

Ações de prevenção ao tabagismo em ambiente escolar na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul: a importância do envolvimento escola, universidade e comunidade

*Tania Renata Prochnow**

*Maria Eloisa Farias ***

*Rossano André Dal-Farra****

*Paulo Tadeu Campos Lopes*****

Introdução

Mundialmente, o consumo de drogas lícitas e ilícitas é um relevante problema de ordem social, em função dos seus efeitos sobre a saúde e o comportamento da população. Este problema acompanha, historicamente, a espécie humana através dos tempos, sendo as drogas usadas como medicamentos, em rituais religiosos, como venenos, para aliviar a sensação de fome ou fadiga, entre outros. Registros antigos, como o Papiro de Ebers (1500 a.C), já indicavam o uso do cânhamo e de outras drogas (NUNES, JÓLLUSKIN, 2007). Relatos ainda mais antigos citam que o imperador chinês Shen Nung (5000 a.C), conhecido como “fazendeiro divino”, experimentou o efeito de aproximadamente 365 ervas e, possivelmente, morreu por efeito tóxico das mesmas (FUKUSHIMA, AZEVEDO, 2008). Já na medicina medieval, Paracelso (1443-1541) considerava que todas as substâncias são venenos, e que seria a dose correta que diferenciaria um remédio de um veneno.

Cristóvão Colombo e outros exploradores europeus do século XVI descrevem o uso do tabaco (*Nicotiana tabacum*) por nativos do Novo Mundo, que fumavam, aspiravam e bebiam preparados do tabaco. A partir dos séculos XVI e XVII, este hábito se difundiu e cresceu pelo mundo (CAVALCANTE, 2001).

Após os anos de 1960, o consumo de drogas se tornou uma preocupação mundial em função dos seus riscos para a saúde e sua alta frequência de uso. Sabe-se que a adolescência constitui uma fase de exposição e vulnerabilidade às drogas, sendo que o uso de drogas na

* Doutora em Ciências, pesquisadora do PPG em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Luterana do Brasil. E-mail: taniapro@gmail.com

** Doutora em Ciências da Educação, pesquisadora do PPG em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Luterana do Brasil. E-mail: mariefs10@yahoo.com.br

*** Doutor em Educação, pesquisador do PPG em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Luterana do Brasil. E-mail: rossanodf@uol.com.br

**** Doutor em Fitotecnica, pesquisador do PPG em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Luterana do Brasil. E-mail: pclopes@ulbra.br

idade escolar é uma das maiores preocupações de saúde pública, contemporaneamente. Fatores sociodemográficos e fatores psicossociais, como a influência dos amigos e as relações interpessoais dentro da família, problemas na adolescência, incluindo aqueles com raízes na infância, são importantes para o desenvolvimento e o tratamento desse problema de saúde (BAUS, KUPEK, 2002).

A vulnerabilidade do adolescente, relacionada às inúmeras transformações desta faixa etária, o expõe a riscos diversos em relação ao uso de drogas, como a disponibilidade das substâncias, as normas sociais, o uso de drogas ou atitudes positivas diante das drogas pela família, conflitos familiares significativos, dentre outros (ALMEIDA FILHO et al, 2007).

Em 2009, o IBGE realizou a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), que indicou que, dos estudantes brasileiros com idades entre 12 e 17 anos, mais de 70% já haviam consumido bebida alcoólica e mais de 24% já haviam fumado tabaco. Destes últimos, 3% mantinham o hábito de fumar, apesar da proibição de venda de cigarros para menores de idade. Os dados da PeNSE para as capitais brasileiras mostraram que o número de escolares que experimentaram cigarro alguma vez na vida reduziu-se de 24,2%, em 2009, para 22,3%, em 2012. Considerando que a estatística do INEP contabilizava, em 2004, mais de 165.000 alunos nesta faixa etária em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, os 3% totalizam mais de 5.000 menores de idade fumantes. A mesma pesquisa indicou que 29,6% dos estudantes do 9º ano já haviam fumado, com ocorrência maior entre alunos do sexo feminino e em escolas públicas, sendo a terceira maior ocorrência entre as capitais brasileiras (BRASIL, 2009, 2012).

