaliação do produto.

c. Avaliação baseada em especialistas: é, provavelmente, a mais antiga e mais utilizada. Pode julgar uma instituição, um programa, uma atividade, um instrumento e mesmo um produto. Consiste em submeter o objeto da avaliação a um especialista ou a um grupo de especialistas que o avaliarão, segundo seu conhecimento e experiência, com base em padrões existentes, e conforme o caso (Worthen *et al.* 1997f). Baseia-se, fundamentalmente, na credibilidade do ou dos especialistas envolvidos.

d. Avaliação orientada para o adversário: procura fazer um equilíbrio entre aspectos negativos e positivos que poderiam ser vieses em potencial. Ambos os lados da questão, os pontos contra e os a favor, devem ser questionados, procurando destacar pontos fortes e fracos do objeto da avaliação. Este método tem sido utilizado para procedimentos judiciais, audiências no congresso e em outros *fora* (Worthen *et al.*, 1997g). Surgiu em 1915 na sua primeira versão, mas levou 50 anos para ser retomado por Guba, em 1965, que sugeriu que a avaliação de programas utilizasse aspectos do paradigma legal (Guba,1965a).

e. Avaliação orientada para o participante: nos anos 60 e 70, alguns avaliadores, entre eles, Guba (1969b), Stake (1967), Hamilton (1977) e Rippey (1973), começaram a questionar o que eles consideravam uma dominação da visão mecanicista, com abordagens insensíveis para a avaliação. Questionaram que a figura humana e a percepção de quem estava no dia a dia do programa estavam sendo alijadas do processo de avaliação. Eles vêem, como central no processo de avaliação, os participantes que estão no contexto avaliado.

Os avaliadores que contribuíram para a avaliação baseada no participante defendem a abordagem naturalística (Worthen *et al.*, 1997h). Ela é baseada, em sua maior parte, em uma lógica informal e tem raízes na etnografia e na fenomenologia. Coloca o avaliador no elenco dos aprendizes e os que estão sendo avaliados no papel de informantes que ensinam o avaliador, que, por sua vez, deve estar mais preocupado com a credibilidade dos achados do que com sua validade interna (Guba,1978c).

Entre os maiores contribuintes do modelo orientado para o participante está Stake com seu modelo de estrutura de contingências. Ele afirmou que os dois atos básicos da avaliação são: a descrição e o julgamento do que está sendo avaliado.

f. Avaliação orientada para a gerência (avaliação de Contexto, Insumos, Processo e Produtos - CIPP): Este modelo tem, como racionalidade básica, a informação que a avaliação fornece para servir de base a uma tomada de decisão acertada. Ele coloca a avaliação como o processo de delineamento, obtenção e fornecimento de informações úteis para tomar decisões alternativas (Stufflebeam, 1973a). Tem, como pano de fundo, sistemas educativos onde as decisões precisam ser tomadas, levando-se em consideração os insumos, o processo e os produtos. Esclarece quem vai usar a avaliação,

como, e sobre que parte do sistema a decisão se dá. Ela dirige-se ao responsável pelas políticas e ao gerente (Worthen *et al.*, 1997i; Schinke *et al.*, 1991c).

O método CIPP surgiu com Stufflebeam, em 1968, que, reconhecendo as limitações dos métodos tradicionais disponíveis, trabalhou no sentido de ampliar e sistematizar o pensamento dos estudos administrativos e de tomada de decisão, fazendo com que as decisões dos gerentes sejam o ponto central em torno do qual a avaliação se organiza.

Na verdade, cada definição de avaliação é produto do que se acredita ser o seu objetivo. Por sua vez, as diferentes definições levaram a diferentes tipos de metodologias de avaliação. Portanto, os diferentes avaliadores não chegam a um consenso sobre o que seja avaliação.

Mantendo uma coerência com a definição dada por Scriven, já citada anteriormente como a que parece ser a mais adequada, o objetivo básico da avaliação é gerar julgamentos sobre o valor e o mérito do que está sendo avaliado, é fornecer respostas para questões avaliativas sobre determinadas “entidades”, tais como processos, pessoal, procedimentos, programas etc (Worthen *et al.*, 1997c).

Dessa forma a avaliação pode fazer parte de uma atividade de treinamento, de um processo de análise de um *curriculum*, de um campo de experimento, subsidiando os responsáveis por decisões e políticas.

Mais recentemente, o próprio Scriven (1994b) adicionou mais uma questão, propondo que a avaliação esteja relacionada também à significância estatística. Ultimamente, esta visão tem sido incorporada aos padrões de avaliação de programas.

3. Uso e objetos da avaliação

Fetterman (1994) propôs, ampliando a definição e o objetivo de avaliação, incluir conceitos e técnicas para dar poder (emancipar, liberar ou iluminar) àqueles cujos programas estão sendo avaliados. A avaliação pode ser largamente utilizada em diferentes situações e áreas tais como Saúde, Educação, e no setor público, em geral, ou

na área de negócios e na indústria. A preocupação de avaliar categorias e objetos muito amplos levou à criação de sub-áreas no campo da avaliação, tais como avaliação de produto, avaliação de pessoal, avaliação de programas, avaliação de políticas e avaliação de performance.

Tradicionalmente a avaliação é diferenciada em dois tipos: *formativa e somativa*. A avaliação *formativa* é voltada para o aprendizado e visa suprir a equipe do programa com informação útil para implementá-lo. Avaliação *somativa* é conduzida e tornada pública para fornecer julgamento sobre o valor e o mérito de um programa, em relação a determinados critérios (Tabela 8). Está dirigida àqueles responsáveis por tomar decisão e aos consumidores em potencial. Orienta decisões sobre a continuação do programa, sua expansão ou interrupção (Worthen *et al.*, 1997c).

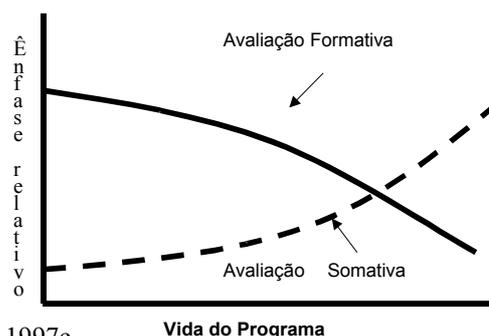
Tabela 8
Classificação da avaliação segundo seu objetivo

Avaliação	Objetivo	Fase de realização	Público alvo
Formativa	Aprendizado/ Implementação	Precoce	Equipe técnica
Somativa	Julgamento Benefício/custo	Tardia	Gerentes Administradores

Fonte: Worthen *et al.*, 1997c.

Na realidade, a avaliação *formativa* deve preceder a *somativa*, pois vai construir o processo e testar sua implementação permitindo aprendizado e reajustes antes de fazer sua aplicação mais ampla. Ambas se complementam. Durante grande parte do processo, elas ocorrem concomitantemente, mas com ênfases em graus diferenciados. Inicialmente, a ênfase é mais acentuada sobre a avaliação *formativa* e, com o decorrer do programa, a maior ênfase passa a se dar sobre a avaliação *somativa* (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Avaliação formativa e somativa no curso de um programa



Fonte: Worthen *et al.*, 1997c

No entanto, essa não precisa ser necessariamente a seqüência de sua aplicação. De acordo com Scriven (1991c), na prática, elas estão intimamente interligadas e a linha que as separa é imprecisa.

A distinção entre as avaliações *formativa* e *somativa* é relevante para outra importante distinção, aquela entre avaliação *interna* e avaliação *externa*. A avaliação *interna* é conduzida pela própria equipe que está implementando o processo e a *externa* por avaliadores independentes daqueles que implementam o programa. Ambas têm seus prós e seus contras. Os avaliadores internos conhecem melhor o programa, do ponto de vista técnico e de suas subjetividades, mas, por estarem muito envolvidos, não conseguem ser suficientemente críticos. O inverso ocorre com os avaliadores externos que, pelo fato de não tomarem parte na concepção e na implementação do programa, conseguem ser mais críticos, mas perdem, no entanto, parte de suas possibilidades como avaliadores, exatamente por não conhecerem, mais profundamente, o programa.

É possível fazer uma combinação entre as avaliações formativa, somativa, interna e externa, através de uma matriz dois por dois (Tabela 9).

Tabela 9
Avaliação formativa e somativa versus interna e externa

TIPO DE AVALIAÇÃO	INTERNO	EXTERNO
	1	2
Formativo	Formativo Interno	Formativo Externo
	3	4
Somativo	Somativo Interno	Somativo Externo

Forte: Worthen *et al.*, 1997

A avaliação *formativa* é, mais freqüentemente, feita pelo avaliador interno e se baseia mais no conhecimento do mérito do programa. A avaliação *somativa* é mais freqüentemente e melhor conduzida pelo avaliador externo e está mais baseada no valor (Worthen *et al.*, 1997c).

Os programas de Promoção da Saúde que utilizam intervenções educativas visando mudanças no conhecimento, atitudes e comportamentos, só obtêm resultados, a médio e

a longo prazo. No entanto, para observar sua efetividade, é fundamental que ele seja avaliado em todas as suas etapas. Dessa forma, é recomendável que se realize, em primeiro lugar, projetos piloto desses programas. Eles permitem a construção de metodologias e instrumentos de trabalho e avaliação, bem como de materiais de apoio. Além disso, fornecem informações sobre a eficácia e a eficiência dessas metodologias e materiais bem como das ações propostas, permitindo ajustes para sua aplicação em maior escala, com vistas a uma avaliação de efetividade.

4. Tipos de avaliação em programas de prevenção do tabagismo desenvolvidos em escolas

Os programas de prevenção do tabagismo desenvolvidos em escolas têm sido avaliados segundo três concepções básicas de avaliação:

- a. Avaliação formativa: visa construir e testar uma metodologia de intervenção, avaliando o processo e o impacto de curto prazo sobre os participantes, através do incremento de conhecimento (Perry *et al.*, 1986);
- b. Avaliação somativa: é utilizada quando o programa se encontra em fase de implementação, contando com a metodologia e material já testados, avaliando o processo e o impacto de curto e médio prazo como as mudanças de conhecimentos e atitudes, podendo chegar a avaliar os de longo prazo como as mudanças de comportamento. Observa, prioritariamente, os resultados de médio prazo, inclusive os efeitos secundários e os efeitos de rebote. Geralmente, avalia o mérito do programa aplicado a uma população específica. Temos, como exemplo, o projeto ALERT, desenvolvido em escolas, enfocando as chamadas drogas porta de entrada como tabaco, álcool e maconha. (Ellickson & Bell, 1990) ;
- c. Avaliação do impacto na população: é a que estaria relacionada a uma avaliação somente dos resultados de mais longo prazo sobre a saúde, de forma mais ampla, incluindo desde mudanças nas tendências de consumo da população em geral ou de um grupo específico, como a prevalência de fumantes, até a morbidade e mortalidade por doenças que têm no tabaco um fator causal (Pentz *et al.*, 1989).

Os diferentes tipos de avaliação têm sido implementados, com base em diferentes modelos, tais como o “Baseado em Objetivos”, o “Baseado em Consulta à Gerência”, o

“Baseado no Participante – Stake”, o “Baseado em Sistemas”, o “Naturalístico” e o “Orientada para Gerência CIPP - Stufflebeam”, já apresentados.

Historicamente, o campo da saúde pública tem utilizado estudos epidemiológicos quantitativos para documentar o impacto de suas ações, citando a redução de prevalência de doenças comunicáveis e não comunicáveis, como evidência de uma intervenção bem sucedida. Muitas vezes, essas avaliações que empregam metodologias quantitativas, com ênfase na significância estatística, para determinar padrões para a efetividade do programa, têm sido criticadas (Patton, 1980; Guba & Lincoln, 1981; Stake, 1980b). Elas têm sido descritas, freqüentemente, como muito limitadas em oferecer orientação e bases para políticas públicas.

Muitos pesquisadores têm recomendado que os projetos de avaliação utilizem enfoques mistos que incluam métodos quantitativos e qualitativos ((Minayo & Sanchez, 1993; Greene & McClintock, 1985).

Esses métodos podem apresentar-se com resultados concordantes ou divergentes, com explicações possíveis para as disparidades encontradas. A maior parte das vezes, essas divergências decorrem do ângulo sob o qual o objeto é analisado (Steeven *et al.*, 1997).

A metodologia qualitativa proporciona uma visão mais indutiva e holística na compreensão do impacto das iniciativas de Promoção da Saúde. Oferece a oportunidade de conhecer a implementação das ações do programa, sob o ponto de vista de seus participantes (Corner, 1991; Steckler, 1992), permitindo que se entenda melhor sua participação e como eles se apoderam das propostas do programa. Isso se aplica, em especial, àqueles programas de educação popular, baseados nos princípios de Paulo Freire (Wallerstein & Bernstein, 1988).

Uma avaliação que combina abordagens qualitativas e quantitativas propõe, portanto, uma complementaridade que busca se aproximar da realidade observada. Os métodos quantitativos fornecem dados, indicadores e tendências observáveis, a partir de variáveis com correlação numérica e linguagem matemática. Já a abordagem qualitativa tem, como matéria prima, a linguagem, que é a expressão falada do cotidiano e da

prática, aprofundando-se na complexidade interna subjetiva de problemas específicos (Minayo & Sanchez, 1993).

Visando avaliar programas de Promoção da Saúde, a maior parte das referências identifica dois tipos de avaliação relevantes: avaliação de processo e avaliação de resultados (Dignan & Carr, 1991; Posavac & Carey, 1989; Windsor *et al.*, 1984; Green & Lewis, 1986b).

Para avaliação de resultados de ações de Promoção da Saúde, sob a forma de intervenções educativas, de campanhas de comunicação social ou de programas baseados na comunidade, predomina a utilização dos estudos quantitativos (Hyndman, 1998d).

O desenho de estudo eleito para tais avaliações tem sido o *quasi-experimental*, em substituição aos experimentais, que se tornam caros e requerem uma impossível aleatorização de alunos e professores, em uma mesma turma de uma mesma escola, para compor os casos e os controles, visando garantir similaridade entre eles para garantir o controle máximo de fatores intervenientes no estudo.

5. O estudo *quasi-experimental*

O estudo *quasi-experimental* tem sido utilizado, freqüentemente, em avaliações de programas de educação e promoção da saúde, em escolas e campanhas, nos meios de comunicação de massa (Green & Lewis, 1986b).

Esse estudo é resultante de uma combinação entre características de estudos: *de observação pré e pós*, que consistem naqueles onde é feita uma comparação interna, ou seja, cada unidade experimental serve como seu próprio controle, em um mesmo grupo, com a observação ocorrendo antes e depois do experimento; e os estudos *observacionais de comparação simultânea*, nos quais são utilizados vários grupos, onde uns recebem o experimento e outros não, e é feita uma comparação, chamada "externa", entre os resultados obtidos nos diferentes grupos, após o experimento. Nesse tipo de desenho, os grupos são escolhidos de acordo com a conveniência (por exemplo, geográfica), vontade de participar etc (Kleinbaum *et al.*, 1982).

Dessa forma, o estudo *quasi-experimental* utiliza pelo menos dois grupos, escolhidos por conveniência: o que receberá o experimento e o que não o receberá. E, utilizando uma avaliação *pré e pós-experimento* de ambos os grupos, são analisados os resultados obtidos.

No desenho *quasi experimental*, se busca um grupo controle muito similar ao que receberá a intervenção. Nele, o *pré-teste* tem maior importância que no experimental, pois espera-se que ele forneça informações que confirmem a similaridade esperada entre o grupo de expostos e de não expostos à intervenção (Worthen *et al.*, 1973b, 1997).

Segundo Kleinbaum *et al.*, de acordo com a manipulação utilizada, esses estudos podem se distinguir em dois subgrupos: os clínicos, ou laboratoriais, e os de políticas e programas. O primeiro caso é utilizado para substituir o estudo experimental quando este se tornar muito caro, anti-ético ou de impossível realização. O segundo é um estudo análogo ao de intervenção comunitária sem aleatorização.

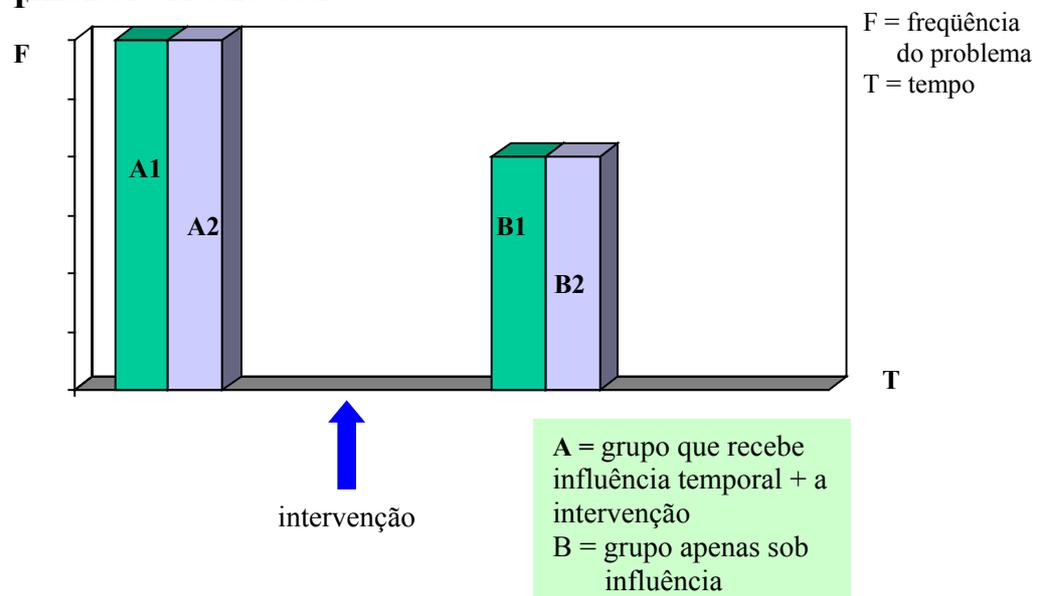
O estudo *quasi-experimental* permite mensurar as mudanças ocorridas, a partir do início do estudo. Por outro lado, não envolve a manipulação do ou dos fatores de risco, diretamente. Sua estratégia é modificar o ambiente social ou físico a tal ponto que gere a modificação desejada na população enfocada, ocasionando, assim, um impacto no *status* de saúde dessa população.

As vantagens desse tipo de estudo decorrem do menor número de obstáculos práticos para sua realização. É, de forma geral, mais factível e barato e, muitas vezes, por essas razões, a única alternativa a ser utilizada. No entanto, a falta de aleatorização, como já referido, anteriormente, leva a um menor controle da influência de fatores estranhos ao estudo, que, em um ponto extremo, podem introduzir distorções que não se conseguem corrigir na análise (Kleinbaum *et al.*, 1982). Além disso, a grande vantagem desse estudo é permitir uma distinção entre o efeito da intervenção realizada e as mudanças temporais não relacionadas a ela.

Algumas possíveis tendências de desfecho esperadas nesse tipo de estudo são apresentadas esquematicamente, observando-se as modificações ocorridas em dois grupos, um que recebeu a intervenção, ou o experimento, e outro que não recebeu.

O primeiro desfecho possível é aquele em que só se observa uma tendência temporal¹ em ambos os grupos, sem se observar, portanto, qualquer efeito da intervenção sobre o grupo que a recebeu (Gráfico 2).

Gráfico 2. Estudo *quasi-experimental*: influência temporal versus experimental – Resultado 1

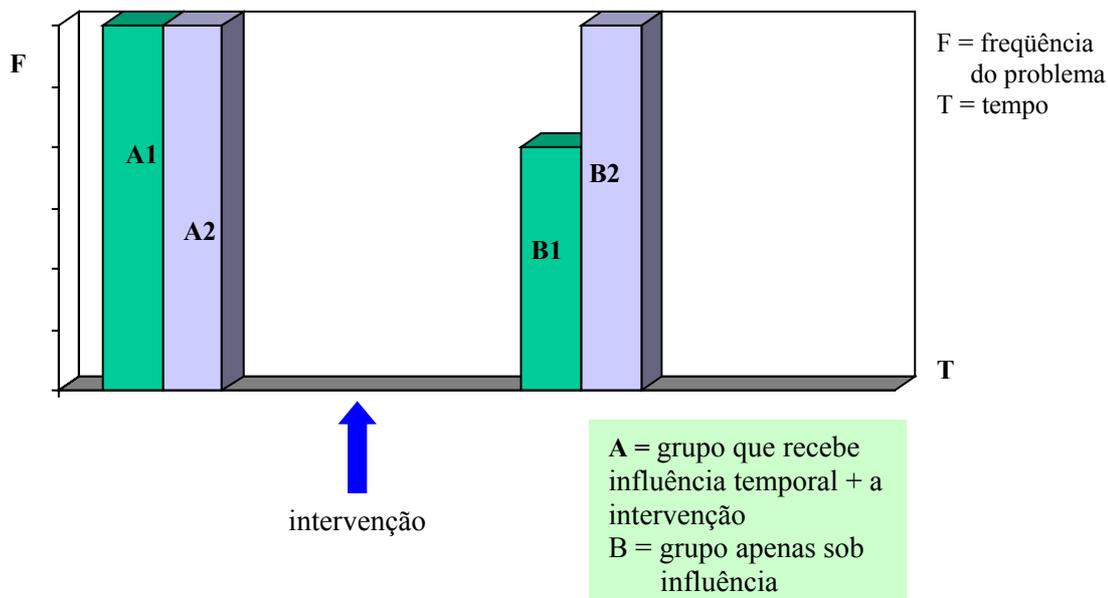


Tendência temporal, aqui, inclui qualquer influência decorrente de ações de controle do tabagismo desenvolvidas dentro ou fora da escola que não sejam aquelas desenvolvidas pela ação educativa que está sendo avaliada nesse estudo.

O segundo resultado que pode ocorrer é aquele em que a tendência temporal não exerce qualquer influência sobre os dois grupos, no entanto podem-se observar

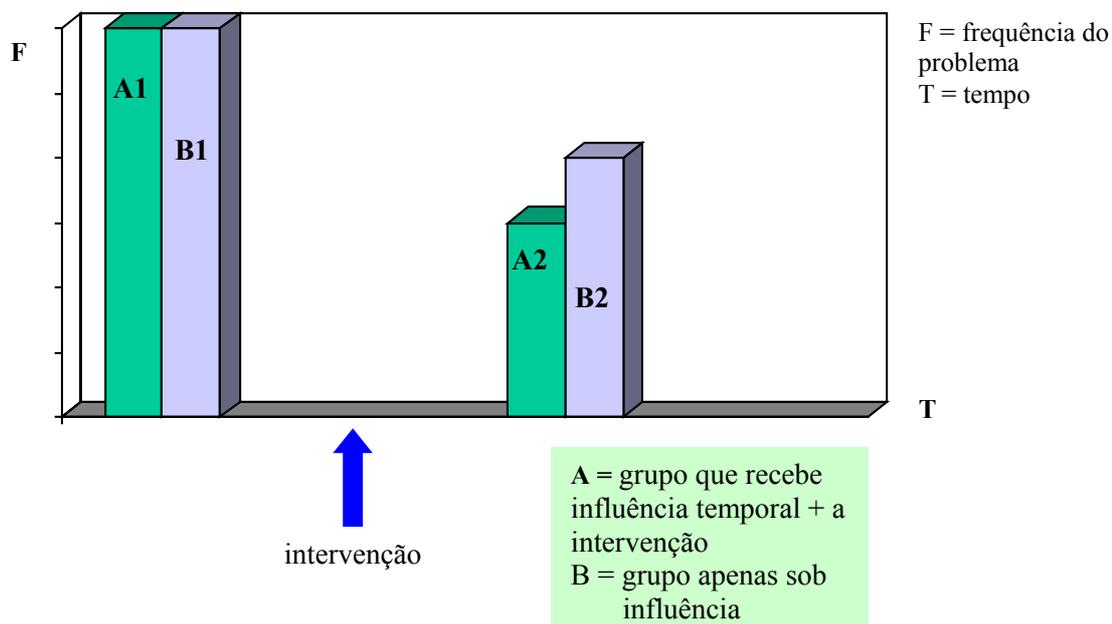
mudanças no grupo que recebeu o experimento com redução na ocorrência do evento estudado (Gráfico 3).

Gráfico 3. Estudo *quasi-experimental*: influência temporal versus experimental - resultado 2



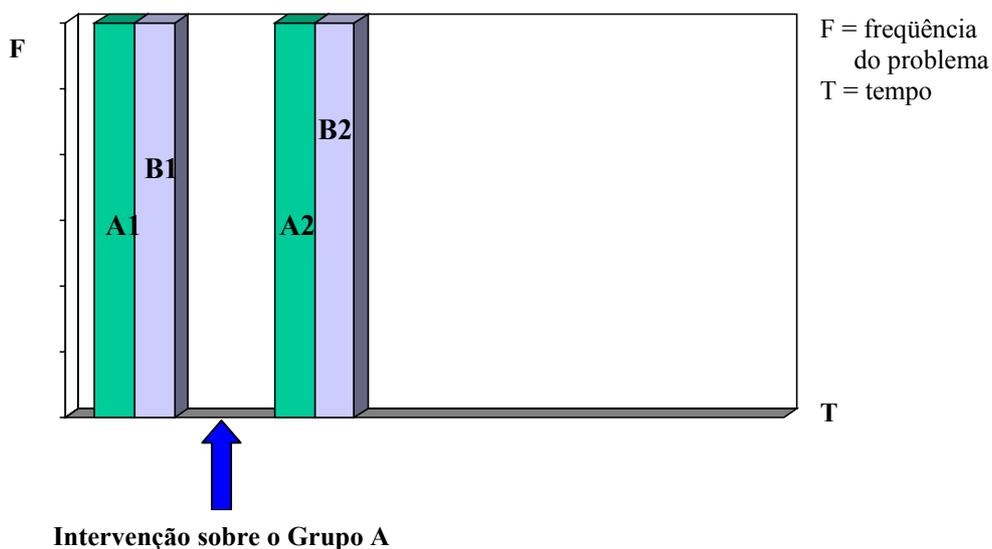
Outra possibilidade é de que ocorra tendência temporal, com redução na ocorrência do evento nos dois grupos, mas a intervenção potencializou essa redução no grupo que recebeu intervenção, observando-se, portanto, o efeito esperado (Gráfico 4).

Gráfico 4. Estudo *quasi-experimental*: influência temporal versus experimental Resultado – 3



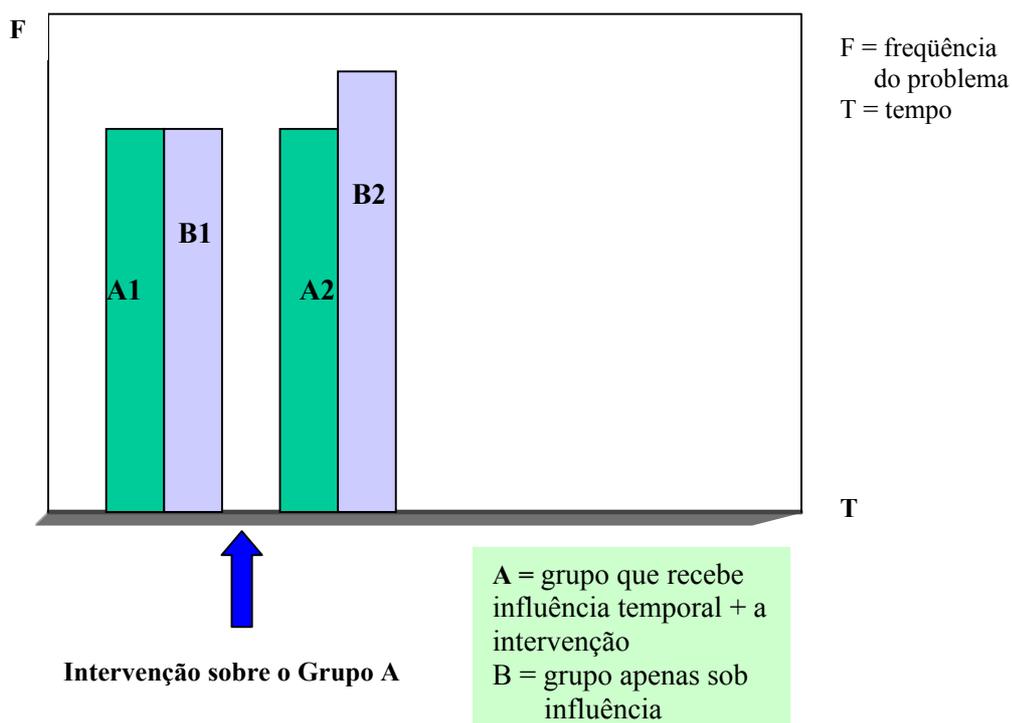
Pode-se observar, ainda, que pode não acontecer uma tendência temporal e nem tampouco qualquer efeito decorrente da intervenção, com os dois grupos permanecendo inalterados (Gráfico 5).

**Gráfico 5. Estudo *quasi-experimental*:
influência temporal versus experimental - resultado 4**



Mais uma possibilidade é a de se observar um aumento na ocorrência do evento estudado, no grupo controle, como resultado de uma tendência temporal sobre ambos os

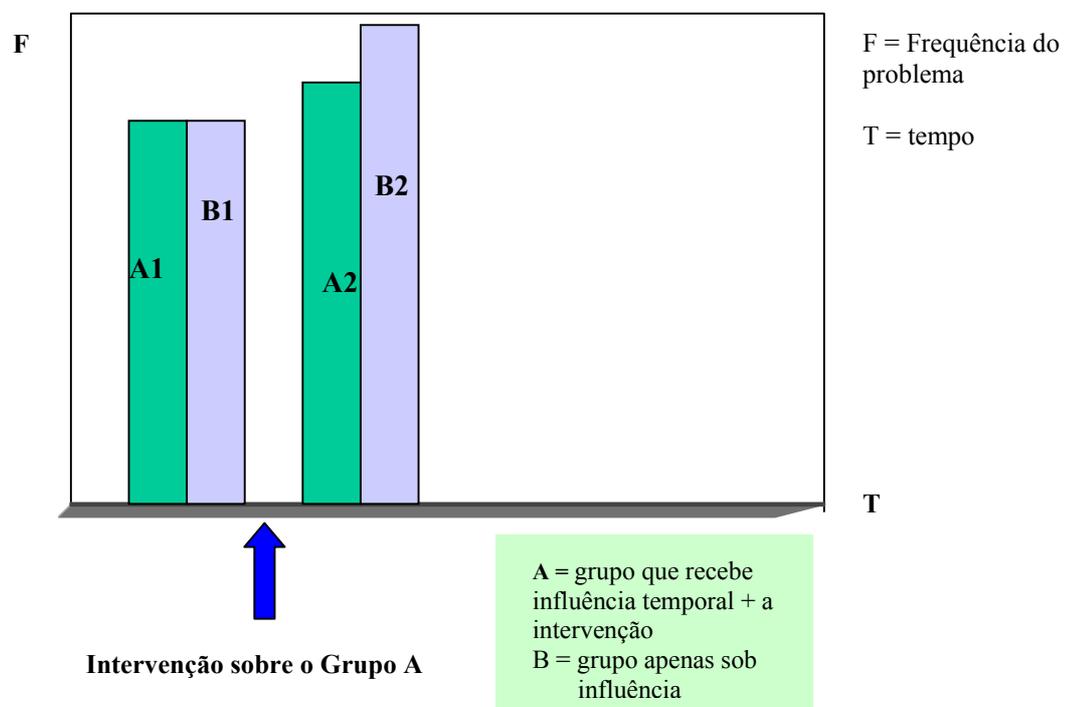
**Gráfico 6. Estudo *quasi-experimental*:
influência temporal versus experimental - resultado 5**



grupos, enquanto que no grupo experimental não se observa qualquer aumento nessa ocorrência. Esse resultado retrata um provável efeito da intervenção sobre o grupo experimental, que impediu que a tendência temporal sobre esse grupo (Gráfico 6)

Uma última possibilidade, que está esquematizada sob a forma de gráfico, ocorre quando há uma tendência temporal com um aumento na observação da ocorrência do evento estudado em ambos os grupos, mas com um aumento menor no grupo que recebeu a intervenção, retratando, portanto um efeito positivo dessa intervenção (Gráfico 7).

**Gráfico 7. Estudo *quasi-experimental*: influência temporal *versus* experimental
Resultado 6**



O que se espera nesse estudo, portanto, é que o desfecho obtido apresente uma das tendências possíveis esquematizadas nos gráficos 3, 4, 6 e 7. Para tal, está implícito que as medidas de efeito em A e B estão “ajustadas” para outras covariáveis.

CAPÍTULO III. OBJETIVOS E AS QUESTÕES DO ESTUDO

O objetivo geral desse estudo é avaliar os resultados de uma intervenção educativa realizada na experiência piloto do programa “Prevenção do Tabagismo e outros Fatores de Risco de Câncer em Escolas”, do Instituto Nacional de Câncer do Ministério da Saúde, em quatro escolas do município do Rio de Janeiro”, durante 18 meses, entre 1997 e 1998. Duas dessas escolas receberam a intervenção educativa e duas funcionaram como controles. O enfoque dessa avaliação será sobre os resultados obtidos em relação ao tabagismo, como já referido anteriormente.

Os objetivos específicos são: a) avaliar o nível de conhecimento, em relação aos pontos argüídos pelo questionário, sobre os danos causados pelo tabaco à saúde e ao meio ambiente, na população de professores e alunos participantes do estudo piloto; b) avaliar o aumento no nível de conhecimento, em relação a esses pontos, entre os alunos; c) conhecer as atitudes em relação à exposição ao tabaco, entre professores e alunos; d) avaliar as mudanças de atitudes em relação à exposição ao tabaco, entre os alunos; e) conhecer o comportamento, em relação ao consumo de tabaco, entre professores e alunos e f) avaliar a mudança de comportamento dos alunos, em relação ao consumo de tabaco.

As questões que esta pesquisa pretende responder, portanto, são: existe diferença entre a população de alunos que recebeu a intervenção educativa e a que não a recebeu, em relação ao incremento de conhecimentos sobre os danos causados pelo tabaco, à mudança de atitudes diante da exposição ao tabaco e à mudança de comportamento relacionada ao seu consumo? Existia diferença entre a população de professores que recebeu a intervenção educativa e a que não a recebeu, em relação aos conhecimentos sobre os danos causados pelo tabaco, às atitudes frente à exposição ao tabaco e ao comportamento relacionado ao seu consumo?

A partir dessas questões, foram estabelecidas as hipóteses da pesquisa, descritas a seguir, em relação aos dois grupos populacionais estudados - professores e alunos:

a. O programa (variável independente) incrementou os conhecimentos dos alunos quanto aos malefícios do tabaco (variável dependente);

- b. O programa (variável independente) mudou positivamente as atitudes e opiniões dos alunos em relação ao consumo de tabaco (variável dependente);
- c. O programa (variável independente) mudou positivamente o comportamento dos alunos, reduzindo a prevalência de fumantes (na vida, no ano e no mês) entre eles (variável dependente);

CAPÍTULO IV. METODOLOGIA DO ESTUDO

A intervenção, avaliada por um estudo de desenho *quasi-experimental*, foi realizada em quatro escolas do município do Rio de Janeiro, duas públicas e duas privadas, entre junho de 1997 e novembro de 1998. A população enfocada foi constituída de professores e alunos de 4^a. a 8^a. séries do Ensino Fundamental. Das escolas interessadas em participar e que preenchiam critérios mínimos exigidos para participar do programa, foram selecionadas uma pública e uma privada para aplicar a intervenção, enquanto outras duas, uma pública e outra privada, ficaram como controles.

A partir dessa decisão, foi realizado um inquérito inicial (pré-teste), entre professores e alunos, e outro aos 18 meses, após iniciada a intervenção educativa (pós-teste), somente entre alunos. Essa intervenção constou das seguintes etapas: a) realizada pela equipe de pesquisadores: a.1) inquérito inicial, em professores e alunos; a.2) apresentação dos resultados do inquérito na escola; a.3) capacitação dos professores e fornecimento do material de apoio; e b) realizada pelos professores: b.1) planejamento conjunto; e b.2) desenvolvimento de atividades com os alunos e pais.

As etapas são detalhadas a seguir:

Inquérito inicial: aplicação de questionários a todos os professores e a uma amostra representativa de alunos das quatro escolas participantes do estudo piloto.

Apresentação dos resultados do inquérito na escola: a ação educativa se iniciou com a apresentação dos resultados dos inquéritos realizados, entre professores e alunos das duas escolas que receberam intervenção, afixados em murais, para observação e debate.

Capacitação de professores: após a apresentação dos resultados foi feita a capacitação de todos os professores das escolas que seriam expostas à intervenção, por um período de 16 horas, utilizando metodologia especificamente elaborada para isso.

Fornecimento do material de apoio: o material de apoio utilizado incluiu material técnico de apoio para professores, constando de dois livros, um com informações sobre câncer e fatores de risco e um com sugestões de atividades e subsídios técnicos nas áreas de Educação e de Saúde. Foram fornecidos dois almanaques para os alunos e material impresso a ser trabalhado com os alunos e a comunidade, tais como, cartazes, folhetos e adesivos. Esse material foi elaborado por uma equipe composta de dois profissionais um de Saúde e um de Educação e, no decorrer do piloto, recebeu as críticas e contribuições dos professores das escolas que estavam implementando a ação educativa.

Planejamento conjunto: a partir da capacitação, os professores fizeram um planejamento, dentro do projeto pedagógico da escola, para inserir as atividades que abordariam o tema junto aos alunos e comunidade de pais.

Desenvolvimento das atividades com os alunos e familiares: utilizando momentos já incluídos no planejamento da escola, tais como feiras, exposições, debates.

1. Bases teóricas da intervenção

A abordagem educativa utilizada no piloto foi escolhida a partir da observação de uma análise feita sobre a efetividade de programas de prevenção ao uso de drogas, desenvolvidos entre 1968 e 1990. Nenhuma das abordagens educativas que visavam mudança de comportamento, em relação ao consumo de tabaco, entre jovens, quando utilizadas isoladamente, apresentou a efetividade esperada (Schinke *et al.*, 1991a).

Isso sugeriu a necessidade de uma associação entre elas, uma vez que se tratam de ações que requerem uma complexidade maior, pois visam modificação de comportamento humano. Portanto, a abordagem utilizada junto aos alunos, na intervenção piloto, foi a decorrente da combinação das abordagens tradicionais e psicossociais, com predomínio desta última, como já referido, anteriormente. A comunidade e os pais também foram envolvidos, a partir dos desdobramentos das ações junto aos alunos.

A escolha dessa combinação de abordagens para esse estudo coincide com a utilizada em outros programas que se fundamentaram na chamada abordagem multidimensional. Ela é estruturada na combinação parcial de diferentes abordagens. Os

programas que se basearam nessa abordagem encontram-se entre as intervenções que obtiveram maior sucesso em prevenir o início do consumo de drogas (Hyndman, 1998d). A efetividade dessas propostas é evidenciada pela meta-análise realizada por Hansen (1992). Dessa forma, a combinação de várias estratégias, em programas de educação em saúde nas escolas, parece aumentar a efetividade, porém, não existe ainda um consenso sobre quais os tipos e quais as combinações dessas estratégias devam ser utilizadas (Norman & Turner, 1994).

O desenho do estudo piloto previa que os professores, sensibilizados a rever seus hábitos e comportamentos, informados e capacitados sobre a metodologia do programa proposto, passariam a atuar junto aos alunos, abordando as questões relativas ao tabaco, juntamente com outros fatores de risco para o câncer e doenças cardiovasculares, tais como os alimentares, o álcool, as radiações e o sedentarismo.

A estratégia de inserção das informações permeou toda a grade curricular (português, outras línguas, matemática, história, geografia, ciências, educação física e artes), baseando-se em um planejamento prévio da escola e prevendo a interdisciplinaridade, tanto no currículo formal como nas atividades informais e a adaptação ao estágio de maturidade cognitiva de cada turma.

A intervenção fluiu no cotidiano da escola, durante um ano e meio, de modo a permitir uma continuidade na abordagem do tema. Não teve, portanto, o enfoque de um módulo informativo único e específico, sem relação com o currículo formal, e por tempo restrito, como na maior parte dos observados em estudos realizados nos EUA (Schinke *et al.*, 1991a). O tema tabaco foi abordado, 2 tempos de aula de 50' /semestre/disciplina. Levando-se em consideração o período de férias, o semestre fica reduzido a quatro meses, o que aumenta a frequência com que o tema é abordado situando-se em patamar similar ao proposto pelo programa *Know Your Body*, que aborda diferentes fatores de risco para doenças cardiovasculares e câncer, voltado para escolas, com efetividade comprovada após uma implementação de 14 anos (Walter & Winder, 1989).

A periodicidade sugerida visou assegurar continuidade à abordagem do tema durante o ano, permeando todo o currículo, sem, contudo, ser preciso haverem aulas específicas sobre o mesmo. A proposta foi a de utilizar o momento de trabalho dos conteúdos formais, de qualquer disciplina, para introduzi-lo na fala do professor e nas ações propostas na sala de aula e na escola (Ministério da Saúde, 1999a).

O trabalho com os alunos utilizou o material técnico de apoio, como base para adaptar o assunto à realidade de cada turma. Foi levada em consideração a importância de o aluno produzir diferentes trabalhos, em diferentes linguagens (matemática, corporal, escrita, falada), dando-lhes a oportunidade de re-elaborar, sozinhos, as informações recebidas. Desta forma, foi permitida a construção de um saber baseado também na sua própria experiência. No entanto, os trabalhos em grupo também foram estimulados como forma de confrontar e fazer intercâmbio, entre as diferentes visões e apropriações das informações, com vistas a uma análise construtiva e crítica.

Pressupunha-se que as ações educativas deveriam ocorrer com a transferência de saberes e de informações, também entre os professores e os alunos, onde ambos fossem parte integrante e ativa do processo educativo em saúde – Promoção da Saúde. A partir daí, o aluno, segundo sua percepção e ação, com o desenvolvimento de uma consciência crítica, poderia optar por uma vida mais saudável, incorporando crenças e hábitos que os acompanhariam na vida adulta.

A intervenção proposta previu, também, que a saúde fosse abordada de forma holística, trabalhando-se todos os aspectos que concorrem para a sua obtenção e manutenção. Entre eles, destaca-se a adoção de comportamentos saudáveis como, entre outros, o não fumar.

Enfim, toda a proposta deveria estar em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais, na abordagem dos temas transversais, entre eles, Saúde, Meio Ambiente, Ética, Cidadania e Sexualidade (Ministério da Educação, 1997a).

As ações educativas foram implementadas, fundamentalmente, pelos professores. No entanto, foi prevista a participação, nesse processo, dos alunos de Ensino Médio, como importante estratégia pois, além de serem vistos como modelos,

são lideranças naturais (Mc Alister, 1979; Perry, 1980; Botvin, 1982). Além disso, acreditamos que, atuando como agentes multiplicadores, sintam-se considerados como adultos, o que, sem dúvida, torna essa abordagem oportuna para atingir essa faixa etária.

Durante sua implementação, o piloto foi submetido a uma avaliação que contemplou todas as suas fases, desde o contexto em que se desenvolveu, os insumos utilizados, o processo de sua implementação, até os resultados obtidos. No entanto, este estudo terá seu enfoque sobre a avaliação quantitativa dos resultados do Programa.

2. Desenho do estudo

Este estudo consiste de uma pesquisa avaliativa que se utiliza de um estudo de desenho *quasi experimental*.

Esse desenho foi o escolhido, a partir da observação da ampla experiência acumulada, sobretudo, nos Estados Unidos, onde eles foram largamente utilizados na avaliação de programas de promoção da saúde que visavam a cessação de fumar e redução dos riscos para doenças cardiovasculares (Farquhar *et al.*, 1985a; Carleton *et al.*, 1987; Shea & Basch, 1990, Luepker *et al.* 1994; COMMIT Research Group, 1995 a,b).

O estudo compreende a avaliação da efetividade de uma intervenção educativa utilizando duas observações, uma pré-intervenção e outra pós, comparando dois grupos: um, que recebeu a intervenção educativa e outro, controle. Os instrumentos utilizados para coletar os dados foram aplicados a professores e alunos de 4^a. a 8^a. séries, de quatro escolas do município do Rio de Janeiro, duas públicas e duas privadas, antes e após dezoito meses do início da intervenção educativa. Duas dessas escolas receberam a intervenção e duas ficaram como controle. Dessa forma, pretende-se associar as mudanças obtidas (variáveis dependentes) e relacioná-las à intervenção (variável independente).

3. A escolha e definição das variáveis

A escolha das variáveis se fez com a finalidade de conhecer o nível de informação sobre os danos causados pelo tabaco, o perfil dos consumidores de tabaco e

de consumo de tabaco, na população estudada. Com base em revisão bibliográfica de estudos dessa natureza, foram selecionadas aquelas que mostraram a sua associação com o consumo de tabaco na população em geral e, especialmente, entre jovens.

As variáveis independentes para o grupo de alunos foram: sexo, idade, tipo de escola, estado civil dos pais, escolaridade da mãe e do pai e o aluno que trabalha fora.

A variável sexo permite observação de sua possível associação com a experimentação e o uso freqüente de tabaco. Diferentes estudos têm mostrado uma correlação direta de gênero com o consumo de tabaco. As meninas, em busca de uma imagem de si mesmas com feminilidade e sensualidade, preocupação com a silhueta, necessidade de emancipação com assunção de novos papéis, segundo o padrão social estabelecido e sob forte influência do meio ambiente, inclusive da publicidade, vem experimentando e fumando cigarros, de forma crescente (Grunberg *et al*, 1991; Gilchrist *et al*, 1989). Esta tendência tem sido observada em estudos no Brasil (CEBRID, 1997) e, em outros países, como os E.U.A. (USDHS 1994c)

Em uma revisão feita por Clayton (1991) foram evidenciadas similaridades entre os fatores que levam meninas e meninos a fumar, tais como influência dos pais e dos amigos, e possíveis diferenças. Por exemplo, as meninas que fumam são mais assertivas e adaptadas socialmente.

Quanto à idade, é importante observar a faixa etária em que está ocorrendo a experimentação, pois ela vem ocorrendo, em faixas cada vez mais jovens, como documentado em estudos realizados em todo o mundo e, também, no Brasil (CEBRID, 1997; USDHHS, 1994c).

Associações positivas entre fumar na adolescência e o fato dos pais serem separados, a escolaridade dos pais e o fato do adolescente ter ingressado no mercado de trabalho, também vêm sendo encontradas, levando à sua inclusão como variáveis nesse estudo.(CEBRID, 1989; USDDHS, 1994b) .

A última variável independente a ser avaliada é o tipo de escola. No Brasil, ele pode ser tomado como *proxy* de situação sócio-econômica. As escolas particulares

atendem às camadas de maior poder aquisitivo e, nas públicas, há um predomínio de alunos das camadas da população com menor poder aquisitivo. Isso pode ser dito sobre a escola pública representativa da maioria das escolas públicas do país, embora existam as exceções que atendem às camadas de maior poder aquisitivo. O interesse nessa variável deve-se ao fato dos dados nacionais e internacionais apontarem um aumento de consumo do tabaco pelas camadas da população com menor poder aquisitivo (Ministério da Saúde, 1998a; USDDHS, 1994c; Conrad *et al.*, 1992)

As variáveis dependentes são aquelas: a.) relacionadas ao conhecimento sobre os danos causados pelo tabaco (existem cigarros que não fazem mal, fumar faz mal aos não fumantes, o cigarro causa dependência); b.) relacionadas à percepção de publicidade (as propagandas dizem sempre a verdade e as propagandas de cigarros têm advertências); c.) as que se relacionam ao comportamento/atitude (fuma escondido, alguém fuma em casa, vê alguém fumar na sala de aula, vê alguém fumar na escola) e d.) as relativas ao comportamento/consumo (uso na vida, número de cigarros fumados na vida, fumou no último ano, fumou no último mês, fumante atual, fumante diário, como obtém cigarros, razões para fumar).

Para os professores, as variáveis independentes são: gênero, tipo de escola e cargo. A variável gênero, neste grupo, também permite observar uma possível associação entre consumo de tabaco e gênero, pois, de acordo com estudos realizados, há um número crescente de mulheres fumando em relação ao de homens, sobretudo nos países desenvolvidos (WHO, 1992). No entanto, conforme referido anteriormente, essa tendência vem se repetindo nos países em desenvolvimento (USDHHS, 1992).

Quanto ao tipo de escola, visa-se observar o número de professores vistos fumando dentro da escola e a correlação com alunos fumantes no mesmo tipo de escola (professor como modelo). Por último, a variável cargo visa observar a existência de fumantes na direção da escola. Essa ocorrência pode estar associada a uma maior dificuldade em implementar o programa.