A preocupação reside em ser o tabaco um dos mais importantes fatores para o desencadeamento de doenças crônicas e, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), é líder nas causas de morte preveníveis no planeta. A mesma Organização apresenta uma estimativa, para os próximos 20 anos, de uma epidemia tabágica que será responsável por mais de 8 milhões de mortes no mundo (BRASIL, 2009).

As doenças são desencadeadas em função de o tabaco apresentar alcaloides pirimidínicos, como nicotina e anabasina, além de esteroides, cumarinas, terpenos e outros componentes. A nicotina sendo um psicoativo ocasiona dependência psíquica e física, além de estar relacionada como potencial causador de câncer de pulmões (INCA, 2013). Além da dependência, a nicotina pode estar envolvida no câncer dos pulmões, ser fator de risco no

declínio coronariano, ser fator no aumento da pressão arterial, em disfunções no sistema respiratório, e efeitos relacionados a Alzheimer (NUNES, 2006).

O sistema respiratório é o primeiro alvo direto da ação nociva da exposição ao tabaco em combustão (Quadro 1). A fumaça do cigarro consiste em uma mistura de aerossol e gases com milhares de substâncias tóxicas e carcinogênicas (SILVA, 2012).

Quadro 1: Alguns componentes do tabaco com potencial de provocar danos ao sistema respiratório

COMPONENTE	MECANISMO
Acroleína	Tóxico para os cílios respiratórios; prejuízo das defesas pulmonares.
Formaldeído	Tóxico para os cílios respiratórios; irritante à mucosa respiratória.
Óxidos de nitrogênio	Dano oxidativo.
Cádmio	Dano oxidativo; causa enfisema.
Cianeto de hidrogênio	Afeta o metabolismo oxidativo celular.

Fonte: adaptado de SILVA, 2012.

Além das substâncias citadas, segundo Carvalho (2000, apud PAGANI et al., 2007) também compõem o cigarro: alcatrão, colesterol, fenol, ácido fórmico, ácido acético, chumbo, cádmio, zinco, níquel, substâncias radioativas, etc. O alcatrão é constituído por diversas substâncias comprovadamente carcinogênicas, destacando-se os hidrocarbonetos policíclicos, as aminas aromáticas e nitrosaminas. A amônia representa um agente irritante das vias aéreas. O urânio, polônio 210, carbono 14, rádio 226, rádio 228 e tório 228 são elementos radioativos encontrados na combustão do fumo. Outros componentes encontrados na fumaça do cigarro são metais pesados, cianureto, biocidas utilizados no cultivo do tabaco, etc.

De acordo com Currie et al. (2012) o hábito de fumar se estabelece normalmente durante a adolescência quando, apesar de estudos mostrarem efeitos negativos do tabaco, os jovens são atraídos por perceberem o hábito de fumar como um comportamento “de adulto” e terem um forte desejo de serem percebidos como adultos pelos seus pares.

O início precoce do tabagismo é um indutor ao uso de outras substâncias, como drogas ilícitas e álcool. Portanto, torna-se extremamente importante trabalhar com o adolescente, por ser este hábito passível de prevenção.

São importantes também as complexas relações entre indústria de tabaco, tabagismo e meio ambiente, num enfoque socioambiental, inter e transdisciplinar, apresentadas e discutidas por Boeira e Guivant (2003). O “sistema integrado de produção de fumo” foi criado no Brasil pela British American Tobacco – BAT (controladora acionária da Souza Cruz desde 1914) em 1918, na Região Sul.