As variáveis dependentes são aquelas: a.) relativas a conhecimento dos danos causados pelo tabaco (os cigarros fazem mal à saúde, fumar polui o ambiente, a fumaça do cigarro faz mal aos não fumantes, a mulher grávida que fuma prejudica o bebê, o

comportamento do professor influencia o aluno); b.) relativas a comportamento/atitude (fuma na sala de aula, fuma na escola) e c.) relativas a comportamento/consumo (fuma atualmente, já fumou, com que idade começou).

4. Amostra

4.1. População alvo do estudo

A população estudada foi composta de professores e alunos de 4^a a 8^a séries de quatro escolas de Ensino Fundamental, duas públicas e duas privadas, no município do Rio.

A escolha das escolas participantes baseou-se em critérios de operacionalidade, compondo-se dois grupos, um de escolas públicas e um de privadas, dentre aquelas que atenderam a convite para participar do piloto e satisfizeram, similarmente, alguns requisitos obtidos através de instrumento para obtenção de seu perfil (Anexo 1).

A inclusão de escolas públicas e privadas teve por objetivo observar como a intervenção se comportaria em duas realidades sócio-econômicas e estruturais diferentes. Sua seleção levou em consideração: a) a similaridade do perfil, para garantir uma homogeneidade (situar-se num mesmo bairro ou bairros vizinhos, tipo de clientela atendida, o número de alunos da escola e por turma); b) os professores das escolas que receberiam a intervenção não trabalharem nas controles; c) a metodologia pedagógica utilizada pela escola e d) oferecer Ensino Fundamental.

As escolas estudadas atenderam a esses critérios, no entanto, a escola pública que serviu de controle era mais organizada do que a que recebeu a intervenção, sua diretora mais dedicada, e seu corpo docente mais interessado em cumprir sua rotina junto aos alunos, provavelmente fruto da exigência pessoal da diretora. Na escola onde se realizou a intervenção, a crise administrativa que existia se tornou evidente com o evoluir do programa. O pouco cuidado com o espaço físico da escola, por si só, já retratava as dificuldades em que a escola se encontrava, situação que foi-se deteriorando enquanto progredia o programa. Além disso, a escola apresentava um corpo docente

extremamente reativo e o quadro diretor com fumantes pesados. Essas observações só foram detectadas no decorrer do estudo.

As razões para a escolha do intervalo de séries escolares foram as seguintes: a.) elas atendem a adolescentes de 10 a 14 anos e é nesta faixa etária que ocorre, prioritariamente, a experimentação de derivados do tabaco (Alexander *et al.*, 1983; Coombs *et al.*, 1986; Ministério da Saúde, 1987); b.) é, também, nela que se estabelece o fumar ocasional que pode levar à dependência que, de acordo com dados da literatura, sabe-se que se instalará até os 19 anos de idade, em 50% dos experimentadores (USDHHS, 1994e; WHO,1998e); c.) os dados disponíveis no Brasil mostram um aumento de, aproximadamente, seis vezes no número de fumantes, entre essa faixa etária e aquela faixa acima de 15 anos (Ministério da Saúde, 1989) sugerindo que uma intervenção na faixa de 10 a 14 anos pode ser oportuna; d.) a escolha da 4^a. série foi feita com a intenção de agregar, indiretamente, as 1^a. , 2^a. e 3^a. séries do Ensino Fundamental, pois, devido às características operacionais dessas séries, seus professores têm maior tempo de convívio no espaço escolar. Eles estão ao lado de seus alunos durante todo o tempo que estes se encontram na escola, em média cinco horas por dia, diferentemente dos professores das outras séries que permanecem apenas os 45 minutos de duração de um tempo aula para a disciplina que lecionam.

A agregação das 4^a séries aumentou a possibilidade de que os seus professores, por permanecerem mais tempo no espaço escolar, possam passar as informações recebidas durante a intervenção, naturalmente, por “contaminação”, aos demais professores de seu segmento, aqueles que lecionam para as 1^a, 2^a, e 3^a séries.

A escolha do grupo de professores de 4^a. a 8^a. séries foi contingenciada pela escolha do grupo de alunos. Porém, a inclusão dos professores no estudo se deve ao fato de que eles são, por excelência, os profissionais indicados para implementarem ações educativas que utilizam o espaço escolar como canal para acessar crianças e adolescentes. Por outro lado, o professor é importante modelo de comportamento para seus alunos, sendo necessário conhecer os hábitos, atitudes e comportamentos desse grupo, pois podem influenciar os resultados do estudo, dependendo de sua distribuição entre as escolas que receberam intervenção e as controles.

4.2. Universo amostral

O universo amostral da população de professores foi de 168 professores das escolas públicas e privadas que receberam, ou não, a intervenção educativa, distribuídos conforme segue (Tabela 10):

Tabela 10 - Total de professores estudados

	CI	SI	Total
EPu	51	24	75
EPri	55	38	93
Total	106	62	168

EPu = Escola Pública
 EPri= Escola Privada
 CI= Com intervenção
 SI= Sem intervenção

O universo amostral dos alunos constituiu-se de 2.653 alunos, 1.007 das escolas públicas e 1.646 das escolas privadas (Tabela 11).

Tabela 11 - Total de alunos estudados

	CI	SI	Total
EPu	590	417	1007
EPri	587	1059	1646
Total	1177	1476	2653

EPu = Escola Pública
 EPri= Escola Privada
 CI= Com intervenção
 SI= Sem intervenção

4.3. Plano amostral

A estratégia para escolha do plano amostral, a ser utilizado na população de professores, levou em conta o número reduzido desses profissionais no universo amostral e o desejo de fazer inferências independentes, por escola, optando-se por um censo. O cadastro de professores continha as seguintes informações: sexo, idade, disciplina, série em que leciona e turno.

No que se refere ao plano amostral para seleção da amostra de alunos, levou-se em consideração o número elevado que constituía o universo amostral e, como referido anteriormente, o desenho do estudo que previa inferências independentes por escola.

Optou-se por calcular uma amostra, com seleção sistemática, na qual foram levados em consideração o nível de escolaridade, o sexo e a idade.

4.4. Cálculo da amostra

A amostra utilizada para a pesquisa realizada nas quatro escolas foi calculada, independentemente, para cada estabelecimento de ensino objeto de pesquisa, de forma a permitir estimativas confiáveis para cada uma das escolas pesquisadas.

O dimensionamento da amostra, para as diferentes escolas, partiu da premissa de que as estimativas a serem feitas seriam de proporções, observando-se a diferença entre as proporções encontradas na população sob intervenção e a controle. Com base nesse pressuposto, optou-se por um modelo de amostragem, cuja expressão matemática para a determinação do tamanho da amostra é dada por:

$$Nn = \frac{Nz^2 pq}{Nd^2 + z^2 pq}$$

(N , tamanho da população, z , abscissa da curva normal, p , proporção dos indivíduos que possuem o atributo, q , o complemento de p e d , precisão absoluta), para o caso de amostragem aleatória simples sem reposição.

Para as quatro escolas estabeleceu-se uma precisão de $\pm 5\%$, uma confiabilidade de 95% e uma proporção $p = 50\%$, a qual redundaria numa amostra de tamanho maior, visto que o produto pq é o maior. Esta suposição foi feita pelo fato de não se ter uma idéia aproximada das diferentes proporções de fumantes.

Quanto à seleção dos alunos, em cada escola adotou-se uma seleção sistemática, levando em consideração sexo, idade e turma. Como se trata de uma amostra aleatória simples, a estimativa da proporção é igual à obtida pela amostra e a estimativa do desvio padrão da proporção estimada é dada pela expressão:

$$\sqrt{\frac{N - n}{N} \times \frac{pq}{n - 1}}$$

Calculou-se uma amostra independente de alunos de cada uma das escolas selecionadas totalizando 1.282 alunos (Tabela 12). O cadastro dos alunos, foi separado

por escola e ordenado por série, turma e turno. E, em cada turma, por sexo e idade. Os alunos foram numerados, por escola, em ordem crescente, com o número de dígitos correspondentes ao total de alunos estudados no estudo piloto.

Tabela 12 - Amostras dos alunos por tipo escola estudada

	CI	SI	Total
EPu	309	277	586
EPri	310	386	696
Total	619	663	1282

EPu = Escola Pública
EPri= Escola Privada
CI= Com intervenção
SI= Sem intervenção

O primeiro aluno no cadastro recebeu o número 001, o segundo, o número 002 e, assim, sucessivamente, até atingir o número total de alunos em cada uma das escolas.

4.5. Seleção dos alunos participantes do estudo

Foi selecionada uma amostra sistemática, através do seguinte procedimento: o número de alunos foi dividido pelo tamanho da amostra, obtendo-se o intervalo de seleção, considerando-se somente duas casas decimais. Encontrou-se um número aleatório compreendido entre 1,00 e o valor do intervalo, sendo arredondado para o número inteiro mais próximo. O primeiro aluno selecionado foi o de número de ordem 001. A partir daí foi sendo somado o número correspondente ao valor do intervalo de seleção e arredondando para o inteiro mais próximo, resultando no número cujo idêntico seu seria selecionado no cadastro geral da escola. Continuou-se o processo até atingir um número que, somado ao intervalo de seleção, era maior do que o tamanho da população. Prosseguindo desta forma, até atingir um número superior ao número de ordem contido no cadastro e obter a amostra de alunos.

Dessa amostra foram selecionados para estudo, no pré-teste, os alunos de 4^a. a 7^a. séries e, no pós-teste, os de 5^a. a 8^a, totalizando 993 alunos que teriam respondido ao pré e pós-testes e permanecido na escola durante o curso da intervenção educativa. Isso foi possível, por se tratar de uma amostra aleatória simples, independente, por escola,

com seleção sistemática por estabelecimento e por turma, levando em conta a distribuição por sexo e idade.

5. Instrumentos

No estudo foram utilizados dois questionários semi-estruturados e auto-aplicáveis, sem identificação do respondente, para avaliar os resultados, sendo um para o professor e um para o aluno (Anexos 2 e 3).

Os instrumentos foram elaborados com base em perguntas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde, em (WHO, 1993c) e aquelas utilizadas no estudo do Ministério da Saúde, (1987). Foram utilizados os critérios, já estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998d), para definição de fumante, entre adultos, e de uso na vida, no ano, no mês e freqüente, entre crianças e adolescentes:

- 1) “uso na vida” (experimentador) corresponde àquele que deu uma tragada pelo menos uma vez na vida;
- 2) “não fumante” são os que nunca fumaram, os que só experimentaram, os que fumaram menos de 100 cigarros na vida e os ex-fumantes ;
- 3) “fumante” equivale àquele que fumou mais de 100 cigarros na vida e fuma atualmente;
- 4) “uso no ano” é aquele que fumou pelo menos um cigarro no último ano;
- 5) “uso no mês” é aquele que fumou pelo menos um cigarro no último mês;
- 6) “fumante atual” corresponde àquele que fuma no momento da pesquisa mesmo que seja ocasionalmente;
- 7) “fumante ocasional” aquele que não fuma todo dia;
- 8) “fumante diário” quem fuma pelo menos um cigarro por dia;
- 9) “ex-fumante” quem fumou mais de 100 cigarros na vida e deixou de fumar há pelo menos um dia.

O grau de dependência está diretamente relacionado ao tempo que um fumante leva para acender o 1º.cigarro do dia: pode ser igual ou menor do que 5’; pode levar mais de 5’ até 29’; e pode levar de 30’ até 60’ e mais de 60’. O processo de experimentar até se tornar fumante diário, com dependência estabelecida, em geral, leva três anos e requer, em média, 100 cigarros fumados. (WHO, 1998d) .

O mecanismo de montagem do questionário passou por várias etapas: a) seleção das perguntas; b) ordenação das mesmas em uma seqüência lógica; c) formatação, visando facilitar a compreensão pelos respondentes e a sua tabulação posterior; d) aplicação do instrumento em 20 alunos de duas escolas da rede pública, diferentes das que participaram do estudo; e) ajuste das questões à luz das informações obtidas; f) nova aplicação em 10 crianças ao acaso; g) ajuste segundo as observações obtidas nesta aplicação.

Para avaliar a sua confiabilidade, o instrumento dos alunos foi aplicado em um grupo de 20 alunos que não faziam parte do grupo estudado. Foram selecionados dois representantes, por sexo, em cada uma das cinco séries trabalhadas. O questionário foi aplicado, obtendo excelente compreensão, em todas as faixas etárias, exceto para perguntas sobre dieta (sobre quantidades). Houve uma variação de, em média, dez minutos a mais, no tempo consumido para as respostas, entre alunos das turmas de 4ª série. O questionário foi reaplicado no mesmo grupo de 20 alunos, com um intervalo de 45 dias entre as duas aplicações, apenas para as questões relativas a alimentação.

Quanto à operacionalização da aplicação do questionário entre os alunos, foi realizada uma consulta, via INTERNET, a pesquisadores que tivessem experiência em estudos envolvendo crianças e fatores de risco, solicitando informações sobre experiência quanto ao tamanho do questionário *versus* faixa etária e modo de aplicação. Nos estudos que envolviam a mesma faixa etária, os questionários eram tão ou mais longos e foram auto-aplicáveis sem registro de dificuldades durante seu preenchimento em crianças maiores que 10 anos de idade (Austrália, Nova Zelândia, Canadá e Inglaterra – comunicação pessoal dos pesquisadores).

A vantagem da utilização de instrumentos auto-aplicáveis deve-se a sua praticidade, com ganho de tempo e menor custo. Além disso, os adolescentes costumam classificar-se como não fumantes, com maior freqüência que os adultos. Porém, esse viés costuma ser mais comum em pesquisas domiciliares do que em escolas, pois em casa se sentem pressionados e tendem a mentir com maior freqüência. Além disso, a utilização de instrumentos auto-aplicados reduz ainda mais esse tipo viés, aumentando a

validade do inquérito realizado em escolas em estimar a prevalência de fumantes nessa população (WHO, 1998e).

O questionário para alunos avaliou aspectos relacionados aos conhecimentos, atitudes, comportamento e opinião relacionados ao tabaco e outros fatores de risco, num total de 48 perguntas distribuídas em módulos separados: identificação (10 perguntas); uso do tabaco (22); informação e opinião (05); e avaliação do questionário (04).

O questionário para professores avaliou aspectos relacionados aos conhecimentos, atitudes, comportamento e opinião relacionados tabaco e outros fatores de risco, totalizando 29 perguntas. Ele também foi estruturado em módulos separados, similares aos dos alunos, e com base nos mesmos critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998d).

6. Trabalho de campo

6.1. Treinamento da equipe de campo

Para aplicar os questionários, foram utilizados quatro entrevistadores, sob a orientação de um coordenador das atividades de campo. Foi elaborado um módulo de treinamento (Anexo 4) e um instrutivo para orientar a aplicação dos questionários (Anexo 5).

O treinamento dos entrevistadores selecionados incluiu: apresentação do trabalho que realizariam e discussão sobre a importância de um trabalho dessa natureza; uma dinâmica de grupo dramatizando situações de provável ocorrência nesse tipo de trabalho; leitura, preenchimento e análise dos instrumentos, com discussão de dúvidas; leitura do roteiro de aplicação e preenchimento das rotinas de coleta dos questionários (Anexo 6).

Após esses procedimentos foi feita uma apresentação do cronograma de entrevistas e dos procedimentos para retirar os alunos de suas salas e levá-los à sala de entrevista e retorná-los à sala de origem. Foi organizada uma agenda de horários com os

entrevistadores, feita a entrega dos envelopes contendo os questionários e da lista de procedimentos e contatos necessários ao chegarem às escolas.

6.2. Coleta de dados em campo

A aplicação dos instrumentos obedeceu a estratégias que variaram, dependendo da população abordada.

Os professores deviam preencher os instrumentos, antes de receberem qualquer informação sobre conteúdo e estratégia da intervenção.

O entrevistadores se apresentavam, explicavam o motivo da pesquisa, entregavam o questionário e solicitavam que fosse devolvido no mesmo dia.

Os alunos foram divididos em grupos de dez crianças, que se dirigiam, por vez, a uma sala especialmente indicada pela direção da escola, supervisionadas por um entrevistador previamente treinado. Estes entrevistadores eram supervisionados pela coordenadora de campo. Os questionários já vinham separados por turma, em envelopes que continham, em seu exterior, a listagem dos alunos, com o respectivo código de identificação. A cada aluno, foi entregue o questionário que estava marcado com seu respectivo código. Na lista afixada ao envelope, ao lado de cada nome, havia um espaço para anotações de observações feitas pelo entrevistador no decorrer do preenchimento do questionário (devolução do questionário preenchido, assinatura ao devolver, ausência, recusa em responder etc) (Anexo 7).

Os instrumentos foram aplicados até 1 semana antes do início do Programa, nas quatro escolas (pré-teste), e repetidos ao final de dezoito meses (pós-teste).

As duas escolas que receberam a intervenção foram as primeiras a preencher os questionários. O processo, para o total de quatro escolas, foi concluído em seis semanas e, durante duas semanas, os entrevistadores consolidaram os dados, sob a orientação do coordenador de campo, orientado, por sua vez, por um epidemiologista, totalizando dois meses de trabalho.

7. Análise dos dados

Procedeu-se à escolha das variáveis de interesse. Feitas sua classificação e uma descrição de frequência para os dados obtidos em todas as perguntas, foram associadas as variáveis de interesse .

A amostra estudada foi de 933 alunos, considerando-se apenas as turmas de 4^a a 7^a séries, no pré-teste e as de 5^a a 8^a, no pós-teste.

Optou-se por excluir da análise a 8^a. série, no pré teste, e a 4^a., no pós teste, para reduzir as perdas e a diluição dos resultados, uma vez que esses dois grupos não estariam submetidos à intervenção durante todo o estudo. Os alunos da 8^a série entrevistados no pré-teste não permaneceriam na escola até que estivessem completos os 18 meses de implementação do programa, dificultando muito o seu resgate para responder o pós-teste. Os da 4^a série, ao responderem o pós-teste, por sua vez, não teriam recebido o mesmo tempo de intervenção que os demais por estarem durante o 1^o ano de intervenção educativa na 3^a série, que compõe um grupamento não incluído no estudo.

Inicialmente, os dados foram analisados, isoladamente, e depois foram comparadas as diferenças obtidas.

Realizou-se, inicialmente, uma análise exploratória das principais variáveis e, posteriormente, uma análise bivariada na qual as diferenças entre as proporções observadas, no pré- e no pós-teste, foram comparadas, utilizando-se, quando necessário, o teste “Qui-quadrado”. Posteriormente, procedeu-se a uma análise na qual comparou-se a diferença entre as mudanças ocorridas nas frequências de variáveis selecionadas, nos dois grupos (com e sem intervenção), do pré para o pós-teste.

O que se deseja avaliar são as possíveis diferenças entre as mudanças na frequência das variáveis dependentes, no pré e pós-teste, obtidas no grupo sob intervenção e no grupo controle. As mudanças esperadas serão observadas a partir da:

- a. comparação entre os resultados do pré-teste e do pós-teste, nos dois grupos, para observar o possível aumento na incorporação de conhecimentos, como efeito esperado do programa educativo;
- b. comparação entre o pré-teste e o pós-teste, nos dois grupos, visando mostrar os efeitos do programa sobre as atitudes e o comportamento.

CAPÍTULO V. RESULTADOS

Os resultados foram obtidos a partir da análise das entrevistas realizadas, entre professores e alunos das escolas estudadas, antes da intervenção educativa (pré-teste) e entre alunos, após decorridos 18 meses de seu início (pós-teste), em amostras independentes, por escola.

1.) Resultados referentes aos alunos

A amostra estudada no *pré-teste* foi de 933 alunos. Foram consideradas apenas as turmas de 4^a a 7^a séries, no pré-teste, e as de 5^a a 8^a, no pós-teste. Desse total, quatrocentos e oitenta alunos, 48,4% da amostra, pertenciam as escolas que receberam intervenção e quinhentos e treze, 51,6% da amostra, pertenciam àquelas que não receberam intervenção.

Ao analisarmos a distribuição por escola verificamos que, durante o pré-teste, naquelas que receberam a intervenção, o número de entrevistas realizadas foi de 241(escola A) e 239 (escola B), correspondendo a 24,3% e 24,1% do total da amostra, respectivamente.

Nas escolas que não receberam a intervenção, o número de entrevistas realizadas foi de 299, na escola C, e 214, na escola D, correspondendo a 30,1% e 21,5% do total da amostra, respectivamente (Tabela 14). Podemos observar, com base nesses dados, um equilíbrio entre o número de entrevistas realizadas nas 04 escolas participantes do programa no pré-teste.

No pós-teste, os mesmos alunos deveriam responder ao questionário, no entanto, o número de alunos que responderam às entrevistas nas escolas sob intervenção foi de 333, correspondendo a 44,2% do total de entrevistas nelas realizadas, e de 420, 55,8% nas controles (Tabela 13). Observando-se, portanto, uma perda de 147 entrevistas, 14,8%, nas escolas sob intervenção e de 93 alunos, 9,4%, nas controles (Tabela 13), totalizando 240 entrevistas, 24,2% do total, em relação às realizadas no pré-teste.

Essas perdas foram resultantes da grande movimentação, isto é, da troca de escola que se dá normalmente entre os alunos, ao final de cada ano letivo, em busca de atender as demandas de suas famílias (mudanças de endereço, custos dos estudos, insatisfações com o nível de exigência da escola etc) ou mesmo por repetência.

Tabela 13. Entrevistas realizadas com os alunos (pré e pós-teste)

	PRÉ-TESTE _{n 993}				PÓS-TESTE _{n 753}			
	Com Intervenção		Sem Intervenção		Com Intervenção		Sem Intervenção	
Entrevistas Realizadas	480	48,4%	513	51,6%	333	44,2%	420	55,8%
Entrevistas Perdidas	0		0		147	14,8%	93	9,4%

Devido ao elevado número de perdas se fez necessária uma análise de sua distribuição por escola, por série, por sexo e por idade para verificarmos a possibilidade de que elas tivessem ocorrido aleatoriamente.

Ao analisarmos a distribuição das perdas por escola verificamos que, no pós-teste, o número de entrevistas realizadas diminuiu, em todas as escolas, com perdas de 65 (27,0%) e 82 (34,3%), nas escolas A e B (com intervenção); e de 26 (10,8%) e 67 (31,3%), nas escolas que não receberam a intervenção (Tabela 14).

Além da magnitude (25,3%), foi observado um desequilíbrio na distribuição das perdas, que se concentraram nas escolas B e D (públicas), apesar da diferença observada não chegar a ser estatisticamente significativa, com um valor de “p” = 0,05 (Tabela 14).

Tabela 14. Análise das perdas: distribuição proporcional por escola

TIPO DE ESCOLA		Entrevistas		Perdas no Pós-teste		valor de "p"
		Pré-teste	Pós-teste			
		n	n	n	%	
Com intervenção	ESCOLA A	241	176	65	27,0%	0,05
	ESCOLA B	239	157	82	34,3%	
Sem intervenção	ESCOLA C	299	273	26	8,7%	
	ESCOLA D	214	147	67	31,3%	
TOTAL		993	753	240	25,3%	

Diante dessas evidências, se fez necessária, também, uma análise do perfil dessas perdas, observando-se sua distribuição por sexo, faixa etária e série, tendo sido encontrado um “valor de p” = 0,80, para sexo, e = 0,76 para série. O valor médio de idade ficou em 12 anos, entre os alunos que responderam ao pré-teste e 11,8 anos, naqueles que responderam o pós-teste (Tabela 15).

É provável, portanto, que não tenha ocorrido perdas seletivas capazes de causar vies nos resultados finais.

Tabela 15. Análise das perdas: distribuição por sexo, idade e série

	Entrevistas no pré-teste		Entrevistas no pós-teste		Valor de "p"
	n	%	n	%	
Sexo					0,80
▪ Masculino	515	51,9	386	51,3	
▪ Feminino	478	48,1	367	48,7	
Total	993	100	753	100	
Idade, Valor médio	12,0 (I.C.)		11,8 (I.C.)		
Série					0,76
4 ^a	202	20,3	150	19,9	
5 ^a	297	29,9	221	29,3	
6 ^a	251	25,3	207	27,5	
7 ^a	243	24,5	175	23,2	
Total	993	100	753	100	

Com base nesses dados e, levando em consideração o tipo de amostragem utilizada, foi feita a análise do grupo de alunos que responderam aos dois inquéritos (pré e pós-teste), 333 nas escolas que receberam intervenção e 420 naquelas que não

receberam a intervenção educativa proposta pelo programa, num total de 753 alunos entrevistados, sem prejuízos para a análise e representatividade dos resultados. Passamos a analisar, a partir daqui, o grupo de alunos que responderam a ambos os inquéritos.

Quanto à distribuição da amostra, por sexo e idade, nos grupos que receberam e que não receberam a intervenção, a análise estatística da diferença observada apresentou um valor de $p=0,62$, para sexo e de $0,12$, para faixa etária, embora se observe uma leve tendência de que o grupo SI seja mais jovem (Tabela 16). Ambos, portanto, sem significância estatística, confirmando a eficácia do processo amostral.

Tabela 16. Análise da distribuição da amostra estudada por sexo e idade nas escolas com intervenção e sem intervenção

	Com intervenção		Sem intervenção		Valor de "p"
Sexo masculino	159	47,7%	208	49,5%	0,62
Sexo feminino	174	52,3%	212	50,5%	
Faixa etária					0,12
9 – 11 Anos	129	38,7%	182	43,3%	
12 – 14 Anos	186	55,9%	226	53,9%	
> = 15 Anos	18	5,4%	12	2,8%	

Ao analisarmos os dados referentes às variáveis consumo de tabaco na vida, no último ano, no último mês e atual, na população estudada, observa-se que, no pré-teste, 72 estudantes, 21,6%, do grupo sob intervenção, fizeram uso de tabaco na vida, assim como 75, ou 18,0%, do grupo controle (Tabela 17).

Já no que tange ao uso no último ano, o total, no grupo sob intervenção, foi de 37, correspondendo a 11,2% desse grupo enquanto que, para o grupo controle, foi de 41, correspondendo a 9,9%. O uso no último mês foi referido por 17 alunos, ou 5,2 %, do grupo sob intervenção e por 27 alunos, ou 6,5%, do grupo controle. Finalmente, os fumantes atuais nos dois grupos são 09, ou 2,7%, e 14, ou 3,4% (tabela 17). Calculada a significância estatística para as diferenças dos dados obtidos, foram obtidos valores de $p>0,05$ para as variáveis observadas (Tabela 17), evidenciando que as diferenças entre os dois grupos não são significativas.

No pós-teste, comparando-se o comportamento das mesmas variáveis, e procedendo-se ao mesmo teste estatístico, observa-se uma diferença estatisticamente significativa, apenas quanto ao uso no ano (*valor de $p=0,007$*), sendo que, no grupo de controles, foi maior o aumento do número de alunos que referiram ter consumido tabaco no último ano (Tabela17).

Dando continuidade a essa análise, que pode ser vista na mesma tabela 17, foi calculada a diferença entre as proporções obtidas (pós - pré), para as variáveis “uso na vida”, “uso no ano”, “uso no mês” e “uso atual”, no grupo com intervenção (CI) e no controle (SI). Observando-se, a seguir, a diferença entre as variações obtidas para população com intervenção (CI) e aquelas obtidas para a população sem intervenção (SI), obtêm-se os seguintes resultados: quanto ao “uso na vida” , -2,8%, “uso no ano”, -6,3%, e “uso no mês”, -2,4%, e quanto ao “uso atual”, não foi observada diferença entre as proporções obtidas. Esses dados sugerem um efeito positivo do programa em desacelerar a tendência temporal nesses tipos de uso, sobretudo quanto ao uso no ano.

Tabela 17. Diferença de proporções quanto ao uso de tabaco entre escolas com intervenção e controles, no pré e no pós-teste

VARIÁVEL	PRÉ-TESTE					PÓS-TESTE					Diferença %		Efeito do Programa ($\Delta_{com}-\Delta_{sem}$)
	CI		SI		valor _p	CI		SI		Valor _p	PÓS -PRÉ		
	nº	%	nº	%		nº	%	nº	%		CI	SI	
Uso na vida	72	21,6	75	18,0	0,21	105	31,5	129	30,7	0,80	9,9	12,7	-2,8
Uso no ano	37	11,2	41	9,9	0,57	48	14,4	81	19,3	0,007	3,1	9,4	-6,3
Uso no mês	17	5,2	27	6,5	0,42	33	9,9	57	13,6	0,12	4,7	7,1	-2,4
Uso atual	9	2,7	14	3,4	0,60	17	5,1	29	6,9	0,30	3,6	3,6	0

CI = Com Intervenção

SI = Sem Intervenção

A partir dessa observação, foram selecionadas as variáveis “uso na vida”, por ser “predictora” de fumar na vida adulta, e “uso no ano”, por ter sido ela a que apresentou

uma mudança mais significativa do pré para o pós-teste. Passamos a comparar seu comportamento nas escolas públicas e privadas, com e sem intervenção, com relação a algumas variáveis de interesse, para que possamos observar uma possível diferença nos efeitos da intervenção educativa sobre esses dois grupos.

Em primeiro lugar, foi feita uma análise da proporção dos alunos que consumiram tabaco “uma vez na vida” e “uma vez no ano”, por tipo de escola. Observou-se que o número de alunos que fez “uso na vida” nas escolas públicas foi de 68 (22,4%) e nas privadas de 79 (17,6%). A proporção dos que consumiram pelo menos uma vez “no último ano”, foi de 8,6% (26 alunos) e 11,5% (52), respectivamente (Tabela 18). Esses dados colocam as escolas no mesmo patamar, em relação ao consumo, permitindo observar que é possível que as mudanças detectadas no pós-teste possam ser creditadas ao programa.

Tabela 18. Consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos de escolas públicas e privadas

	Escola Pública (304)		Escola Privada (449)		Valor de “p”
Uso na vida		*		**	
Sim	68	22,4%	79	17,6%	0,10
Não	235	77,3%	367	81,7%	
Uso no ano					
Sim	26	8,6%	52	11,5%	0,17
Não	277	13,8%	394	6,0%	

* 1 aluno não respondeu ** 3 alunos não responderam

A partir daí, foi analisada a diferença entre os resultados do grupo de alunos consumidores de tabaco “uma vez na vida”, nas escolas públicas, com intervenção e controle, observando-se a diferença entre o pós e o pré-teste.

Observou-se um aumento de 12,1% no grupo que recebeu intervenção educativa e de 14,3% no controle, com uma diferença de proporções entre o grupo controle e o com intervenção, nas escolas públicas, de +2,2 % (Tabela 19 a).

Quanto ao uso “uma vez no ano”, no pré e no pós-teste, observa-se que houve um aumento de 5,0% no grupo que recebeu intervenção educativa e de 12,9% na escola

controle, com uma diferença de proporções entre grupo sem intervenção e com intervenção, nas escolas públicas, de +7,9% (19a).

Tabela 19a. Diferença de proporções no consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos das escolas públicas, com ou sem intervenção (pré e pós-teste)

Variável	Escola Pública (Epu)						
	Com Intervenção (CI)			Sem Intervenção (SI)			Epu Δ SI-CI
	Pré	Pós	Δ%	Pré	Pós	Δ%	
Uso na vida	37 23,6%	56 35,7%	12,1	31 21,1%	52 35,4%	14,3	2,2%
Uso no ano	15 9,6%	23 14,6%	5,0	11 7,5%	30 20,4%	12,9	7,9%

Quanto às escolas privadas, para o “uso na vida”, esses números foram 7,9% (CI) e 12,1% (SI), com uma diferença de +4,2% (Tabela 19b).

Em relação ao “uso no ano”, os dados foram de 5,8% (CI) e 7,7% (SI). A diferença observada foi de +1,9% (Tabela 19b).

Esses resultados evidenciam um efeito positivo do programa, em ambas as escolas sob intervenção, porém com intensidade diferenciada em cada uma, levando-se em consideração as duas variáveis, observando-se um maior impacto na escola pública, para o “uso no ano”, e na privada, para o “uso na vida”.

Tabela 19b. Diferença de proporções no consumo de tabaco na vida e no ano entre alunos das escolas privadas, com ou sem intervenção (pré e pós-teste)

Variável	Escola Privada (Epri)						
	Com Intervenção (CI)			Sem Intervenção (SI)			Efeito do Programa Epri Δ SI-CI
	Pré	Pós	Δ%	Pré	Pós	Δ%	
Uso na vida	35 19,9%	49 27,8%	7,9	44 16,1%	77 28,2%	12,1	4,2%
Uso no ano	22 12,5%	25 14,2%	5,8	30 11,0%	51 18,7%	7,7	1,9%

A análise da distribuição dos alunos fumantes “na vida”, por sexo e tipo de escola (pública e privada), evidencia que, nas escolas públicas, o número de meninas que relataram ter feito “uso na vida”, de 40 (33,7%), foi aparentemente maior que o de meninos, 28 (20,9%), com o valor de “p” = 0,56. Nas escolas privadas, os dados obtidos foram similares: 37 (18,9%) para as meninas, e 42 (16,8%) para os meninos, com valor de “p”= 0,56, sugerindo que as meninas podem estar fumando tanto quanto os meninos (Tabela 20).

Em relação ao “uso no ano”, nas escolas públicas, 16 (9,4%) meninas referiram esse consumo, contra 10 (7,4%) meninos, com um valor de “p” = 0,53. E, nas escolas privadas, 31 (15,8%) meninas e 21 (8,4%) meninos. Calculado o valor de “p” = 0,01 para essa diferença, apontando ser ela significativa, com as meninas fumando mais que os meninos nas escolas privadas.

Esses dados sugerem que no grupo estudado as meninas estão fumando tanto quanto os meninos, com exceção feita para o uso no ano nas escolas privadas onde as meninas parecem estar fumando mais que os meninos. Diante dessas evidências, se fez necessário analisar o consumo entre as meninas nos dois tipos de escola.

Observou-se não haver significância estatística tanto para o consumo na vida - valor de “p”= 0,26 -, como para o “uso no ano” - “p”= 0,07 entre os dois grupos .

Tabela 20. Prevalência de alunos fumantes na vida e no ano, por sexo e tipo de escola no pré-teste

Variável	Escola Pública* (304)					Escola Privada** (449)					Público/Privado	
	Fem (169)		Masc (134)		Valor	Fem (196)		Masc (250)		Valor	Feminino	Masculino
	n	%	n	%	de “p”	n	%	n	%	de “p”	“p valor”	“p valor”
Uso na vida												
Sim	40	33,7	28	20,9	0,56	37	18,9	42	16,8	0,56	0,26	0,32
Não	129	66,3	106	79,1		159	81,1	208	83,2			
Uso no ano												
Sim	16	9,4	10	7,4	0,53	31	15,8	21	8,4	0,01	0,07	0,75
Não	153	90,6	124	92,6		165	84,2	229	91,6			

* 01 aluno não respondeu

** 03 alunos não responderam

A análise dos dados referentes ao “uso na vida” e ao “uso no ano”, por faixa etária e tipo de escola, mostra uma concentração dos que responderam “sim”, quando indagados sobre se haviam feito uso do tabaco pelo menos uma vez na vida (experimentadores), entre 12 a 14 anos, tanto nas escolas públicas como nas privadas.

Nas escolas públicas, de um total de 68 alunos que fizeram “uso na vida”, 50 alunos (76,4%) encontram-se na faixa entre 12 e 14 anos de idade, com valor de “p”<0,01. Dados similares ocorrem em relação às escolas privadas - valor de “p”<0,01.

Quando foram analisados os dados relativos ao “uso no ano”, observou-se essa mesma concentração, em ambos os grupos, públicas e privadas - valor de “p”<0,03 e <0,01, respectivamente (Tabela 21).

A análise realizada a seguir, apresentada na tabela 22, teve a finalidade de observar a população de alunos desse estudo que fizeram “uso na vida”, ou seja, os experimentadores, e a influência nesse grupo dos fatores apontados pela literatura mundial como “predictores” do fumar entre adolescentes - sexo, faixa etária, ter fumante em casa, amigos fumantes, pais fumantes, irmãos fumantes, trabalhar fora, pais separados e escolaridade dos pais. Esse último serviu como indicador de nível sócio-econômico.

Tabela 21. Prevalência de alunos fumantes na vida e no ano, por faixa etária e tipo de escola

Variável	Escolas Públicas				Escolas Privadas			
	Faixa etária			Valor de “p”	Faixa etária			Valor de “p”
	9-11	12-14	>=15		9-11	12-14	>=15	
Uso na vida								
Sim	8	50*	10	< 0.01	19	58**	2	< 0.01
Não	84	133	18		198	169	0	
Uso no ano								
Sim	2	20	4	0.03	11	40	1	< 0.01
Não	90	163	24		206	187	1	

* 01 aluno deixou essa resposta em branco *** 03 alunos deixaram a resposta em branco

Procedemos à análise dos dados oferecidos por essa população de alunos e os comparamos àqueles fornecidos pelos alunos que nunca fumaram.

Tabela 22. Prevalência de fumantes na vida e de não fumantes X fatores que podem estar associados ao fumar entre jovens

VARIÁVEIS	PRÉ-TESTE				Valor p
	fumantes na vida (147)*		Não fumantes (602)*		
	n	%	n	%	
Sexo masculino	70	47,6	314	52,2	0,32
Sexo feminino	77	52,4	288	47,8	
Faixa etária					
9 – 11 anos	27	18,4	282	46,8	< 0,01
12 – 14 anos	108	73,5	302	50,2	
>= 15 anos	12	8,2	18	3,0	
Tem fumante em casa					0,15
Sim	87	59,2	316	52,5	
Não	60	40,8	285	47,3	
Quem fuma em casa?					
Pai	46	31,3	161	26,7	0,26
Mãe	53	36,1	186	30,9	0,23
Irmão	10	6,8	22	3,7	0,09
Outros	26	17,7	82	13,6	0,21
Trabalha fora					
Sim	13	8,8	26	4,3	0,03
Não	134	91,2	576	95,7	
Pais separados					
Sim	59	40,1	176	29,2	0,01
Não	88	59,9	425	70,6	

* A diferença no número variou de 1 a 4 respostas em branco para cada variável, equivalendo a percentuais de 0,3% a 1,8%, não invalidando a análise dos dados.

A distribuição de fumantes e não fumantes por sexo mostrou-se equilibrada, com *valor* de “p”= 0,32, embora existam mais meninos que meninas participando da pesquisa.

Em relação à sua distribuição por idade, os fumantes estão concentrados na faixa de 12 a 14 anos, conforme observado anteriormente, com um *valor* de “p”<0,01.

Quanto a possuírem fumante em casa, as proporções encontradas são similares com o *valor* de “p”=0,15 ; em relação a quem fuma em casa, a diferença também não foi significativa, com *valor* de “p”=0,69. Por outro lado, observa-se que 50,8% dos não fumantes está submetido à poluição tabágica dos familiares, portanto são fumantes passivos.

No entanto, no que concerne ao fato do aluno trabalhar fora, a diferença observada é significativa, com o valor de “p” = 0,03. No que tange ao fato de ter pais separados, observou-se uma diferença significativa - valor de “p”= 0,01.

Visando verificar se ocorreu a mudança esperada quanto a um aumento de conhecimento na população sob intervenção, procedeu-se à análise das respostas dadas pelos alunos às questões formuladas com essa finalidade (Tabela 23).

Para a pergunta “Existem cigarros que não fazem mal à saúde?”, responderam como esperado - “não”- 209 (62,8%), no pré, e 265 (79,6%), no pós-teste, nas escolas que receberam intervenção educativa - uma diferença de 16,2%, com valor de “p”<0,001, evidenciando incorporação de conhecimentos e, portanto, um efeito positivo para o programa (Tabela 23).

Entre os alunos das escolas controle se observa o mesmo, com 282 (67,1%) e 322 (80,3%) dos alunos respondendo como esperado à pergunta, evidenciando uma diferença, entre o pré e o pós-teste, de 13,2% - valor de “p”<0,001, com incorporação de conhecimento, fruto de uma tendência temporal, mas em menor intensidade do que a observada no grupo sob intervenção, evidenciando um provável efeito da intervenção.

Pode-se observar na mesma tabela que, com relação à pergunta “*A fumaça do cigarro faz mal aos não fumantes?*”, os alunos que responderam o previsto - “sim”- foram 302 (90,7%), no pré, e 319 (95,8%), no pós-teste, com uma diferença de proporções de 5,1%, significativa, para o grupo sob intervenção, com valor de “p”=0,03. Esses resultados evidenciam uma maior incorporação de conhecimentos nesse grupo do que no grupo controle, onde os dados foram: 387 (92,1%), no pré, e 373 (93,0%), no pós-teste, com diferença de proporções de “p”= 0,79.

Referente à questão “*O cigarro causa dependência?*”, observamos os seguintes dados para a resposta certa – “sim”: 293 (88,0%), no pré, e 306 (92,2%), no pós, uma diferença de 4,2%, para o grupo sob intervenção, com valor de “p”=0,10. No grupo controle, os dados foram: 386 (91,9%), no pré, e 378 (94,3%), no pós, com uma diferença de 2,4% - valor de “p”=0,09. Em relação a essa questão, embora as

diferenças observadas não tenham sido estatisticamente significativas, a proporção de alunos que responderam corretamente, no grupo sob intervenção, foi o dobro da observada no grupo controle.

No que concerne à resposta esperada – “não” - sobre se “*As propagandas dizem sempre a verdade?*”, os resultados foram 250 (75,1%), no pré, e 284 (85,3%), no pós, para o grupo sob intervenção, com uma diferença de proporções de 10,2% - valor de “p”=0,003. E no grupo controle, os dados foram: 343 (81,7%), no pré, e , 371 (88,5%), no pós, com uma diferença de proporções de 6,8% e um valor de p=0,01. Em relação a essa pergunta observa-se que houve incorporação de conhecimento nos dois grupos, em decorrência de uma tendência temporal, mas no grupo sob intervenção ela foi maior, podendo-se atribuir ao programa essa diferença observada.

Tabela 23. Conhecimento e atitudes sobre o tabagismo entre estudantes

VARIÁVEIS	Pré-teste				Valor <i>p</i>	Pós-teste				Valor <i>p</i>	Pré x Pós-teste		Diferença %	
	CI		SI			CI	SI*	Valor <i>p</i>	CI		SI	Δ_{CI}	Δ_{SI}	
	n	%	n	%										
Existem cigarros que não fazem mal?														
Sim	40	12,0	51	12,1	0,33	28	8,4	43	19,7	0,26	<0,001	<0,001	-3,6	7,6
Não	209	62,8	282	67,1		265	79,6	322	80,3				16,8	13,2
Não sei	84	25,2	87	20,7		40	12,0	36	9,0				-13,2	-11,7
A fumaça do tabaco faz mal ao não fumante?														
Sim	302	90,7	387	92,1	0,62	319	95,8	373	93,0	0,22	0,03	0,79	5,1	0,9
Não	8	2,4	11	2,6		4	1,2	11	2,7				-1,2	0,1
Não sei	23	6,9	22	5,2		10	3,0	17	4,2				-3,9	-1,0
O cigarro causa dependência ?														
Sim	293	88,0	386	91,9	0,19	306	92,2	378	94,3	0,44	0,10	0,09	4,2	2,4
Não	5	1,5	4	1,0		6	1,8	7	1,7				0,3	0,7
Não sei	35	10,5	30	7,1		20	6,0	16	4,0				-4,5	-3,1
As propagandas dizem sempre a verdade ?														
Sim	20	6	27	6,4	0,02	15	4,5	17	4,1	0,36	0,003	0,01	-1,5	-2,3
Não	250	75,1	343	81,7		284	85,3	371	88,5				10,2	6,8
Não sei	63	18,9	50	11,9		34	10,2	31	7,4				-8,7	-4,5

* 19 alunos (4,5%) não deram resposta às 03 primeiras questões e 01 não o fez para a quarta.

Para que pudéssemos avaliar uma mudança de atitudes por parte dos alunos, e mesmo um engajamento do corpo docente e da direção da escola no programa, foram incluídas questões no instrumento de pesquisa junto ao aluno que procuravam

identificar a existência de professores ou alunos fumando durante a aula e fora da sala de aula e em que espaços da escola isso estaria ocorrendo

Os dados obtidos no pré e no pós-teste para as escolas sob intervenção, com relação a “*alunos que vêem alunos fumando na sala de aula*”, foram 4 (1,2%), no pré, e 8 (2,4%), no pós-teste. Para os que “*vêem professores*”, foram 36 (10,8%), no pré, 53 (15,9%), no pós-teste. Nas escolas controle, os valores respectivos foram: 5 (1,2%) e 3 (0,7%), para alunos que viram alunos; e 26 (6,2%) e 25 (6%), para os que viram professores (Tabela 24). Observa-se um efeito contrário no programa, com um aumento das observações de pessoas fumando nas escolas sob intervenção.

Para aqueles que “*não viram ninguém fumando*” os dados foram, no pré-teste, 282 (84,7%), e 267 (80,2%), no pós-teste, nas escolas com intervenção, e 387 (93,0%) e 386 (91,9%), respectivamente, nas controles.

Em relação aos relatos de alunos que “*vêem alguém fumar fora da sala de aula*”, foram obtidos os seguintes dados: nas escolas sob intervenção, “*alunos que vêem alunos*”, no pré-teste, foi de 98 (29,4%), e, no pós-teste, 81 (24,3%); “*vêem professores*”, 68 (20,4%), e 78 (23,4%), respectivamente, e “*vêem outros*”, 26 (7,8%) e 34 (10,2%) .

Nas escolas controle, os valores respectivos foram: 69 (16,6%) e 105 (25,0%); 113 (27,1%) e 183 (43,6%); 56 (13,5%) e 136 (32,4%) (Tabela 24).

No que se refere à pergunta sobre em que locais essas pessoas são vistas fumando, observou-se que: nas escolas sob intervenção, para “*vistos no pátio*”, 76 (22,85%) e 84 (25,5%), no pré e pós, e, nas controles, 74 (17,8%) e 143 (34,0%), respectivamente.

Seguem-se os mesmos dados para aqueles observados na *sala dos professores*: escolas sob intervenção, 34 (10,2%) e 39 (11,7%), e , nas controles, 46 (11%) e 127 (30,2%), no pré e no pós, respectivamente.

Para os *banheiros*, nas sob intervenção, 47 (14,1%) e 31 (9,3%), e nas controles, 31 (7,4%) e 45 (10,7%), pré e pós- teste. Quanto aos que “*vêm pessoas fumando nos corredores*”, os dados são: 36 (10,8%) e 28 (8,4%), nas sob intervenção, e 91 (21,9%) e 159 (37,9%), nas controle (Tabela 24). Os outros locais citados se referem a diferentes locais, tais como igreja, bar, restaurante, na rua etc.

Tabela 24. Distribuição de alunos quanto a observação as atitudes dos fumantes nas dependências da escola

VARIÁVEL	PRÉ-TESTE					PÓS-TESTE					Diferença % Pós-Pré	
	Com Intervenção		Sem Intervenção		Diferença %	Com Intervenção		Sem Intervenção		Diferença %	Δ_{CI}	Δ_{SI}
n	%	n	%	n		%	n	%				
Vê fumando na aula:												
Alunos	4	1,2	5	1,2	0	8	2,4	3	0,7	1,7	1,2	-0,5
Professores	36	10,8	26	6,2	4,6	53	15,9	25	6,0	9,9	5,1	-0,2
Ambos	6	1,8	1	0,2	1,6	5	1,5	4	1,0	0,5	-0,3	0,8
Ninguém	282	84,7	387	93,0	-8,3	267	80,2	386	91,9	-11,7	-4,5	-1,1
Vê fumando fora da sala de aula												
Alunos	98	29,4	69	16,6	12,8	81	24,3	105	25	-0,7	-5,1	8,4
Professores	68	20,4	113	27,1	-6,7	78	23,4	183	43,6	-20,2	3,0	16,5
Outros	26	7,8	56	13,5	-5,7	34	10,2	136	32,4	-22,2	2,4	18,9
Ninguém	141	42,3	188	45,2	-3,1							
Onde os vê fumando?												
Pátio	76	22,8	74	17,8	5	84	25,5	143	34	-8,5	2,7	16,2
Sala dos professores	34	10,2	46	11	-0,8	39	11,7	127	30,2	-18,5	1,5	19,2
Banheiros	47	14,1	31	7,4	-13,3	31	9,3	45	10,7	-1,4	-4,8	3,3
Corredores	36	10,8	91	21,9	-11,1	28	8,4	159	37,9	-29,5	-2,4	16
Outros	70	21,0	65	15,6	-5,4	63	18,9	80	19,0	0,1	-2,1	3,4

1.) Resultados referentes aos professores

Foram analisados os dados coletados no pré-teste, entre 168 professores das quatro escolas envolvidas no estudo, correspondendo a 100% da amostra estudada (Tabela 25).