Hoje, na região Sul do Brasil, a produção do tabaco exerce um papel socioeconômico importantíssimo. Presente em 656 municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, o tabaco é cultivado em 327 mil hectares, por 165 mil produtores integrados (contratados formalmente pela indústria do tabaco), com o envolvimento de aproximadamente 626 mil pessoas no ciclo produtivo no meio rural, somando uma receita anual bruta de R\$ 4,6 bilhões. No cenário mundial, o Brasil é o segundo maior produtor mundial e, desde 1993, o maior exportador de tabaco do mundo. Do total produzido, 85% destinam-se ao mercado internacional. Em 2011, as exportações do setor alcançaram 541 mil toneladas e divisas de US\$ 2,89 bilhões/FOB. O complexo agroindustrial de tabaco do Sul do Brasil mobiliza mais de R\$ 10 bilhões/ano, considerando-se todas as etapas do processo produtivo e comercial (SILVA, 2013).

Boeira (2006) aponta que o antitabagismo é antigo, sendo abordado pela primeira vez em obra escrita pelo rei Jaime I (1556-1625) da Inglaterra, em 1604. Porém, apenas no início do século XX surgem diversas leis contra o tabagismo, nos Estados Unidos. Ao final da década de 1920, contudo, quase todas estas leis já estavam abolidas, pois as empresas conseguiram driblar as várias legislações.

No Brasil, as restrições ao uso do tabaco se iniciaram em 1988, com a Portaria Interministerial n.º 3.257, que recomenda medidas restritivas ao fumo nos ambientes de trabalho. Em 1996, a Lei n.º 9.294 restringe o uso – e também a propaganda – de produtos derivados de tabaco em locais coletivos, públicos ou privados, tais como, repartições públicas, hospitais, salas de aula, bibliotecas, ambientes de trabalho, teatros e cinemas, com exceção às áreas destinadas para seu consumo, desde que isoladas e ventiladas (também conhecidos como “fumódromos”). Em 2003, visando a proteção dos adolescentes, a Lei n.º 10.702 altera a Lei n.º 9.294/96, proibindo a venda de produtos derivados do tabaco à menores de 18 anos (BRASIL, 1988, 1996, 2003).

Diversos autores, entre eles, Horta et al. (2001) e Machado Neto e Cruz (2003), estudaram as relações do tabagismo com a adolescência, com entrevistados na faixa etária de 12 aos 20 anos. Nestes trabalhos, 9,5 a 15,8% dos jovens entrevistados eram fumantes, prevalência no sexo masculino e entre os mais velhos nestes grupos. Também foram interferentes importantes a escolaridade ou problemas relacionados com a escola, hábitos e relações familiares e fatores sociais.

Vitória et al. (2000) citam que mais de metade dos jovens que experimentam fumar tornam-se dependentes e, portanto, é estrategicamente importante aplicar a prevenção primária para procurar evitar a iniciação ao hábito do tabagismo, utilizando a escola para desenvolver as ações de prevenção. Precioso (2006) sugere que esta intervenção deveria ocorrer pelo modelo de Escolas Promotoras de Saúde, ter uma dimensão curricular, uma dimensão psicossocial, ambiental e comunitária. Indica a importância de programas de prevenção intensivos, continuidade da intervenção antitabágica ao longo do percurso escolar, currículo transversal de Educação para a Saúde.

Em função deste quadro, desenvolveu-se um trabalho investigativo-interventivo em uma escola pública municipal em Canoas, Rio Grande do Sul, utilizando-se os períodos destinados ao Ensino de Ciências. Nesse trabalho foram enfatizados aspectos interdisciplinares, objetivando pesquisar e trabalhar a problemática do tabagismo na adolescência.

Este trabalho está inserido no projeto “Formação Continuada de Professores em Ciências e Matemática visando o desenvolvimento para o exercício pleno da cidadania”, contemplado como subprojeto do programa Observatório da Educação, desenvolvido na Universidade local.