Tabela 25. Distribuição dos professores entrevistados no pré -teste nas 04 escolas

	Escola	Pré-Teste
Com intervenção	A	51
	B	55
Sem intervenção	C	24
	D	38

A distribuição dos professores, por sexo foi: para o sexo feminino, de 79,2%, nas escolas sob intervenção, e 90,3%, nas controles. Quanto à faixa etária, 32 (30,1%), dessa população, nas escolas sob intervenção, e 13 (20,8%), nas controles, têm de 20 a 35 anos. Na faixa de 36 a 50 anos são 63 (59,5%) e 34 (54,8%), respectivamente (Tabela 26).

Tabela 26. Distribuição dos professores por sexo e idade

VARIÁVEL	PRÉ-TESTE			
	CI		SI	
	n	%	n	%
Sexo masculino	21	19,8	6	9,7
Sexo feminino	84	79,2	56	90,3
Faixa etária				
<=20-35	32	30,1	13	20,8
36-50	63	59,5	34	54,8
>=51	11	10,2	15	24,1

A prevalência de fumantes entre eles é de 23,6% (25) nas escolas sob intervenção e 27,4% nas controles (Tabela 27).

Tabela 27. Prevalência de fumantes entre professores

VARIÁVEL	PRÉ-TESTE				valor de "p"
	Com intervenção		Sem intervenção		
	n°	%	n°	%	
Fumante		*			
Sim	25	23,6	17	27,4	0,60
Não	80	75,5	45	72,6	

* 01 Professor não respondeu

O total de 22 professores, 52,3% do total de professores fumantes, responderam que fumam nas dependências da escola e 10% diz fumar durante as aulas. Analisando esses mesmos dados por tipo de escola, observa-se que 100% dos que dizem fumar durante as aulas pertencem às escolas públicas.

Com relação ao nível de conhecimento e à opinião dessa população sobre aspectos relacionados ao tabagismo, 164 (97,6%) concordam que cigarros fazem mal à saúde, 165 (98,2%), que a fumaça do cigarro polui o ambiente, 160 (95,2%) que ela faz mal ao não fumante, 164 (97,6%) que a grávida que fuma prejudica seu bebê e 54 (91,7%), que o professor é um modelo de comportamento para seus alunos.

CAPÍTULO VI. DISCUSSÃO

No decorrer da discussão dos resultados obtidos no estudo em que se baseia essa dissertação, com a finalidade de observar uma possível corroboração, será feita referência a dois estudos nacionais que foram citados nos capítulos anteriores, em vários momentos: ao *Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição* realizado, em 1989, pelo IBGE, por encomenda do Ministério da Saúde, e aos inquéritos realizados nos anos de 1987, 1989, 1993 e 1997, pelo CEBRID/USP, entre escolares da rede pública e privada de 10 capitais brasileiras.

O primeiro foi realizado utilizando uma amostra domiciliar, de metodologia similar à do PNAD, envolvendo 17.920 domicílios, representativa das regiões urbana e rural de todo o País, com 62 mil entrevistas realizadas, de julho a setembro de 1989, cujos questionários continham questões para identificar a prevalência de fumantes, por sexo, faixa etária e nível de consumo de cigarros.

Os estudos do CEBRID, cujo objetivo era o de estimar a prevalência do consumo de drogas e associá-la a algumas características sociais e demográficas de estudantes de 5^a a 8^a séries do Ensino Fundamental e de 1^a, 2^a e 3^a séries do Ensino Médio da rede estadual de 10 capitais brasileiras, utilizou metodologia similar permitindo a comparabilidade entre eles. O primeiro estudo realizado em 1987 utilizou questionário fechado de *auto-preenchimento*, aplicado a uma amostra de 15.972 alunos de 4.892 escolas,

conglomerado-estratificada, onde, primeiro, foram sorteadas as escolas e, depois, as turmas. Os demais tiveram variação no tamanho da amostra mas foram desenvolvidos com metodologia similar, como já relatado anteriormente.

O estudo piloto

Os resultados obtidos apontam para um efeito positivo do programa educativo proposto, em mudar conhecimento, atitudes e comportamento em relação ao consumo de tabaco, corroborando alguns dos achados de estudos, nacionais e internacionais, nesse sentido. Apontam, ainda, a correlação entre a experimentação do tabaco e os fatores predisponentes para esse comportamento entre jovens.

Ao analisarmos os dados fornecidos pela amostra investigada, referentes às variáveis consumo de tabaco “na vida”, “no último ano”, “no último mês” e “atual”, observamos que, no pré-teste, as proporções de estudantes que fizeram uso de tabaco pelo menos uma vez na vida foi de 21,6%, no grupo sob intervenção, e de 18,0%, no grupo controle, situando-se em torno do observado nos estudos do CEBRID, em 10 capitais brasileiras, que apresentam valores, para o município do Rio de Janeiro, de 22% (1997) (Tabela 3), e abaixo do valor médio representativo de dez capitais do país, 32,8% (1997) (Ministério da Saúde, 1987; CEBRID, 1989, 1993 e 1997).

Os fumantes atuais (fumar freqüente), nos dois grupos, variaram de 2,7% a 3,4%. Esses dados encontram-se um pouco abaixo dos observados dos estudos do CEBRID, 6,2%, para as 10 capitais, e similares àqueles encontrados para o município do Rio de Janeiro, 3,9% (CEBRID, 1997), e àqueles observados no Inquérito Nacional de 1989, onde foi encontrada uma prevalência de 2,2%, na faixa de 10 a 14 anos de idade, a mesma faixa etária onde se concentram 96,0% da população enfocada nesse estudo.

As diferenças observadas, entre as escolas sob intervenção e as controles, em relação ao consumo de tabaco, no pré-teste, não parecem ter significância estatística, reforçando a eficácia do processo amostral.

No pós-teste, comparando-se o comportamento das mesmas variáveis, observou-se uma diferença estatisticamente significativa quanto ao uso no ano, com um aumento maior do número de alunos que referem ter consumido tabaco no último ano, no grupo das controles. Em relação ao uso na vida e no mês, também ocorreram ganhos em relação ao programa, porém de menor intensidade. Esses dados apontam para um efeito positivo do programa em mudar comportamento, embora tenha ocorrido aumento também no grupo sob intervenção. Pode-se, portanto, atribuir ao programa um “efeito desacelerador de consumo”, mais explícito no que se refere ao uso no ano.

Esse efeito, que chamamos aqui de “efeito desacelerador”, pode ser explicado como sendo a resultante de dois vetores em sentido oposto. Um deles, denomina-se tendência temporal, que é resultante da influência e exposição ambientais para o consumo de tabaco, sejam elas de estímulo ao tabagismo ou de ações para o seu controle, às quais toda a população estudada está submetida. E o outro vetor representa as ações desencadeadas pelo programa, agindo como um verdadeiro “desacelerador” da tendência natural observada onde não está em curso a intervenção educativa.

Devemos observar que, embora os mesmos alunos tenham sido entrevistados no pré e no pós-teste, com sigilo sobre suas respostas reassegurado, as respostas obtidas não parecem ter sido “forjadas”, o que causaria um viés em nossa análise, pois apontaram um aumento na experimentação, no uso no ano e na observação de pessoas fumando no interior da escola. O aspecto onde as respostas podem ter sido influenciadas pela metodologia de aplicação do questionário foi o relativo às questões sobre conhecimento. No entanto, essa influência é real e esperada. Mesmo assim, como poderá ser observado adiante, o incremento no conhecimento como resultado de curto prazo foi maior nas escolas sob intervenção.

A tendência para as respostas que traduzem resultados a médio e longo prazo, mudança de atitudes e de comportamento, respectivamente, ficou dentro do esperado não parecendo ter ocorrido influência na aplicação do questionário aos mesmos alunos, sucessivamente. Por tratar-se de um estudo formativo a intensidade da intervenção foi, naturalmente, irregular e, além disso, com duração que permitiu observar melhor os efeitos de curto prazo, reduzindo possivelmente o impacto sobre os efeitos de médio e longo prazo como mudança de atitudes e de comportamento.

Outro fator que pode estar influenciando os resultados é o efeito idade, pois a população avaliada no pré-teste estava 18 meses mais velha no pós-teste, fazendo parte de uma faixa de maior risco tanto para experimentação como para uso mais freqüente. Esse efeito pode também estar contribuindo para reduzir o efeito do programa. Além disso observa-se uma tendência do grupo sem intervenção ser composto de indivíduos mais jovens.

Os achados, portanto, apontam no sentido de um efeito positivo obtido pelo programa, ainda que não tenha sido observada, como esperado, uma redução na prevalência. Esse efeito fica reforçado pelo fato de que a população controle, além da tendência temporal, recebeu provável influência da própria aplicação dos questionários, o chamado *learning effect*, o que pode ter causado algum impacto sobre o grupo e reduzido a diferença entre os resultados observados.

Optamos por observar se o comportamento da variável “uso no ano”, nas escolas públicas e privadas, apresenta evidências que corroboram aquelas obtidas em outros estudos onde foi encontrada uma associação inversa entre nível sócio-econômico e consumo de tabaco (Ministério da Saúde, 1998; Conrad *et al.*, 1992; USDHHS, 1994c). Em estudo realizado nos E.U.A, entre jovens com diferentes níveis sócio-econômicos, a população com menor poder aquisitivo apresentou maior tendência à experimentação, associada a um maior número de modelos de comportamento no seu ambiente e uma menor supervisão, por parte dos adultos, para estimulá-los a não experimentar derivados do tabaco, em relação aos jovens das classes sociais com maior poder aquisitivo (Perry *et al.*, 1993). Agregamos na análise que se segue a mesma avaliação com relação à variável “uso na vida”, por ser ela o indicador mais sensível da possibilidade do jovem se tornar um fumante, pois sabe-se que 50% dos que experimentaram tabaco na vida se tornarão fumantes na vida adulta (USDHHS, 1994e; WHO, 1998c).

Observamos que a proporção de experimentadores (“uso uma vez na vida”) é maior nas escolas públicas em todos os momentos, com intervenção, sem intervenção, no pré e no pós-teste, quando comparada às escolas privadas. O mesmo não se observa em relação ao “uso no ano”.

Verifica-se, nesse caso, que a relação poder aquisitivo versus tipo de consumo, varia, entre os dois grupos. Isso pode ser explicado pelo pouco investimento econômico que precisa ser feito, pois o primeiro cigarro consumido, que vai categorizar o “uso na vida”, é obtido “filado”, isto é, pedindo aos colegas e mesmo a fumantes desconhecidos.

Quando o consumo requer um investimento um pouco maior, aquelas crianças que têm melhor poder aquisitivo e, portanto, em grande parte recebem mesada dos pais, passam a consumir mais, correspondendo à população das escolas privadas.

Esses dados reforçam a necessidade de medidas restritivas ao consumo entre adolescentes, na área econômica, através do aumento no preço dos cigarros pois, segundo estudos econométricos recentes (Ministério da Saúde, 1999b; Chaloupka, 1991a b; Chaloupka & Saffer, 1992), os adolescentes são mais sensíveis às mudanças de preço dos cigarros, e cada elevação de 10% no preço acarreta uma queda no consumo, nesse grupo, que varia de 14%(Brasil) a 24%(Canadá), a médio prazo (Ministério da Saúde, 1999b; Swenor, 1991b; USDHHS, 1994d; World Bank, 1999).

A diferença entre os resultados do grupo de alunos consumidores de tabaco uma vez “no ano”, nas escolas públicas (com intervenção e controle), no pré e pós-teste, revelou um aumento maior desse consumo na escola controle, o que significa uma diferença de proporções de 7,9%, favorável à escola sob intervenção, indicando um provável efeito positivo para a intervenção educativa. Quanto às escolas privadas, a diferença foi de 1,9%, também favorável ao programa. Essa diferença reforça a interpretação do programa como um fator desacelerador do aumento desse consumo, conforme dito anteriormente, e que se mostrou bem mais forte na escola pública.

O efeito desacelerador aqui observado se confirma ao longo da análise dos resultados obtidos nesse estudo, alinhando-se com uma das possíveis tendências de desfecho previstas, como resultantes da interação entre a tendência temporal e a intervenção experimental, para o estudo *quasi-experimental*, citadas nessa dissertação, durante o capítulo II (Gráficos 2,3,4,5,6 e 7).

O efeito do programa sobre a escola pública pode ser atribuído ao fato de haver uma carência maior de informações sobre o assunto, nesse tipo de escola, quando a

comparamos às escolas privadas, levando a um maior impacto das informações oferecidas pelo programa sobre a sua população.

De certa forma, um simples aumento no nível de informação, embora não fosse suficiente para mudar comportamento a longo prazo, pode ter contribuído para esses resultados.

Vale ressaltar que os dados obtidos, com relação à experimentação e ao “uso no ano”, correlacionados com poder aquisitivo e nível de informação, reforçam a escolha da utilização de uma abordagem educativa multidimensional para a intervenção realizada no piloto, e corroborada por Hyndman (1998d) e definida como a associação entre abordagens tradicionais, baseadas na comunidade e nos pais e psicossociais, com predomínio dessa última.

Nesse sentido, a comparação dos dados obtidos, durante o pré e o pós-teste, nas escolas que receberam a intervenção educativa e nas controles, permitiu observar que a diferença na proporção de alunos que forneceram a resposta esperada “não” para a pergunta “*Existem cigarro que não fazem mal à saúde*”, foi favorável às escolas sob intervenção, sendo estatisticamente significativa (valor “ p ” $<0,001$). O mesmo ocorreu em relação à questão sobre se “*As propagandas dizem sempre a verdade*”, com valor “ p ” $=0,01$.

Com relação à pergunta “*A fumaça do cigarro faz mal aos não fumantes*”, as diferenças apresentadas não apresentam significância, mas observa-se, de qualquer forma, um número maior de respostas “sim” no grupo sob intervenção. À pergunta “*O cigarro causa dependência*”, 92,2% da população com intervenção e 94,3% da controle, responderam corretamente, embora não tenha havido diferenças entre o pré e o pós-teste.

É interessante observar que as menores proporções obtidas, no pré-teste, para as duas populações, relativas ao nível de informação dos alunos a respeito dos danos ocasionados tabaco, se deu em relação à questão - “*Existem cigarros que não fazem mal à saúde*”, seguida da questão - “*As propagandas de cigarro dizem sempre a verdade*”.

Essas duas questões são objeto de trabalho publicitário intenso por parte da indústria, reduzindo teores de alcatrão e nicotina em seus produtos, para comercializar os cigarros ditos *light*, com a finalidade de fazer o consumidor acreditar que existem cigarros benéficos à saúde ou, pelo menos, não maléficos.

Uma resposta correta a ambas as questões requer uma capacidade crítica do consumidor, o que parece ter sido obtido nas escolas sob intervenção, frente aos resultados observados.

Nesse sentido, podemos dizer que, diante do observado, com base na Teoria do aprendizado social de Bandura (1977) que postula a importância da influência ambiental e social na indução do jovem a experimentar, a abordagem psicossocial utilizada nesse estudo, preconizada por Richard Evans (1976) e utilizada com resultados favoráveis, em relação à redução da experimentação de tabaco e outras drogas, entre jovens, variando de 42 a 79%, em outros estudos como os de Botvin & Eng (1982) e Schinke & Gilchrist (1983), parece ter sido acertada.

Mas, sem dúvida, essas questões precisam ser mais trabalhadas junto aos alunos, pois o desenvolvimento de uma capacidade crítica consistente poderá fazer frente às estratégias de publicidade da indústria.

Essa premissa é confirmada por Goldman & Stanton (1998) em uma pesquisa qualitativa realizada nos E.U.A., que envolveu 1500 crianças, divididas em 186 grupos focais, para avaliar 118 anúncios contra o tabaco e seus derivados. Eles encontraram maior efetividade entre os jovens naqueles anúncios que desmascaravam as estratégias da indústria para captá-los e naqueles que informam sobre o poder da nicotina como droga. Esse mesmo estudo relata uma maior efetividade das campanhas na mídia quando associadas a múltiplas abordagens no controle do tabagismo, tais como programa nas escolas e política de aumento de preços dos derivados do tabaco.

Embora o resultado observado nesse estudo de mestrado não atenda diretamente às hipóteses formuladas que pretendia mudar comportamento, com redução no consumo de tabaco entre os alunos, ele aponta para uma provável eficácia do programa nesse sentido.

O tempo de intervenção e sua intensidade não ofereceram a exposição ideal para que as mudanças previstas ocorressem em toda sua plenitude. Seria necessária um novo pós-teste, dentro de mais dois anos, a partir da última observação, para detectar mudanças cognitivo-comportamentais desejadas que levassem aos resultados esperados. Isso, desde que fosse garantida a continuidade e intensidade na intervenção, atendendo aos parâmetros mínimos propostos pelo programa educativo.

É interessante, ainda, observar que as proporções obtidas nos dois grupos de escolas, no pré-teste, para o “uso na vida”, são similares às encontradas em outros estudos nacionais, que referem 23,4% para experimentação (uso na vida) entre escolares de 10 a 18 anos (CEBRID,1997).

Acumulam-se as evidências de que a prevalência de fumantes entre as meninas vem se equiparando ou mesmo ultrapassando a prevalência de fumantes entre os meninos, conforme estudos realizados em outros países (USDHHS, 1994e) e em pesquisas nacionais, como a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição realizada pelo IBGE, em 1989, onde 2,3% dos meninos entre 10 e 14 anos fumavam contra 2,2% das meninas na mesma faixa etária (Ministério da Saúde 1989). Esses dados têm sido corroborados pelos estudos do CEBRID/USP, nos anos de 1987, 1989, 1993 e 1997. Nestes, há evidências de que a experimentação entre as meninas vem crescendo nos últimos 10 anos. Apresentando-se significativamente maior, em 1997, em três das capitais estudadas, entre elas o município do Rio de Janeiro, com 23,4% dos meninos e 29,9% das meninas fumando.

Esse comportamento é fruto da estimulação social, involuntária, e da indução publicitária da indústria do tabaco, voluntária, voltada, sobretudo, para crianças e adolescentes, em especial para as mulheres (Ministério da Saúde, 1989, 1999a; CEBRID,1997; USDHHS, 1994c, 1992).

No estudo em curso, a análise da distribuição dos alunos fumantes “na vida” e “no ano”, por sexo e tipo de escola, apresentou resultados que sugerem que as meninas estão fumando tanto quanto os meninos, tanto em termos absolutos como relativos, em ambos os tipos de escolas. Exceção deve ser feita apenas para o “uso no ano”, nas

escolas privadas, onde essa relação se apresenta com significância estatística - valor de “p”= 0,01, com as meninas experimentando mais que os meninos. Esses dados corroboram os achados internacionais, apontando tendência similar àquela encontrada nos países desenvolvidos e indicando a necessidade de medidas de controle do tabagismo focalizadas, especialmente, no gênero feminino, sobretudo entre crianças e adolescentes.

Uma análise dos dados referentes ao “uso na vida” (experimentação) e o “uso no ano”, em ambos os tipos de escola, por faixa etária, permitiu observar o comportamento da população estudada com relação à população em geral. Neste estudo, da mesma forma que se observa, na população em geral, a experimentação, também já é referida pelos alunos da faixa de 9 a 11 anos. No entanto, é referida com maior intensidade na faixa de 12 a 14 anos. Ambas informações corroboram achados de outros estudos e apontam a necessidade de medidas de prevenção voltadas para esse grupo e reforçando a escolha da faixa etária enfocada nesse estudo.

Conforme relatório do Ministério da Saúde Americano, “O fato de ser adolescente, por si só já é “predictor” consistente de experimentação de cigarros, em diversos estudos, como os de Alexander *et al.*(1983); Coombs *et al*, Gerber (1989), que associam três características dessa fase da vida: “amadurecimento físico e sexual”, “ritual de passagem para vida adulta”, incluindo a necessidade de independência em relação aos pais e “busca de identidade”. Não pode ser esquecida a influência da publicidade e do ambiente social que os cerca, que muitas vezes coloca o fumar como comportamento aceitável e esperado.

Além desses, diversos fatores têm sido apontados, por diferentes estudos, como possíveis influências para levar os jovens à experimentação de cigarros. Entre eles, o próprio fato de se pertencer ao sexo masculino ou feminino. Uma vez que a prevalência de fumantes entre as meninas vem aumentando, como relatado anteriormente, o fato de ser menina, por si só é “predictor” para o consumo de tabaco.

Embora não tenha sido avaliada nesse estudo, a pressão de amigos fumantes, por si só é forte influência, além de aumentar a probabilidade da ocorrência de situações que favoreçam a experimentação, tais como festas, boates, virar a noite em grupo, conforme

ficou evidenciado no estudo de Lawrance & Rubinson (1986), Bandura (1977d) e Flay (1993a). Inúmeros estudos transversais e longitudinais consubstanciam essa relação – fumar ocorre freqüentemente na presença dos melhores amigos (Shean, 1991; O’Connell *et al.*, 1981; Ogawa *et al.*, 1988; Bauman *et al.*, 1990).

Outro fator que tem sido apontado como associado ao fumar entre adolescentes é o fato de que tenham pais fumantes. Bauman *et al.* (1990), corroborado por Chassin *et al.* (1986), entre outros, encontrou uma relação consistente entre pais fumantes e fumar na adolescência, em um estudo transversal com adolescentes de 12 a 14 anos, comparando adolescentes cujos pais nunca fumaram, aqueles cujos pais eram fumantes, apresentaram o dobro do risco de fumar. Porém, outros estudos, da mesma forma que esse, não encontraram tal relação, apontando para a necessidade de mais estudos nesse assunto. O mesmo ocorre com a possível influência de irmãos fumantes.

Além desses fatores, nesse estudo incluímos também o nível sócio-econômico, que tem sido apontado como “predictor” de experimentação em vários estudos longitudinais (Conrad *et al.*, 1992; Semmer *et al.*, 1987; Perry *et al.*, 1993).

Com a finalidade de observar a população de alunos que fizeram “uso na vida” e a influência nesse grupo dos fatores apontados pela literatura mundial como associados ao fumar entre jovens, procedemos a análise dos dados oferecidos por essa população de alunos e os comparamos àqueles fornecidos pelos alunos que nunca fumaram.

Observamos que os fatores que apresentaram diferença estatisticamente significativa, entre fumantes na vida e não fumantes, sendo maior a associação com os alunos que usaram tabaco uma vez na vida, foram: a faixa etária, o fato de trabalhar fora e de ter pais separados, corroborando os dados obtidos por estudos nacionais e internacionais já citados nessa dissertação.

Uma das hipóteses deste estudo era a de que o programa acarretaria mudanças de atitudes.

Para avaliar a mudança de atitudes por parte dos alunos, foram incluídas questões no instrumento de pesquisa junto ao aluno que procuravam identificar a

existência de professores ou alunos fumando durante a aula, fora da sala de aula e em que espaços da escola isso estaria ocorrendo. Através da comparação dos dados obtidos no pré e no pós-teste poder-se-ia avaliar a mudança de atitude de alunos, professores e demais freqüentadores da escola.

Observou-se um aumento de 100%, no número de relatos de alunos que vêm alunos fumando na sala de aula e um aumento de aproximadamente 50% no número de professores vistos fumando no mesmo local, nas escolas sob intervenção. Isso poderia ser explicado porque os alunos podem ter prestado mais atenção nesse sentido, após terem sido estimulados pelo pré-teste. No entanto, cerca de 80% dos alunos estudados, nessas mesmas escolas, refere não ter visto qualquer um fumar durante a aula, o que sugere que os casos são em número reduzido, não ocorrem regularmente e são pouco explícitos.

Para uma interpretação adequada desses dados surge a necessidade de uma avaliação que vá além da observação quantitativa do produto final (desfecho) e permeie o contexto em que a atividade se desenvolve e o processo de implementação da intervenção educativa, utilizando métodos qualitativos e quantitativos. Nesse sentido, uma avaliação que tenha como base o modelo de avaliação voltado para o participante, proposto por Stake (1967), e a racionalidade proposta por Stufflebeam (1968) com o modelo CIPP, orientado para a gerência, parece atender a avaliação de um programa educativo voltado para promoção da saúde como o avaliado pelo estudo objeto dessa dissertação de mestrado.

Em relação aos relatos de alunos que vêm alguém fumar fora da sala de aula, em outras dependências da escola, não houve aumento de professores vistos nessa situação e diminuiu o número de alunos nessa situação, nas escolas sob intervenção.

Houve, por outro lado, aumento significativo dessas observações naquelas controle, sugerindo um efeito positivo do programa.

Observou-se ainda que nas escolas sob intervenção aumentou pouco o número de pessoas vistas fumando no pátio e na sala de professores e reduziu-se o número daquelas vistas fumando nos corredores e nos banheiros. O efeito inverso foi observado

nas escolas controles. Aqui também fica colocado o possível efeito positivo do programa.

No grupo de professores, devido à perda observada durante o pós-teste, que variou de 33,3% a 36,3%, tanto no grupo sob intervenção como no controle, decorrente de aposentadorias e demissões voluntárias e involuntárias, não foi possível observar o impacto da intervenção. Essa análise seria de grande interesse para esse estudo uma vez que o professor é o agente de mudança fundamental, dentro da proposta de intervenção desse estudo. Sem dúvida a incorporação de conhecimentos, a mudança de atitudes e de comportamento por eles representam a base para que a intervenção chegue até os alunos, sejam eles do Ensino Fundamental como foi o segmento abordado nesse estudo ou dos demais segmentos, Ensino Médio e Superior.

Frente às perdas observadas a análise foi feita apenas sobre os dados coletados durante o pré-teste. Esses dados evidenciam que sua distribuição por sexo e idade revela uma franca predominância feminina entre eles, contribuindo para observação de que estratégias voltadas para a população feminina devem ser priorizadas uma vez que as mulheres, como mães e como professoras, têm forte influência sobre crianças e adolescentes para a formação de futuros cidadãos.

Quanto à faixa etária, os professores estudados situam-se predominantemente, entre 35 e 50 anos, portanto, com hábitos e comportamentos mais cristalizados, isto é, de mais difícil mudança, levando, provavelmente, a uma maior dificuldade na implementação do programa .

A prevalência de fumantes entre eles é de 23,6% nas escolas sob intervenção e 27,4% nas controles, situando-se em patamares similares ao da população em geral que é de 24,5%, na população acima de 05 anos (Ministério da Saúde, 1989).

Do total de professores fumantes, 52,3% respondeu que fuma nas dependências da escola e 10% diz fumar durante as aulas, destes, 100% pertenciam às escolas públicas, fornecendo evidências suficientes de que a ação educativa proposta é oportuna, pois, além do professor ser um forte modelo de comportamento, a proibição de fumar nas dependências de estabelecimentos de ensino é amplamente regulamentada

no Brasil e tem base em leis municipal (Lei 1.611 de 06/07/1990), estadual (Lei 2.516 de 15/01/1996 e Lei 2.947 de 21/05/1998) e federal (Lei 9.264 de 15/07/95).

Os dados observados sugerem que nas escolas públicas existe maior permissividade das diretoras e menor conscientização em relação à legislação vigente e ao respeito ao não fumante, bem como os profissionais nessas escolas estão menos cômnicos de seu papel como modelos.

Esses dados apontam a necessidade de um melhor conhecimento do contexto escolar e do processo de implementação do programa pelos professores, bem como de uma avaliação do impacto dessa ação sobre o seu comportamento. Enfim, uma avaliação mais completa do programa não se limitando apenas aos resultados sobre conhecimento, atitudes e comportamento.

Com relação ao nível de conhecimento e à opinião dessa população sobre aspectos relacionados ao tabagismo, uma elevada proporção demonstrou conhecer e concordar com as questões apresentadas – danos à saúde, poluição ambiental, tabagismo passivo, malefícios ao bebê da gestante fumante e sobre o professor como modelo de comportamento. Destas questões, a última provou ser a menos conhecida, evidenciando a necessidade de se trabalhar no sentido de fazer com que o professor se reconheça como figura de marcada relevância na vida de seus alunos, com o poder de influenciá-los de forma decisiva em suas decisões atuais e futuras. Bem como a necessidade de que se avalie a influência do programa sobre o conhecimento, atitude e comportamento do professor.

CAPÍTULO VII. CONCLUSÃO

As conclusões deste estudo são, em que pese o pouco tempo de observação, de que ele revela achados coerentes com aqueles descritos na literatura mundial, que relatam um efeito positivo nos resultados de intervenções educativas para redução no consumo de tabaco entre escolares. Ele mostrou, ainda, evidências de que o programa proposto é pertinente e capaz de alcançar os objetivos pretendidos, atendendo às

hipóteses formuladas, isto é, aumentar conhecimento, mudar atitude e comportamento, para redução no consumo de tabaco, entre escolares. Além de confirmar tendências, observadas por outros estudos, no Brasil e nos países “desenvolvidos”, quanto ao consumo relacionadas ao gênero, com as meninas fumando tanto ou mais que os meninos.

No decorrer do estudo pôde-se observar diferenças nos comportamentos das direções das escolas estudadas, evidenciando que, mesmo entre as escolas públicas, em que pese a similaridade de circunstâncias de sua possibilidade de gestão, o empenho é diferenciado podendo ter influenciado inclusive o desfecho da intervenção educativa que nela se desenvolveu.

O comportamento dos professores fumantes foi diferente em escolas públicas e privadas, denotando falta de conhecimento e obediência à legislação vigente, bem como de consciência sobre seu papel como modelos de comportamento. Isso ocorreu especialmente nas escolas públicas, onde, provavelmente, a cobrança dos direitos do cidadão, por parte da clientela atendida, atinja níveis bem baixos ou mesmo seja pouco levada em consideração, pelo próprio corpo docente dessas escolas.

Esses são fatores que acreditamos estar entre outros que merecem atenção especial na replicação desse trabalho em outras escolas.

Para que essas e outras questões que se colocaram durante o processo de implantação da ação educativa proposta sejam melhor observadas, se faz necessário que a avaliação do programa inclua também o seu processo de implementação, os insumos utilizados e o conhecimento do contexto mais amplo em que se desenvolve, permitindo reajustes que possam potencializar seu efeito positivo, bem como oferecer uma perspectiva mais ampla para sua adequação, às diferentes regiões do País, a ser obtida durante a implementação.

Por se tratar de um estudo de avaliação formativa, seu ganho essencial se deu na construção da proposta educativa, na elaboração e teste da metodologia e instrumentos de implantação e avaliação, bem como na concepção e elaboração do material técnico-

pedagógico utilizado, oferecendo a possibilidade de inúmeros aperfeiçoamentos e revisões.

Com relação ao instrumental de avaliação, muito foi acrescentado e construído, no referente a avaliação do processo. Em relação a avaliação dos resultados, ficou evidente a necessidade de mudanças no questionário dos alunos destacando-se no que tange à questão 18 onde aqueles que responderam não deveriam passar à questão 26, ampliando, assim, a base de dados para análise das variáveis relativas à aquisição e acesso aos derivados do tabaco, permitindo subsidiar ações voltadas para redução de consumo nessa população. A questão 33 deve ser revista pois as opções não são mutuamente exclusivas, devendo oferecer, portanto, as demais opções possíveis por, exemplo. Revisão também cabe no tocante à questão 5 que se revelou desnecessária.

Uma vez concluído esse estudo, surge a necessidade de que se realize um novo estudo piloto que envolva a proposta do programa educativo, agora já inteiramente finalizada e testada, para uma avaliação somativa, utilizando o instrumental já testado.

Um novo estudo oferecerá a oportunidade de que seja desenvolvida uma avaliação que associe métodos qualitativos e quantitativos, visando oferecer a visão ampliada da avaliação requerida por um programa de Promoção da Saúde, que contemple desde o contexto mais amplo em que se insere o Programa, os insumos utilizados, o seu processo de implementação até o impacto sobre conhecimento, atitudes e comportamento da população envolvida no estudo. Permitindo, dessa forma, conclusões mais precisas sobre a efetividade da intervenção educativa proposta, para atender à demanda, por ações de Promoção da Saúde, voltadas para o controle do tabagismo, que se impõe como base das políticas públicas de saúde no Brasil.

Anexo 1

Roteiro de capacitação dos professores

- *Apresentação dos participantes: (60 min)* Dinâmica de grupo.
- *Intervalo: (30 min)*
- *Palestra e debate: (60 min)*
Tema: O Câncer e Seus Fatores de Risco. Doenças que a educação pode evitar .
Coordenador local do Programa de Prevenção ou profissional de saúde capacitado.
- *Reconstrução de experiências: (60 min)* Dramatização.
- *Almoço: (60 min)*
- *Palestra: (60 min)* Apresentação do Programa **Saber Saúde** de prevenção do tabagismo e outros fatores de risco de câncer nas Escolas.
- *Debate orientado: (60 min.)* Leitura e estudo dos artigos.
- *Intervalo: (30 min).*
- *Debate orientado: (60 min)* Apresentação e debate dos artigos contidos no livro **Saber Saúde**.

2º Dia

- *Orientações Metodológicas: (90 min)* Metodologia do **Programa** (com ênfase no livro *Saber Saúde*).
- *Dinâmica de grupo : (60 min)* Retrospectiva de vivências na idade escolar .
- *Trabalho em grupo: (90 min)* Análise das atividades selecionadas no livro *Saber Saúde*.
- *Almoço: (60 min)*
- *Continuação do trabalho em grupo: (60 min)* Apresentação, em plenária, das conclusões pelos relatores dos grupos.
- *Intervalo: (30 min)*

Implantação do Programa Saber Saúde nas escolas.

ANEXO 2

DATA: ___/___/___

IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA

NOME DA ESCOLA <input type="text"/> <input type="text"/>	NÃO PREENCHER ESTE CAMPO Número do cadastro: <input type="text"/>
CGC: <input type="text"/> / <input type="text"/> - <input type="text"/> ENDEREÇO: <input type="text"/>	
MUNICÍPIO : <input type="text"/> UF: <input type="text"/>	
CEP.: <input type="text"/>	

IDENTIFICAÇÃO DO INFORMANTE

Nome: <input type="text"/> <input type="text"/>	NÃO PREENCHER ESTE CAMPO Código da profissão : <input type="text"/>
PROFISSÃO (A QUE ESTÁ CADASTRADA NO RH) <input type="text"/> <input type="text"/>	

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

1. A ESCOLA É:	1. <input type="checkbox"/> pública 2. <input type="checkbox"/> privada 3. <input type="checkbox"/> outros (especificar)		
2. VINCULADA AO NÍVEL:	1. <input type="checkbox"/> federal 2. <input type="checkbox"/> estadual 3. <input type="checkbox"/> municipal		
3. QUAIS OS NÍVEIS DE EDUCAÇÃO QUE A ESCOLA OFERECE:	1. <input type="checkbox"/> pré-escola 2. <input type="checkbox"/> ensino fundamental 3. <input type="checkbox"/> ensino médio – com ensino profissionalizante: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
4. A ESCOLA OFERECE ENSINAMENTO RELIGIOSO:	1. <input type="checkbox"/> sim 2. <input type="checkbox"/> não		
5. QUAIS OS HORÁRIOS OFERECIDOS PELA ESCOLA:	1. <input type="checkbox"/> parcial 2. <input type="checkbox"/> integral 3. <input type="checkbox"/> ambos		
6. QUAIS OS TURNOS DE ENSINO OFERECIDOS PELA ESCOLA:	1. <input type="checkbox"/> manhã 2. <input type="checkbox"/> tarde 3. <input type="checkbox"/> noite		
7. NÚMERO TOTAL DE ALUNOS DA ESCOLA:	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
8. NÚMERO TOTAL DE TURMAS E ALUNOS POR SÉRIE :	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> a. de Pré-escola: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos b. de CA: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos c. de 1ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos d. de 2ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos e. de 3ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> f. de 4ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos g. de 5ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos h. de 6ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos i. de 7ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos j. de 8ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos </td> </tr> </table>	a. de Pré-escola: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos b. de CA: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos c. de 1ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos d. de 2ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos e. de 3ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos	f. de 4ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos g. de 5ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos h. de 6ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos i. de 7ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos j. de 8ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos
a. de Pré-escola: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos b. de CA: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos c. de 1ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos d. de 2ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos e. de 3ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos	f. de 4ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos g. de 5ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos h. de 6ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos i. de 7ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos j. de 8ª série: <input type="text"/> turmas <input type="text"/> alunos		
9. NÚMERO TOTAL DE PROFESSORES DA ESCOLA:	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		

10. NÚMERO DE PROFESSORES DE 1ª a 4ª SÉRIE, POR SÉRIE E POR TURNO :

SÉRIE	TURNO		TOTAL
	MANHÃ	TARDE	
Pré-escola			
CA			
1ª série			
2ª série			
3ª série			
4ª série			

11- NÚMERO DE PROFESSORES DE 5ª a 8ª SÉRIE, POR DISCIPLINA:

Disciplina	Nº
Língua Portuguesa	
Língua Estrangeira	
Arte	
Educação Física	
História	
Geografia	
Ciências	
Matemática	

12. A ESCOLA TEM EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA ?

1. sim
2. não

13. QUAL O NÚMERO DE PROFESSORES DA EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA ?

1.

14. QUAL O NÚMERO DE PROFISSIONAIS DA EQUIPE TÉCNICO-ADMINISTRATIVA ?

1.

15. ENTRE OS FUNCIONÁRIOS OU PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NA ESCOLA HÁ ALGUM PSICÓLOGO ?

1. sim
2. não

16. QUAL O NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DA ESCOLA ?

1.

17. A ESCOLA TEM ORGANOGRAMA ?

1. sim
2. não

SOLICITAMOS, SE FOR POSSÍVEL, QUE SEJA ANEXADO AO QUESTIONÁRIO O ORGANOGRAMA DA ESCOLA.

18. A ESCOLA TEM PROJETO PEDAGÓGICO?

1. sim
2. não
3. em elaboração

19. A ESCOLA TEM BIBLIOTECA ?

1. sim
2. não

20. A ESCOLA TEM COMPUTADOR ?

1. sim →QUANTOS?
2. não (ir para n.º 22)

21. QUANTOS COMPUTADORES A ESCOLA TEM DISPONÍVEIS PARA USO COM ALUNOS : (se nenhum computador marque 00)

22. A ESCOLA TEM TELEVISÃO EM FUNCIONAMENTO DISPONÍVEL PARA USO COM ALUNOS? 1. sim →QUANTAS?
2. não

23. A ESCOLA TEM VÍDEO CASSETE EM FUNCIONAMENTO DISPONÍVEL PARA USO COM ALUNOS ? 1. sim →QUANTOS?
2. não

24. A ESCOLA ESTÁ CONECTADA À TV ESCOLA (KIT TECNOLÓGICO: TV/VÍDEO/ANTENA PARABÓLICA) 1. sim
2. não

25. A ESCOLA TEM PROJETORES DE SLIDES EM FUNCIONAMENTO ? 1. sim →QUANTOS?
2. não

26. A ESCOLA TEM PROJETORES DE TRANSPARÊNCIAS(RETROPROJETORES) EM FUNCIONAMENTO ? 1. sim →QUANTOS?
2. não

27. A DIREÇÃO DA ESCOLA TEM INTERESSE EM PARTICIPAR DO PROGRAMA ? 1. sim
2. não

28. QUAL(IS) O(S) MOTIVO(S) QUE LEVOU(ARAM) ESSA ESCOLA A SE INTERESSAR EM DESENVOLVER AÇÕES DE PREVENÇÃO DE FATORES DE RISCO DE CÂNCER?

29. EXISTE ALGUMA NORMA DE RESTRIÇÃO AO FUMO NAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA PARA PROFESSORES E ALUNOS ?

1. sim, somente para funcionários
2. sim, somente para alunos
3. sim, para alunos e funcionários
4. não (ir para pergunta 10)

30. PELAS NORMAS DA ESCOLA, NÃO É PERMITIDO FUMAR:

3. em todos os locais da escola
4. em algumas áreas da escola

31. EM QUE LOCAIS DA ESCOLA NÃO É PERMITIDO FUMAR:

1. na sala de aula
2. no pátio
3. em reuniões
4. outros
(especifique)

32. DAS INSTALAÇÕES ABAIXO LISTADAS, QUAIS EXISTEM NA ESCOLA E DE QUE FORMA ELAS SÃO EXPLORADAS?

1. Cantina ou lanchonete, quantos _____
2. Restaurante próprio, quantos _____
3. Restaurante terceirizado, quantos _____
4. Refeitório, quantos _____
5. Outra(s), especifique _____
6. Nenhuma (passar para pergunta 21)

33. A ESCOLA TEM HORTA ?

1. sim
2. não

34. CASO A ESCOLA NÃO TENHA HORTA, EXISTE ESPAÇO FÍSICO ONDE POSSA FAZER UMA HORTA ?

1. sim
2. não

35. A ESCOLA DESENVOLVE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

1. sim
2. não (ir para pergunta 34)

36. ESSA(S) ATIVIDADES SÃO REALIZADAS :

1. em área coberta (pátio, quadra polivalente, etc.)
2. em área descoberta (pátio, quadra polivalente, etc.)

37. A ESCOLA TEM GRÊMIO?

1. sim
2. não (ir para pergunta 41)

38. O GRÊMIO TEM JORNALZINHO ?

1. sim
2. não (ir para pergunta 41)

39. A ESCOLA TEM CONTATO COM A UNIDADE DE SAÚDE DA REGIÃO ?

1. sim
2. não

40. A ESCOLA DESENVOLVE ATIVIDADES VOLTADAS PARA A COMUNIDADE ?

1. sim
2. não



Anexo 3

Perfil do Professor

Prezado(a) Senhor(a),

Estamos fazendo um levantamento entre os professores/funcionários sobre hábitos de vida e uso de cigarros nesta escola. Gostaríamos que dedicasse alguns minutos para responder às perguntas que se seguem. Lembramos que suas respostas são confidenciais e sua contribuição será de grande importância.

Desde já agradecemos sua colaboração.

Escola



21. Qual?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> cachimbo | 4. <input type="checkbox"/> cigarro de palha |
| 2. <input type="checkbox"/> charuto | 5. <input type="checkbox"/> cigarrilha |
| 3. <input type="checkbox"/> fumo de rolo mascado | 6. <input type="checkbox"/> rapé |
- (siga para a pergunta n°22)

22. Marque *concordo*, *discordo* ou *não sei* com um **X** para as seguintes informações:

INFORMAÇÕES	Concordo	Discordo	Não Sei
a. O cigarro faz mal a saúde.			
b. O cigarro polui o ambiente.			
c. A fumaça do cigarro faz mal aos não fumantes			
d. A mulher grávida que fuma prejudica a sua saúde e a do bebê.			
e. A exposição excessiva ao sol causa câncer de pele.			
f. O comportamento do professor influencia o comportamento dos alunos.			
g. Tomar bebida alcoólica em excesso e frequentemente pode causar alcoolismo, câncer e doenças do coração.			
h. Uma alimentação rica em fibras e vegetais ajuda a prevenir o câncer e doenças do coração.			
i. O câncer pode ser causado por exposição a substâncias cancerígenas no ambiente de trabalho.			

Obrigada pela sua atenção

Data da aplicação do questionário: __/__/__

Anexo 4

Perfil do Aluno

Prezado(a) aluno(a),

Este questionário é para uma pesquisa sobre *hábitos de vida*, para ser aplicado em estudantes de diferentes escolas. Ele ajudará aos médicos e outros especialistas a conhecerem melhor estes hábitos para desenvolverem ações que melhorem a qualidade de vida de todos nós. Precisamos de seu apoio para responder às perguntas a seguir.

As respostas são confidenciais, portanto, não coloque seu nome. Seus pais, professores e outras pessoas jamais saberão as suas respostas.

Se você tiver alguma pergunta para fazer, faça-a aos entrevistadores que terão o prazer em respondê-las.

Desde já, agradecemos a sua importante colaboração.

Escola "X" 001



Parte II - Uso de tabaco

15. Você já fumou cigarros ou experimentou cigarros na sua vida? 1 sim
2 não (**passe para a pergunta 32**)
16. Com que idade isso aconteceu? anos 88 não lembro
17. Quantos cigarros você **fumou durante a sua vida inteira**, até este momento? 1 até 5 maços (de 1 a 100 cigarros)
2 mais de 5 maços (mais de 100 cigarros)
8 não sei
18. **De um ano para cá** você fumou algum cigarro? 1 sim
2 não (**passe para a pergunta 32**)
19. **De um mês para cá** você fumou algum cigarro? 1 não (**passe para a pergunta 32**)
2 sim, fumei de 1 a 5 dias
3 sim, fumei de 6 a 19 dias
4 sim, fumei 20 ou mais dias
20. Você fuma cigarros atualmente? 1 sim
2 não (**passe para a pergunta 32**)
21. Os cigarros que você fuma em maior quantidade são:
1 cigarro comum → Qual a marca? 1 Free 4 Derby
2 cigarro de Bali 2 Hollywood 5 Plaza
3 cigarro de palha enrolado à mão 3 Carlton 6 outra
- 4 outros
22. Por quê você fuma? 1 acho bonito
2 acalma
3 meu grupo fuma
4 gosto das propagandas
5 meus pais fumam
6 outros motivos Quais?.....
.....
8 não sei
23. Hoje, você fuma mais do que quando começou a fumar? 1 acho bonito
2 acalma
3 meu grupo fuma
4 gosto das propagandas
5 meus pais fumam
6 outros motivos. Quais ?
.....
8 não sei
24. Você fuma todos os dias? 1 sim
2 não (**passe para a pergunta 26**)

25. Quantos cigarros você fuma por dia?
 3 não, eu fumo menos
 8 não sei
 cigarros 2 não sei
26. Como você consegue cigarros ? **(se necessário, marque mais de uma alternativa)**
 1 compro
 2 pego escondido dos familiares **(passe para a pergunta 29)**
 3 peço aos outros **(passe para a pergunta 29)**
27. Você compra cigarro :
 1 a varejo
 2 por maço
 3 dos dois modos
28. Em que local você compra cigarro? **(se necessário, marque mais de uma alternativa)**
 1 no bar
 2 no baleiro
 3 na cantina da escola
 4 no camelô
 5 em outro lugar. Qual?.....
29. Você fuma escondido de alguém?
 1 sim
 2 não **(passe para a pergunta 31)**
30. De quem? **(se necessário, marque mais de uma alternativa)**
 1 pai
 2 irmão/irmã
 3 mãe
 4 tia(o)
 5 avó/avô
 6 professor
 7 outros. Quem?.....
31. Em que locais você fuma? **(se necessário, marque mais de uma alternativa)**
 1 em casa
 2 na rua
 3 na escola
 4 em festas
 5 outros Quais?.....
32. Em sua casa alguém fuma?
 1 sim
 2 não **(passe para a pergunta 34)**
33. Quem? **(se necessário, marque mais de uma alternativa)**
 1 pai
 2 mãe
 3 irmão
 4 outros. Quem?.....
34. Na sua sala de aula você vê alguém fumando **durante a aula?**
 1 sim
 2 não, eu fumo a mesma coisa
 1 sim, os alunos
 2 sim, o(s) professor (s)
 3 sim, os alunos e os professores
 4 não
34. E fora da sala de aula, você tem visto alguém fumando **dentro da escola?**
 1 sim
 2 não **(passe para a pergunta 38)**
36. Quem?
 1 alunos
 2 professores
 3 outros Quem?.....

Avaliação do questionário

- a) Você teve dificuldade para responder ao questionário?
- 1 sim (siga para a letra b)
- 2 não (**O questionário está encerrado para quem respondeu não**)
- b) As dificuldades encontradas foram:
- 1 não entendi as perguntas
- 2 achei difícil acompanhar a ordem da perguntas
- 3 achei o questionário muito grande
- 4 outra(s).....

- c) Em que parte(s) do questionário você encontrou dificuldades? (se necessário, **marque mais de uma opção**)
- 1 parte I - Identificação
- 2 parte II - Exposição a radiação solar
- 3 parte III - Uso de tabaco
- 4 parte IV - Uso de bebidas alcoólicas
- 5 parte V - Alimentação
- 6 parte VI - Informação e opinião
- 7 todas
- 8 não sei
- d) Em alguma pergunta específica?
- 1 sim → Qual (is) ? pergunta n°
 pergunta n°
 pergunta n°
 pergunta n°
 pergunta n°
 não sei
- 2 não

Muito obrigado pela sua contribuição

Data da aplicação do questionário ____/____/1997.

Anexo 5

Roteiro para treinamento do entrevistador

Se você vai realizar entrevistas ou aplicar questionários:

1. após ser selecionado, você receberá uma aula sobre a pesquisa que está sendo realizada. É importante que você entenda o que está fazendo e porquê, pois durante o desenvolvimento da pesquisa você terá que esclarecer perguntas de entrevistados. Caso você tenha alguma dúvida, pergunte. Procure ler o material que lhe é proporcionado, buscando ter mais conhecimento do tema da pesquisa.

2. leia o questionário que lhe foi fornecido atentamente, primeiro em voz baixa, depois em voz alta verifique se você compreendeu todas as perguntas, caso contrário, pergunte. Não deixe de ler as orientações e informações para a aplicação dos questionários, que deverão estar sempre com você item por item;

Como abordar o entrevistado

1. Aborde o(s) entrevistado(s) de forma gentil, informando-o(s) sobre o que você deseja, qual o objetivo da pesquisa, quanto tempo vai levar a entrevista e qual o seu nome.

2. Não há regras para o tratamento do entrevistado, não se esqueça de que a aplicação dos questionários deve ser feita com isenção, não devendo o entrevistador influenciar as respostas dos entrevistados.

3. É fundamental que se coloque sempre que o sigilo do questionário será assegurado em qualquer circunstância.

4. Preencha sempre a folha de controle de pesquisa. Anote seu nome, o código do entrevistado e todas as informações solicitadas na listagem que segue com o envelope dos questionários.

5. Anote tudo que lhe parecer importante, todas suas observações no campo em que está se realizando a pesquisa.

Fase preliminar da pesquisa

1. leia o questionário atentamente. Leia-o em voz alta, em local isolado, para não se distrair. Leia-o quantas vezes forem necessárias para compreendê-lo bem.

2. para verificar se você compreendeu o questionário, preencha-o. Você verificará a presença de comandos ou passos de acordo com a resposta assinalada.

3. anote as dúvidas que surgiram nestas etapas iniciais e discuta-as com o coordenador da pesquisa.

4. É importante conversar e esclarecer de forma objetiva as possíveis dúvidas que possam surgir durante a aplicação do questionário.

Algumas perguntas e suas respostas:

Algumas situações- problema podem surgir durante a entrevistas e aplicação dos questionários para discussão da atuação do entrevistador:

1. Um entrevistado se nega a reponder o questionário. Como você deve agir

Pergunte a ele o porque, tentando mostrar-lhe da importância de preenchê-lo. Caso não consiga, não insista: respeite sua decisão. Este questionário será avaliado como uma perda .

2. Nunca preencha perguntas em branco, pois o retrato da realidade estará sendo modificado.

3. Um entrevistado se nega a responder alguma pergunta. O que fazer

Isto é absolutamente comum e não deve haver interferência por parte do entrevistador/aplicador, com pena de alterar a fidedignidade dos resultados. Este dado será tabulado como não entrevistado, e deverá ser valorizado como tal.

4. O que fazer quando o entrevistado não entende a pergunta

Tente explicar, porém tome o máximo cuidado para não induzir nenhuma resposta. Existe um momento em que é preferível parar de explicar, deixando que a resposta fique em branco.

5. Recomendações gerais

1. preencher sempre a folha de controle dos questionários, antes de distribuí-los.
2. ao receber um questionário preenchido, confira pergunta a pergunta, para verificar se todas as perguntas estão preenchidas, ou seja, que estejam de acordo com os passos do questionário.
3. caso você receba um questionário inteiro em branco, pergunte ao entrevistado o porque, tentando mostrar-lhe a importância do preenchimento do questionário. Caso não consiga, não insista: respeite a decisão do entrevistado. Este questionário será avaliado como uma perda e existe uma proporção de perdas aceitáveis, cujo controle cabe à equipe responsável pela pesquisa.
4. use a folha final do questionário, para colocar suas impressões, observações e ocorrências relativas aquele entrevistado.
5. preencha a folha de controle de trabalho de campo, colocando suas impressões, observações e ocorrências.

Anexo 6

Instrutivo de preenchimento do questionário escolar de 4^a a 8^a séries do Ensino Fundamental

Parte I - Dados de identificação do entrevistado

Perguntas

nº 5. Se quer saber com quem a criança fica em casa a maior parte do tempo.

nº 6. Se quer saber se os pais vivem maritalmente. Eles podem morar juntos e não viver maritalmente de forma explícita aos filhos.

nº 10. Pode marcar mais de uma.

Parte II - Consumo de tabaco

Perguntas

nº 18. de algumas tragadas até 100 cigarros.

Parte III - Informação e opinião

Todas as questões só admitem uma resposta.

Anexo 7

Instruções gerais para realização de pesquisa nas escolas

1. Será fornecida pela coordenação a primeira data em que os questionários serão aplicados e o nome da pessoa de contato em cada uma das escolas
2. O entrevistador deverá se assegurar de que tem consigo os endereços e telefones das escolas e da coordenador da pesquisa.
3. A partir do 1º dia o entrevistador deverá deixar agendadas, com os responsáveis nas escolas, as próximas datas e os respectivos grupos em que serão aplicados os questionários.
4. Em cada escola selecionada para a coleta de dados, o aplicador deverá levar:
 - . sua carteira de identidade;
 - . carta de apresentação do pesquisador;
 - . ofício de apresentação da coordenação;
 - . ficha da escola;
 - . ofício confirmando participação da escola;
 - . um pacote de questionários para cada turma a ser pesquisada;
 - . filipetas de controle de preenchimento
 - . folha de controle de trabalho de campo de cada sala ou setor
 - . listagem com o nome dos alunos.
5. Ao chegar, o aplicador deverá procurar o funcionário especificado previamente. Ele já deverá estar informado de quais classes serão pesquisadas. Caso contrário, você deverá fazê-lo, a partir da sua ficha.
6. É muito importante entrevistar os alunos que se encontram na listagem não aceitando sugestões para entrevistar outro grupo. Caso algum desses alunos não possam ser entrevistados anotar ao lado de seu nome, o motivo. Caso esta entrevista possa ocorrer em um segundo momento, reagendar a nova data, com a coordenação da escola.

Na sala de aula prevista na pesquisa

1. Ao chegar à sala de aula apresentar à professora ou responsável a listagem dos alunos daquela turma que deverão fazer parte da pesquisa. Conferir a presença de cada um deles anotando, sim ou não, na coluna de presença, existente na folha de rosto do envelope que contém os questionários daquela turma. Nos casos de ausência anotar na coluna de motivos qual a razão da ausência.
2. Solicitar que os alunos sorteados para a pesquisa o acompanhem a outra sala, escolhida pela escola para que se processe o preenchimento dos questionários.
3. Apresentar-se aos alunos como membro da equipe de pesquisadores do Ministério da Saúde, que está realizando uma pesquisa sobre qualidade de vida.
4. Deixar bem claro que as respostas aos questionários são sigilosas, isto é, não serão fornecidas para a Diretora ou corpo docente da escola, nem para a família do estudante, servindo somente para o estudo dos pesquisadores. Alertar que só responde o questionário quem quiser, mas que a resposta

deles é muito importante para ajudar esse grupo de pesquisadores na melhora da qualidade de vida de todas as pessoas. *Todos irão recebê-lo, mas quem quiser poderá devolvê-lo em branco.*

5. Frisar que o sigilo das respostas será assegurado através da não-identificação do aluno e da ausência do professor no momento da aplicação.

6. Alertar que o questionário deve ser respondido sozinho e que não se deve olhar para trás para saber o que o colega está respondendo, não existe resposta certa nem errada. É importante frisar que é para responder o que realmente **faz ou pensa** e não o que conhece ou sabe que é certo. O que importa para os pesquisadores é a verdade e o modo que cada um tem de viver.

7. Avisar que você está a disposição para esclarecer qualquer dúvida no preenchimento. Mas atenção, é fundamental que em nenhum momento você coloque sua opinião à respeito de qualquer uma das respostas, você deve manter-se neutro durante toda a entrevista. Lembrar -se sempre que este não é um momento de combate ao uso de drogas, mas apenas um momento de levantamento de dados. Assim, informações soltas, mesmo que mediante perguntas, não deverão ser dadas por dois motivos básicos: a) elas podem influenciar as respostas alterando os dados da pesquisa; b) as informações devem ser fornecidas dentro do contexto da proposta mais ampla de trabalho com os alunos, pois dessa forma correrá menor risco de distorções no seu entendimento e, portanto, nos resultados.

8. Distribuir os questionários a cada um, obedecendo o seguinte critério: chamar cada aluno pelo nome na seqüência da listagem e entregar-lhe o questionário com o número corentevistado ao seu nome na listagem.

9. Após a distribuição de todos os questionários pedir para que todos confirmem o número de folhas (7 folhas e a capa, somando 8 folhas contendo VI partes + Avaliação do questionário). Prestar atenção para que nenhum aluno receba mais de um questionário.

10. Chamar atenção para os comandos existentes entre parênteses, por exemplo: questão nº 12, em respondendo **sim**, siga para a próxima, a questão nº 13; em respondendo **não**, passe para a questão indicada entre parênteses, a nº16. **Nesse caso, as questões nº13, 14 e 15 não serão respondidas.**

11. Autorizar o preenchimento do questionário. Responder às dúvidas individualmente. Procurar evitar conversas paralelas.

12. Recolher os questionários checando, ao lado de cada nome da listagem, o recebimento e conferir se todas as partes foram respondidas. Estar atento para que todos devolvam o questionário.

13. Agradecer aos alunos no momento da recepção do questionário, a importante colaboração e solicitar que retornem à sala de aula, conforme forem acabando.

14. Antes de ir embora, solicitar uma assinatura, com carimbo, de algum membro da escola, no Atestado de Participação.

15. A receptividade a este tipo de pesquisa é em geral muito boa. Em todo o caso, é possível que alguns alunos sejam agressivos ou resistentes. Eles devem ser tratados com neutralidade, sempre ressaltando que ninguém é obrigado a participar da pesquisa.

16. Quando houver alunos que não queiram participar, deve-se anotar o código da escola no questionário em branco, assegurar-se de que o questionário devolvido tem o número que corresponde ao nome do aluno e colocá-lo junto com os questionários preenchidos.

17. Anotar na área especial, existente no envelope de cada escola, o número de questionários aplicados, o número de questionários em branco e o número de alunos que não estavam presentes. Na listagem de nomes, também deve ser assinalado com as letras **f** (para faltou) ou **b** (para em branco), ao lado do nome, conforme o caso. Você deverá retornar para aplicar o questionário nos faltosos.

Perfil entrevistador

Ao selecionarmos os entrevistadores devemos observar algumas características individuais que são fundamentais, tais como:

- cuidados pessoais;
- facilidade de compreensão do que é dito;
- raciocínio rápido;
- ter desembaraço para responder às perguntas que são feitas, sendo objetivo nas suas respostas;
- simpatia;
- ter no mínimo o 2º grau completo;
- ser flexível, com capacidade de entender e adaptar-se à rotina da escola;

VII - Bibliografia

- ALEXANDER, H.M., CALLCOTT, R., DOBSON, A.J., HARDES, G.R., LLOYD, D.M., O'CONNEL, D.L., 1983. "Cigarette smoking and drug use in schoolchildren: IV—factors associated with changes in smoking behaviour". *International Journal of Epidemiology*. 12(1): 59-66.
- BAKER W., HOMEL P., FLAHERTY B., TREBILCO P., 1987. *The 1986 survey of drug use by secondary school students in New South Wales*. Sydney(Australia): New South Wales Drug and Alcohol Authority.
- BANDURA, A., 1977. "*Social Learning Theory*". Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- BAUMAN, K.E., KOCH, G.G., LENTZ, G.M., 1990. "Effect of parental smoking classification on the association between parental and adolescent smoking". *Addictive Behaviors*, 15(5): pp. 413-22.
- BELLAGIO, 1995. Statement on tobacco and sustainable development. *Canadian Medical Association Journal*, 153: pp. 1109-10.
- BOTVIN, G.J., 1982. "Broadening the focus of smoking prevention strategies". In: T. Coates, AA. Petersen e C. Perry(Eds.), *Promoting adolescent health: A dialogue on research and practice*. New York: Academic Press
- BOTVIN, G.J. & ENG, A., 1982. "The efficacy of a multicomponent approach to the prevention of the cigarette smoking". *Preventive Medicine*, vol.11, pp. 199-211.
- BOTVIN, G.J., RENICK, N., BAKER, E., 1983. "The effects of scheduling format and booster sessions on a broad spectrum psychosocial approach to smoking prevention. ". *Journal of Behavioral Medicine*, 6: pp. 359-379.
- BOTVIN, G.J., BAKER E., GOLDBERG C.J., DUSENBURYL., 1992. Correlates and predictors of smoking among black adolescents. *Addictive Behaviors*, 17(2): 97-103.
- BROOKS, A.A.R., 1997. "Evaluation and auditing". In: Chelimsky, E.; Shadish, W. *Evaluation for the 21st Century*. Thousand Oaks: Sage, pp. 30-52.

- CARLETON, R.A., LASATER, T.M., ASSAF, A. et al., 1987. "The Pawtucket Heart Health Program I: An experiment in population-based disease prevention". Rhode Island Medical Journal 70, pp. 533-538.
- CEBRID(Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas),UFSP(Universidade Federal de São Paulo), EPM(Escola Paulista de Medicina e Departamento de Psicobiologia), 1989a. *II Levantamento nacional sobre o uso de psicotrópicos em estudantes de 1º e 2º graus-1989*. Carlini, E.A., Carlini-Cotrim, B., Silva-Filho, A.R. e M.T.S.Barbosa, São Paulo: CEBRID/EPM, p. 93.
- CEBRID(Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas),UFSP(Universidade Federal de São Paulo), EPM(Escola Paulista de Medicina e Departamento de Psicobiologia), 1994b. *III Levantamento sobre o uso de drogas entre estudantes de 1º e 2º graus em 10 capitais brasileiras*. F.J.C. Galduroz, V. D'Almeida, V. Carvalho, E.A. Carlini. 1993, São Paulo: CEBRID/EPM, p. 81 .
- CEBRID(Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas),UFSP(Universidade Federal de São Paulo), EPM(Escola Paulista de Medicina e Departamento de Psicobiologia), 1997c. *IV Levantamento sobre o uso de drogas entre estudantes de 1º e 2º graus em 10 capitais brasileiras*. Galduróz, F.J.C., Noto, A.R., Carlini, E.A. 1997. São Paulo: UFSP/CEBRID/EPM, p. 130.
- CHALOUPKA F.J., 1991a. *Cigarette taxation, addiction, and smoking control*. Final report. Grant no. 5 RO2 CA48360. Rockville(MD): National Cancer Institute.
- CHALOUPKA F.J., 1991b. Rational addictive behavior and cigarette smoking. *Journal of Political Economy*, 99(4): pp.722-42.
- CHALOUPKA F.J., SAFFER H., 1992. Clean indoor air laws and the demand for cigarettes. *Contemporary Policy Issues*, X(2): 72-83.
- CHASSIN L., PRESSON C.C., SHERMAN S.J., MONTELLO D., MC GREW J., 1986. Changes in peer and parent influence during adolescence: longitudinal versus cross-sectional perspectives on smoking initiation. *Developmental Psychology*, 22(3): 327-34.

- CHASSIN L., PRESSON C.C., SHERMAN S.J., 1990. Social psychological contributions to the understanding and prevention of adolescent cigarette smoking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(1): pp. 224-43.
- CLAYTON S., 1991. Gender differences in psychosocial determinants of adolescent smoking. *Journal of School Health*, 61(3): 115-20.
- COLLINS L.M., SUSSMAN S., RAUCH J.M., DENT C.W., JOHNSON C.A., HANSEN W.B. et al., 1987. Psychosocial predictors of young adolescent cigarette smoking: a sixteen-month, three-wave longitudinal study. *Journal of Applied Social Psychology*, 17(6): pp. 554-73.
- COMMIT Research Group, 1995a. "Community intervention trial for smoking cessation(COMMIT) I: cohort results from a four year community intervention". *American Journal of Public Health* 85: (2), pp. 183-192.
- _____, 1995b. "Community intervention trial for smoking cessation(COMMIT) II: changes in adult cigarette smoking prevalence". *American Journal of Public Health* 85: (2) 193-200.
- CONRAD, K.M., FLAY, B.R., HILL, D., 1992. "Why children start smoking cigarettes: predictors of onset". *British Journal of Addiction*. 87(12): pp. 1711-24.
- COOK, T.D., 1997. "Lessons Learned in Evaluation Over the Past 25 Years". In: Chelimsky, E. & Shadish, W. *Evaluation for the 21st Century*. Thousand Oaks: Sage, pp. 30-52.
- COOMBS, R.H., FAWZY, F.I., GERBER, B.E., 1986. "Patterns of cigarette, alcohol, and other drug use among children and adolescents: a longitudinal study". *International Journal of the Addictions*, 21(8): pp. 897-913.
- CORNER, J., 1991. "In search of more complete answers to research questions: quantitative vs. qualitative research methods: is there a way forward ?" *Journal of advanced Nursing* 16, p. 718-727.

- COSTA E SILVA, V.L. & KOIFMAN S., 1998. Tabagismo na América Latina: problema prioritário de saúde pública. Rio de Janeiro: *Cadernos de Saúde Pública*, 14(Supl.3): 7-18.
- DIFRANZA J.R., RICHARDS J.W., PAULMAN P.M., WOLFGILLESPIEN, FLETCHER C., JAFFERD et al., 1991. RJR Nabisco's cartoon camel promotes Camel cigarettes to children. *Journal of the American Medical Association*, 266(22): 3149-53.
- DIGNAN, M.B., & CARR, C.A., 1991. *Program Planning for Health Education and Health Promotion*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- DOLL, R. & PETO, R., 1976. "Mortality in relation to smoking: 20 years observations on male British doctors". *British Medical Journal* 2(6051): pp. 1525-1536, December 25, 1976.
- DUCHIADE, M.P., 1995. "Muitos Brasis". In: *Os Muitos Brasis: saúde e população na década de 80*, Maria Cecília S. Minayo (org.), População brasileira, um retrato em movimento - Editora HUCITEC.
- ELLICKSON, P.L., BELL, R.M., 1990. "Drug prevention in junior high: A multisite longitudinal test". *Science*, 240: pp. 1299-1305.
- ENSP(Escola Nacional de Saúde Pública), 1992. L.M.C.S. Goldfarb, E.R. Lopes et al. Câncer e Meio Ambiente. In: *Saúde, Ambiente e Desenvolvimento – Uma análise interdisciplinar*(M.C. Leal, P.C. Sabroza, R.H. Rodriguez, P.M. Buss org.) II: pp. 197-249(HUCITEC – ABRASCO).
- ETGES, V.E., 1989. *Sujeição e resistência: os camponeses gaúchos e a indústria do fumo*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de São Paulo. São Paulo.
- EUROPEAN UNION/HEALTH EDUCATION AUTHORITY, 1995. *Tobacco Taxes in the European Union: How to make them work for Health?*. London: Health Education Authority.

- EVANS, R.I., 1976. "Smoking and children: Developing a social psychological strategy of deterrence". *Preventive Medicine*, 5: pp. 122-127.
- EVANS, R.I., ROZELLE, R.M., MITTLEMARK, M.B., HANSEN, W.B., BANE, L., HAVIS, J., 1978. "Deterring the onset of smoking in children: Knowledge of immediate physiological effects and coping with peer pressure, media pressure and parent modeling". *Journal of Applied Social Psychology*, 8: pp. 126-135.
- EVANS, R.I., HENDERSON, A.A.H., HILL, P.C., RAINES, B.E., 1979. "Current psychological, social and educational programs in control and prevention of smoking: A critical methodological review". *Atherosclerosis Reviews*, 6: pp. 203-245.
- FARQUHAR, J.W. et al, 1985. The Stanford Five-City Project: Design and Methods. *American Journal of Epidemiology*, 122(2) pp.323-334.
- _____, 1990. "Effects of community-wide education on cardiovascular disease risk factors: The Stanford Five-City Project". *Journal of the American Medical Association* 264, pp. 359-365.
- FETTERMAN, D.M., 1994. *Empowerment evaluation*. *Evaluation Practice*, 15: pp. 1-15.
- FLAY, B. R, SOBEL. J., 1983. "The role of mass media in preventing adolescent substance abuse". In: T.J.Glynn, C.G.Leukefeld, J.P. Ludfor (Eds). *Preventing Adolescent drug abuse: Intervention Strategies*. National Institute on Drug Abuse Research. Monograph, 47 (DHEW Publication No ADM 83-1280. Washington, DC: Government Printing Office).
- FLAY, B.R., 1987. "Social psychological approaches to smoking prevention: review and recommendations". *Advances in Health Education and Promotion* 2, pp. 121-180.
- _____, 1993. "Youth Tobacco use: risks, patterns, and control". In: Slade, J., Orleans, C.T., editors. *Nicotine Addiction: principles and management*. New York: Oxford University Press.

- FLEMING R., LEVENTHAL H., GLYNN K., ERSHLER J., 1989. The role of cigarettes in the initiation and progression of early substance use. *Addictive Behaviors*, 14(3): 261-72.
- GALLUP ORGANIZATION, 1988. *The incidence of smoking in Central and Latin America*. Conducted for the American Cancer Society. Princeton, New Jersey: Gallup Organization.
- GERBER R.W., NEWMAN I.M., 1989. Predicting future smoking of adolescent experimental smokers. *Journal of Youth and Adolescence*; 18(2): 191-201.
- GILCHRIST L.D., SCHINKE S.P., NURIUS P., 1989. Reducing onset of habitual smoking among women. *Preventive Medicine*, 18(2): 235-48.
- GILHAM S.A., LUCAS W.L., SIVEWRIGHT, D., 1997. The Impact of Drug Education and Prevention Programs. *Evaluation Review*, Vol. 21, no. 5, pp. 589-613.
- GODFREY, C. & MAYNARD, A., 1988. "Economic aspects of tobacco use and taxation policy". *British Medical Journal*, 297, pp. 339-343.
- GOLDFARB, L.M.C.S., 1999a. *The Influence of the Family on the Youth Tobacco Use - South America Perspective*. In: II European, I Iberoamerican Conference on Tobacco or Health, Apresentação p. 17. Las Palmas: Espanha. Servicio Canario de Salud, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, L'Europe contre le Cancer, World Health Organization, Organizacion Panamericana de La Salud e Ministerio de Sanidad y Consumo.
- _____, 1999b. "O controle do tabagismo no Brasil: estratégias utilizadas, experiências apreendidas e resultados obtidos 1987 – 1999". *Anais – The First Latin American, European and Caribbean, Forum on Health Sector Reform promoted by World Bank*, p. 11.
- GOLDMAN L.K., STANTON A.G., 1998. Evaluation of Antismoking Advertising Campaigns. *JAMA*, Vol. 279, no. 10, pp. 772-777.

- GREEN, L.W., & LEWIS, F.M., 1980. *Health education planning: A approach mountain view*. California: Mayfield.
- _____, 1986. *Measurement and Evaluation in Health Education and Health Promotion*. Palo Alto, California: Mayfield.
- GREENE, G.J. & MacCLINTOCK, C., 1985. "Triangulation in evaluation: Design and analysis issues". *Evaluation Review*, 5: pp. 523-45.
- GRUNBERG N.E., WINDERS S.E., WEWERS M.E., 1991. Gender differences in tobacco use. *Health Psychology*, 10(2): pp. 143-53.
- GUBA, E.G., 1965a. *Evaluation in field studies*. Address at evaluation conference sponsored by the Ohio State Department of Education, Columbus.
- _____, 1969b. "The failure of educational evaluation". *Educational Technology*; 9: pp. 29-38.
- _____, 1978c. *Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation*(Monograph Series No. 8). Los Angeles: University of California. Center for the Study of Evaluation.
- _____, 1987d. Naturalistic Evaluation. In: D.S. Cordray, H.S. Bloom & R.J. Light (Eds.), *Evaluation practice in review, new directions for program evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- GUBA, E.G. & LINCON, 1981. *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- HAMILTON, D., 1977. "Making sense of curriculum evaluation: Continuities and discontinuities in an educational idea". In: L Shulman(Ed.), *Review of research in education*. (5), Itasca, II: Peacock.
- HANSEN, W., 1992. "School-based substance abuse prevention: a review of the state of the art in curriculum, 1980-1990". *Health Education Research* 7(3), pp.403-430.
- HENNINGFIELD, J.E., COHEN, C., SLADE, J.D., 1991. "Is nicotine more addictive than cocaine?". *British Journal of Addiction*, 86(5) pp.565-569.

HYNDMAN, B., 1998a. Why health promotion? In: *Health Promotion in Action – A review of the effectiveness of health promotion strategies*. Toronto: Center for Health Promotion, Section 1.

_____, 1998b. Health Promotion in Action: The “Implementation” of the Ottawa Charter(1986). In: *Health Promotion in Action – A review of the effectiveness of health promotion strategies*. Toronto: Center for Health Promotion, Section 3.

_____, 1998c. Key issues for health promotion research and practice. In: “*Health promotion in action – A review of the effectiveness of health promotion strategies*”. Toronto: Center for Health, Section 4.

_____, 1998d. Understanding health promotion: key approaches to knowledge development and implementation. In: “*Health promotion in action - A review of the effectiveness of health promotion strategies*”. Toronto: Center for Health, Section 4.

IDRC(Institute Development Research Center), 1998. Research for International Tobacco Control. *Tobacco Control Research Priorities for Latin America and the Caribbean: the Rio de Janeiro’s Report*.

INSTITUTO NIELSEN, 1996. “Investimento em Publicidade”. In: *Relatório Fundação Getúlio Vargas/Ministério da Saúde*.

JESSOR, R., COLBY, A. SCHWEDER, R.A.(eds.), 1996. “Ethnography and human development: Context and meaning in social inquiry”. Chicago, IL: University of Chicago Press.

- JOLY D.J., 1977. *Encuesta Sobre las Características del Hábito de Fumar en América Latina*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Publicación Científica no. 337.
- KARVONEN M.J., 1995. Prehistory of the North Karelia Project. In: *The North Karelia Project – 20 year results and experiences*. pp. 17-21., Helsinki: Helsinki University Printing House.
- KICKBUSCH, I., 1985. *Health promotion: the move toward a new public health*. Presentation to the Canadian Public Health Association, St. John, New Brunswick.
- KLEINBAUM, D.G., 1982. “Types of Epidemiologic Research”. In: *Epidemiologic Research*. California: Chapter 3, pp. 44-46.
- KINDER, B., PAPE, N. & WALFISH, S., 1980. “Drug and alcohol education programs: a review of outcome studies”. *The International Journal of the Addictions*, 15, pp. 1035-1054.
- LAWRANCE L., RUBINSONL., 1986. “Self-efficacy as a predictor of smoking behavior in young adolescents”. *Addictive Behaviors*; 11(4): 367-82.
- LEVENTHAL H., FLEMING R., GLYNN K., 1988. A cognitive-developmental approach to smoking intervention. In: Maes S, Spielberger CD, Defares PB, Sarason IG, editors. *Topics in health psychology: proceedings of the first annual expert conference in health psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc..
- LEVENTHAL H., KEESHAN P., BAKER T., WETTER D., 1991. Smoking prevention: towards a process approach. *British Journal of Addiction*, 86(5): 583-7.

- LUEPKER, R.V. et al., 1994. "Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program". *American Journal of Public Health* 84, pp. 1383-1393.
- MASON, M.L., 1973. "Drug education effects. Dissertation Abstracts, 34(4-B):, p. 418.
- MC ALISTER, A., PERRY, C., MACCOBY, N., 1979. "Adolescent smoking: Onset and Prevention". *Pediatrics*, 63: pp. 650-658.
- MC CARTHY W.J., GRITZ E.R., 1984. *Teenagers, cigarettes smoking and reactions to selected cigarette ads*. Paper presented at the Western Psychological Association Meeting: Los Angeles, California.
- MC GUIRE W.J., 1989. Theoretical foundations of campaigns. In: Rice RE, Atkin CK, editors. *Public communication campaigns*. 2nd ed. Newbury Park(CA): Sage.
- MC NEILL A.D., 1991. The development of dependence on smoking in children. *British Journal of Addiction*, 86(5): 589-92.
- MINAYO, M.C.S. & SANCHES, O., 1993. "*Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade ?* Rio de Janeiro: Cadernos de Saúde Pública, 9(3): pp. 239-262.
- MEC(Ministério da Educação e Cultura), 1996. *Censo escolar*.
- _____, 1997. *Parâmetros Curriculares Nacionais*.
- MS(Ministério da Saúde), SECRETARIA GERALCNS(Secretaria-Geral, Conselho Nacional de Saúde), MJ(Ministério da Justiça), SCFE(Secretaria-Geral, Conselho Federal de Entorpecentes), 1987. B.H. Carlini-Cotrim, A. R. Silva Filho, M.T.S. Barbosa, E.A. Carlini, 1989. *Consumo de drogas psicotrópicas no Brasil, em 1987*, Brasília, 153 p.(Série C: Estudos e projetos, 5).
- MS(Ministério da Saúde), IBGE(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1989. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição*. IBGE, Brasil.

- MS(Ministério da Saúde), INCA(Instituto Nacional de Câncer), CONTAPP(Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer), 1996b. *Bases para Implantação de um Programa de Controle do Tabagismo*. L.M.C.S. Goldfarb, T. M. Cavalcante, V.L.C. e Silva, T.P. Feitosa, A. R. Abib, Rio de Janeiro: MS/INCA/CONPREV, 1st ed., p. 69.
- MS(Ministério da Saúde), SNAS(Secretaria Nacional de Assistência à Saúde), INCA(Instituto Nacional de Câncer), CONTAPP(Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer), 1998a. *Falando sobre Tabagismo*. V.L. Costa e Silva, L.M.C.S. Goldfarb, T.M. Cavalcante, T.M.P. Feitosa, R.H.S. Meirelles, Rio de Janeiro: MS/SNAS/INCA/CONTAPP, 3^a ed., p. 71.
- MS(Ministério da Saúde), INCA(Instituto Nacional de Câncer), CONTAPP(Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer), 1998b. *Falando sobre câncer e seus fatores de risco*. T.M. Cavalcante, L.M.C.S. Goldfarb, M. Moraes, T. P. Feitosa e V.L.C. e Silva, Rio de Janeiro: MS/INCA/CONPREV, 2nd ed., p. 82.
- MS(Ministério da Saúde), SPS(Secretaria de Políticas de Saúde, ASA(Área de Saúde do Adolescente e do Jovem), 1999. Tabagismo Estudos em adolescentes e jovens. In: *Cadernos Juventude, Saúde e Desenvolvimento*. L.M.C.S. Goldfarb et al. Brasília: Ministério da Saúde, SPS e ASA, pp. 162-172.
- MS(Ministério da Saúde), INCA(Instituto Nacional de Câncer), CONPREV(Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo, Prevenção e Vigilância do Câncer), 1999a. *Implantando um Programa de Controle do tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer nas Escolas*. L.M.C.S. Goldfarb, V.L.C e Silva, A.M.F.C. Monteiro, M. Ferreira. Rio de Janeiro: MS/INCA/CONPREV, 1st ed., p 82.
- MS(Ministério da Saúde), INCA(Instituto Nacional de Câncer), CONPREV(Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo, Prevenção e Vigilância do Câncer), FGV(Fundação Getúlio Vargas), 1999b. “*O cigarro brasileiro: Análise e Propostas para a Redução do Consumo*”. V.L. Costa e Silva, L.M.C.S. Goldfarb, M. Moraes, S.R.B. Turci (Organizadores), Rio de Janeiro.

MS(Ministério da Saúde)/RIPSA, 1999. Informações de Saúde/Mortalidade. URL: www.datasus.gov.br.

NEWCOMB M.D., BENTLER P.M., 1986. Frequency and sequence of drug use: a longitudinal study from early adolescence to young adulthood. *Journal of Drug Education*, 16(2): 101-18.

NEWCOMB M.D., MC CARTHY W.J., BENTLER P.M., 1989. Cigarette smoking, academic lifestyle, and social impact efficacy: an eight-year study from early adolescence to young adulthood. *Journal of Applied Social Psychology*, 19(3): pp. 251-81.

NOLAND M.P., KRYSCIO R.J., RIGGS R.S., LINVILLE L.H., FORD, V.Y., TUCKER T.C., 1998. The Effectiveness of a Tobacco Prevention Program With Adolescents Living in a Tobacco-Producing Region. *American Journal of Public Health*, Vol. 88, no. 12, pp. 1862-1865.

NORMAN, E. & TURNER S., 1994. "Prevention programs for adolescents in the USA". *International Journal of Drug Policy*. 5(2): pp. 90-97.

NUTBEAM, D., & CATFORD, J., 1987. The Welsh Heart Program evaluation strategy: progress, plans, possibilities. *Health Promotion* 2(1), pp. 5-18.

NUTBEAM, D., 1997. *Comprehensive approaches to the prevention of tobacco use among young people: Research challenges into 21st Century*. 14th International Symposium: Health Risk Behaviour in Adolescence: Theoretical Concepts and the Evaluation of Prevention Programs; Bielefeld, Germany.

O'CONNEL, D.L., ALEXANDER, H.M., DOBSON, A.J., LLOYD, D.M., HARDES, G.R., SPRINGTHORPE, H.J., et al., 1981. Cigarette smoking and drug use in schoolchildren: II. Factors associated with smoking. *International Journal of Epidemiology*; 10(3): pp. 223-31.

OGAWA H., TOMINAGA S., GELLERT G., AOKI K., 1988. "Smoking among junior high school students in Nagoya, Japan". *International Journal of Epidemiology*; 17(4): 814-20.

- ORLEANS, C.T. & SLADE, J., 1993. *Nicotine Adiction: Principles and Management*. Oxford University Press.
- PAHO(Pan American Health Organization), 1992. *Tobacco or Health. Status in the Americas: a report of the Pan American Health Organization/Pan American Health Organization*. Washington, D.C.: PAHO, 401p. .
- PATTON, Q.S., 1980. *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills. CA: Sage.
- PENTZ, M.A., MACKINNON, D.P., DUYER, J.H., WANG, E.Y., HANSEN, W.B., FLAY, B.R. et al., 1989. "Longitudinal effects of the midwestern prevention project on regular and experimental smoking in adolescents". *Preventive Medicine*, 18: pp. 304-321.
- PERRY C.L., KELDER, S.H., KOMRO, K.A., 1993. "The social world of adolescents: family, peers, schools, and the community". In: *Promoting the health of adolescents. New directions for the twenty-first century*. Millstein SG, Petersen AC, Nightingale EO (editors). New York: Oxford University Press.
- PERRY C.L, MURRAY D.M., KLEPP K-L, 1987. Predictors of adolescent smoking and implications for prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 36(4 Suppl): 41S-47S.
- PERRY, C.L., KLEPP, K., HALPER, A. & McALISTER A.L., 1986. "A process evaluation study of peer leaders in health education". *Journal of School Health*, 56(2), pp. 62-67.
- PERRY, C.L., KILLER, J., TELCH, M., SLINKARD, L.A , DANAHER, B.G., 1980. "Modifying smoking behavior of teenagers: A school-based intervention". *American Journal of Public Health*. 70: pp. 772-725.
- PEREZ, M.D.C., 1990. "Erosión y prácticas agrícolas en cuenca del Rio Pardino". Tese de Doutorado apresentada a Rio Grande do Sul: Zaragoza; Geografic(tese de doutorado).

- PETO, R., LOPEZ A.D., BOREHAN J., THUN M., Health C., DOLL R., 1996. "Mortality from smoking nationwide". In: R. Doll and J. Crofton(Eds.), *Tobacco and Health. Expert Review British Medical Bulletin*, 52(1), pp. 12-21.
- POSAVAC, E.J. & CAREY, R.G., 1989. *Program evaluation methods and case studies*(3rd. Edition). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- PROVOUS, M.M., 1971. *Discrepancy evaluation*. Beckeley, CA: McCutchan.
- PUSKA, P., TOOMILEHTO,I., NIESSEN, A, VARTAINEN, 1985. "The community-based strategy to prevent coronary heart disease: conclusions from tem years of North Karelia Project". *Annual Review of Public Health* 6, pp 147-193.
- PUSKA P., 1995. General principles and intervention strategies. In: *The North Karelia Project – 20 year results and experiences*. pp. 31-56, Helsinki: Helsinki University Printing House.
- QUESADA et al, 1989. *Necessidades anuais de lenha para a produção agropecuária em município gaúcho de pequenas propriedades*. Ver. Com. Social Rural, 25 (1): pp. 53-59.
- REPACE, J.L., 1987. "Indoor concentrations of environmental tobacco smoke field surveys". In: IARC Scientific Publications nº 81. *Environmental carcinogens methods of analysis and exposure measurement. Passive smoking. Lyon, France*. 9: pp. 141-162.
- RIPPEY, R.M.(Ed.), 1973. *Studies in transactional evaluation*. Berkeley, CA: McCutchan.
- ROSEMBERG, J., 1987. *Tabagismo, sério problema de saúde pública*. São Paulo, 2^a edição, ALMED Editora e Livraria Ltda.
- ROOTMAN, I. & GOODSTADT, M.S., 1996. *Health promotion and health reform in Canada*. Toronto: Center for Health Promotion.
- ROTHMAN, J., ERLICH, J.L. & TERESA, J.G., 1981. *Changing organizations and community programs*. Beverly Hills, CA: Sage.

- ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF LONDON, 1992. *Smoking and the young*. London: The Laveham Press, Ltd..
- SCHEIER L.M., NEWCOMB M.D., 1991. Differentiation of early adolescent predictors of drug use versus abuse: a developmental risk-factor model. *Journal of Substance Abuse*, 3(3): pp. 277-99.
- SCHINKE, S.P. & GILCHRIST, L.D., 1983. "Primary prevention of tobacco smoking". *Journal of School Health*. 53(7): pp. 416-419.
- SCHINKE, S.P., BOTVIN, G.J., ORLANDI, M.A., 1991a. "Approaches to substance-abuse prevention". In: *Substance Abuse in Children and Adolescents. Evaluation and Intervention*. Chapter 3.
- _____, 1991b. "Substance-abuse treatment programs for adolescents". In: *Substance Abuse in Children and Adolescents. Evaluation and Intervention*. Chapter 4.
- _____, 1991c. "The evaluation of interventions". In: *Substance Abuse in Children and Adolescents. Evaluation and Intervention*. Chapter 5.
- SCRIVEN, M., 1967. "The methodology of evaluation". In: R. E. Stake(Ed.), *Curriculum evaluation*.(American Educational Research Association Monograph Series on Evaluation, No. 1, pp. 39-83). Chicago: Rand McNally.
- _____, 1991. *Evaluation thesaurus*, 4nd ed.(Newbury Park).
- _____, 1994. "The final synthesis". *Evaluation Practice*, 15: pp. 367-380.
- SEMMER N.K., LIPPERT P., FUCHS R., CLEARY P.D., SCHINDLER A., 1987. Adolescent smoking from a functional perspective: the Berlin-Bremen study. *European Journal of Psychology of Education*; 2(4): pp. 387-401.
- SHEA, S. & BASH, C.E., 1990. A review of five major community-based cardiovascular disease prevention programs. Part I: Rationale, design and theoretical framework. *American Journal of Health Promotion* 4(3), pp.203-213.

- SHEAN R.E., 1991. *"Peers, parents and the next cigarette: smoking acquisition in adolescence"*(dissertation). Nedlands: University of Western Australia.
- SMITH, E.R., & TYLER, R.W., 1942. *"Appraising and recording student progress."* New York: Harper and Row.
- SOUZA CRUZ, 1999. *O Produtor de Fumo*, no. 102, Rio de Janeiro: Souza Cruz.
- STACY A.W., SUSSMANS, DENT C.W., BURTON D., FLAY B.R., 1992. Moderators of peer social influence in adolescent smoking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(2): 163-72.
- STAKE, R.E., 1967. "The countenance of educational evaluation". *Teachers College Record*, 68, pp. 523-540.
- _____, 1980. "Program evaluation, particularly responsive evaluation". In: W.B. Dockrell e D. Hamilton(Eds.), *Rethinking educational research*. London: Hodder e Stoughton.
- STECKLER, A., 1992. "Towards integrating quantitative and qualitative research methods". *Health Education Quarterly*, 19(1), pp. 1-8.
- STERN R.A., PROCHASKA J.O., VELICER W.F., ELDER J.P., 1987. Stages of adolescent cigarette smoking acquisition: measurement and sample profiles. *Addictive Behaviors*, 12(4): pp. 319-29.
- STEVEN, A.G. & WAYNE, L.L., 1997. "The Impact of Drug Education and Prevention Programs: Disparity Between Impressionistic and Empirical Assessments". *Evaluation Review*, 21(5): pp. 589-613.
- STUFFLEBEAM, D.L, 1968b. *Evaluation as enlightenment for decision making*. Columbus: Ohio State University. Evaluation Center.
- _____, 1973a. An introduction to the PDK book: Educational evaluation and decision-making. In: B.R. Worthen & J.R. Sander. *Educational evaluation: Theory and practice*. Belmont, CA: Wadsworth.

- SUSSMAN S., DENT C.W., FLAY B.R., HANSEN W.B., JOHNSON C.A., 1987. Psychosocial predictors of cigarette smoking onset by white, black, Hispanic, and Asian adolescents in Southern California. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 36(4 Suppl): 11S-17S.
- SWEANOR, D.T., 1992a. Excise taxes and preventing tobacco use in young people. *World Smoking and Health*, 17, pp.9-12.
- SWEANOR, D.T., 1992b. *Canada's tobacco tax policies: successes and challenges*. Ontario(Canada): Non-Smokers' Rights Association.
- SWISHER, J.D., CRAWFORD, J.L., GOLDSTEIN, R., YURA, M., 1971. "Drug education: Pushing or preventing?" *Peabody Journal of Education*, 49: pp. 68-75.
- SWISHER, J.D., 1979. Prevention issues. In: R. I. Dupont, A. Goldstein e J. O'Donnell(Eds.). *Handbook on drug abuse*. National Institute on Drug Abuse. Washington, DC: Government Printing Office. pp. 49-62.
- SWISHER J.D. & HU, T.W., 1983. Alternatives to drug abuse: some are and some are not. In: T.J.Glynn, C.G.Leukefeld, J.P. Ludfor (Eds). *Preventing Adolescent drug abuse: Intervention Strategies*. U.S. Public Health Service, NIDA (DHHS Publication No ADM 83-1280. Washington, DC: Government Printing Office.
- TOWNSEND, J., 1988. *Price, Tax and Smoking in Europe*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- TOWNSEND, J., et al., 1994. "Cigarette smoking by socioeconomic group, sex and age: effects of price, income and health policy". *British Medical Journal*, 309, pp. 923-927.
- TYLER, R.W., 1942. "General statement on evaluation". *Journal of Educational Research*, 35: p. 492-501.
- USDHHS(United States Department Of Health And Human Services), 1992. *Smoking and Health in the Americas*. Atlanta, Georgia: AHHS (Publication no. (CDC) 92-8419).

_____, 1994a. The epidemiology of tobacco use among young people. In: USDHHS/Public Health Service/CDC, *Preventing tobacco use among young people. A report of the surgeon general*. Atlanta, Georgia(USA), USDHHS, Capítulo 1.

_____, 1994b. The health consequences of tobacco use by young people. In: USDHHS/Public Health Service/CDC, *Preventing tobacco use among young people. A report of the surgeon general*. Atlanta, Georgia(USA), USDHHS, Capítulo 2.

_____, 1994c. Psychosocial risk factors for initiating tobacco use. In: USDHHS/Public Health Service/CDC, *Preventing tobacco use among young people. A report of the surgeon general*. Atlanta, Georgia(USA), USDHHS, Capítulo 4.

_____, 1994d. Efforts to prevent tobacco use among young people. In: USDHHS/Public Health Service/CDC, *Preventing tobacco use among young people. A report of the surgeon general*. Atlanta, Georgia(USA), USDHHS, Capítulo 6.

_____, 1994e. Epidemiology of tobacco use among young people in the united states. Initiation of smokeless Tobacco use. In: USDHHS/Public Health Service/CDC, *Preventing tobacco use among young people. A report of the surgeon general*. Atlanta, Georgia(USA), USDHHS, Capítulo 3.

WALLERSTEIN, N., & BERSTEIN, E., 1988. "Empowerment education: Freire's theories applied to health". *Health Education Quarterly*, 15(4), pp. 379-394.

WALTER H.J., WYNDER E.L., 1989. The Development, Implementation, Evaluation, and Future Directions of a Chronic Disease Prevention Program for Children: The "Know Your Body" Studies. *Preventive Medicine*, 18, pp. 59-71.

WEISNER, C., GREENFIELD, T., ROOM, R., 1995. "Trends in the treatment of alcohol problem in the US general population, 1979 through", 1990. *American Journal Public Health*, 85: p. 55-60.

WINDSOR, R.A., BARANOWSKI, T., CLARK, N., CUTTER, G., 1984. *Evaluation of Health Promotion and Education Programs*. Palo Alto, California: Mayfield.

WHO(World Health Organization), 1984. *Health Promotion: A discussion document on the concepts and principles*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

_____, 1992. *Women and Tobacco*. Chollat-Traquet, C., Geneva.

_____, 1993a. *Policies and Managerial Guidelines*. Geneva: National Cancer Control Programs.

_____, 1993b. The nature of cancer. In: *National Cancer Control Programmes – Policies and Managerial Guidelines*, Part I, Chapter 1, pp.12-17, Geneva: World Health Organization.

_____, 1997. *Tobacco or Health: First Global Status Report*. Geneva: Tobacco or Health Programme.

_____, 1998a. Growing without tobacco. *Guidelines to World No Tobacco Day*. Geneva.

_____, 1998b. The need of tobacco control. In: *Guidelines for Controlling and Monitoring the Tobacco Epidemic*, Chapter 1, pp.2-8, Geneva: World Health Organization.

_____, 1998c. Monitoring tobacco consumption. In: *Guidelines for Controlling and Monitoring the Tobacco Epidemic*, Chapter 7, pp.69-75, Geneva: World Health Organization.

_____, 1998d. Monitoring tobacco use. In: *Guidelines for Controlling and Monitoring the Tobacco Epidemic*, Chapter 8, pp.76-101, Geneva: World Health Organization.

_____, 1998e. What kinds of data are needed ? In: *Guidelines for controlling and monitoring the Tobacco Epidemic*, Chapter 6, pp. 62-68, Geneva: World Health Organization .

_____, 1998f. World Health Organization. *Guidelines to World No Tobacco Day*.

WORTHEN, B.R. & SANDERS, J.R., 1973a. Evaluation: State of Art. In: *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

_____, 1973b. Considerations in Planning Evaluation Studies. In: *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Part one, chapter one, pp. 218-324 Belmont: Wadsworth Publishing Company.

WORTHEN, B.R., SANDERS, J.R., FITZPATRICK, J.L., 1997a. Origins of modern program evaluation. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part I, chapter 2, pp. 25-34. Colorado Springs: Longman.

_____, 1997b. Recent developments and trends in evaluation. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part I, chapter 3, pp. 35-53. Colorado Springs: Longman, pp. 35-53.

_____, 1997c. Evaluation's basic purpose, uses and conceptual distinctions. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part I, chapter 1, pp. 1-24. Colorado Springs: Longman.

_____, 1997d. Objective-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part II, chapter 5, pp 81-96. Colorado Springs: Longman.

_____, 1997e. Consumer-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*, 2nd ed. Part II, chapter 7, Colorado Springs: Longman, pp. 107-118.

_____, 1997f. Expertise-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, partII, chapter 8. Colorado Springs: Longman, pp. 119-135.

_____, 1997g. Adversary-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*, 2nd ed, part II, chapter 9. Colorado Springs: Longman, pp. 137-152.

_____, 1997h. Participant-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part II, chapter 10. Colorado Springs: Longman, pp. 153-169.

_____, 1997i. Management-Oriented Evaluation Approaches. In: *Program Evaluation – Alternative Approaches and Practical Guidelines*. 2nd ed, part II, chapter 6, pp 97-106. Colorado Springs: Longman.

WORLD BANK, 1999. *Curbing the Epidemic. Governments and the Economics of Tobacco Control*. J.H.A., Prabhat, F.J. Chaloupka. Washington D.C., World Bank, p.122.

YOUNG M., WERCH C.E., 1990. Relationship between self-esteem and substance use among students in fourth through twelfth grade. *Wellness Perspectives: Research, Theory and Practice*, 7(2): pp.31-44.

11th Conference on Tobacco or Health, 1997, Beijing-china. Report [www:globalink.org/wctoh/report/28pr.html](http://www.globalink.org/wctoh/report/28pr.html).