Metodologia

Este estudo consiste em uma abordagem descritiva, elaborada a partir da análise e aprofundamento das discussões referentes ao conhecimento dos estudantes sobre o uso de drogas lícitas e a influência sobre a saúde dos indivíduos, com âmbito predominantemente qualitativo, buscando responder a questões cujas peculiaridades não podem prescindir da

articulação entre dados quantitativos e qualitativos, proporcionando o aprofundamento de aspectos relacionados ao contexto dos estudantes no que tange às suas percepções em relação ao tabagismo, diante da necessidade de combinar aspectos individuais, sociais e ecológicos, conforme apontaram Minayo e Deslandes (1998) em estudo relacionando drogas e violência.

O estudo se desenvolveu com 22 estudantes do nono ano, que trabalharam em sala de aula com a professora da turma e a equipe de pesquisadores, focando questões relacionadas à química e suas interfaces com os aspectos biológicos, sociais e ambientais. Esse grupo foi escolhido em virtude de ser constituído por estudantes que já haviam trabalhado com temáticas semelhantes no Ensino de Ciências.

As estratégias utilizadas envolveram, inicialmente, uma explanação inicial indicando os objetivos da atividade abrindo a possibilidade para questionamentos por parte dos estudantes; visando construir uma perspectiva prévia em relação aos possíveis anseios por parte deles em relação à temática trabalhada. Na sequência foi aplicado um pré-teste, que abordou hábitos familiares, conhecimentos prévios sobre o termo “drogas”, efeitos do tabagismo sobre a saúde, tabagismo passivo, causas da iniciação ao hábito, substâncias químicas na fumaça do cigarro, legislação sobre tabagismo, e comportamento pessoal em relação ao ato de fumar.

Após o pré-teste, foi realizada uma apresentação em Power Point, com abertura para discussão, abordando: conceito de “droga” e a diferença entre drogas ilícitas e lícitas; caracterização botânica do tabaco e aspectos históricos; insumos químicos e riscos ambientais e à saúde do trabalhador no cultivo do tabaco; processos industriais da indústria tabageira; legislação brasileira sobre o tema; danos à saúde; epidemiologia do tabagismo e impostos sobre o cigarro no Brasil e no Mundo; substâncias químicas presentes no cigarro e na fumaça e sua relação com os problemas de saúde; riscos do fumante passivo, sempre acompanhados por indagações que provocassem nos alunos a necessidade de reflexão sobre as drogas lícitas, seu uso e/ou abuso.

Após a apresentação e discussão do tema tabagismo, foi aplicado um pós-teste com os mesmos questionamentos do pré-teste, visando, principalmente, obter elementos para a construção de futuras práticas educativas envolvendo o tabagismo e os aspectos individuais, sociais e ambientais.

Os resultados dos testes foram analisados por meio da observação da regularidade das respostas no grupo de alunos, organizando a maior frequência dos termos e expressões apresentados, compondo uma análise de conteúdo com base no critério semântico, ou seja, as categorias foram construídas em decorrência de suas características comuns (BARDIN, 2007), sendo posteriormente tabulados e organizados por meio das ferramentas da Estatística Descritiva.

Resultados e discussão

Os 22 alunos que compõem a população-alvo apresentam uma leve predominância do sexo feminino (12 meninas); a faixa etária se estende dos 13 aos 16 anos, com predominância de idades de 13 e 14 anos, que formam 73% da amostra.

Questionados sobre o significado do termo “drogas”, na fase inicial do trabalho, os jovens citaram com maior frequência: substâncias que viciam, causam dependência, que fazem mal à saúde, causam problemas físicos e mentais. Ocorreram também definições vagas, como “algo horrível”, “algo que deixa alucinado”. Também aspectos familiares foram indicados, como “destroem vidas e famílias”. Outros ainda citaram nominalmente diversos exemplos de drogas. Um aluno pareceu parafrasear Paracelso ao definir drogas como sendo “tudo que em consumo excessivo estragam a sua saúde”.

No pós-teste, aplicado após a apresentação e discussão da temática tabagismo, a conceituação de “drogas” não evidenciou grande alteração, porém foi também introduzido o termo “veneno” e “tudo o que pode mudar o organismo de uma pessoa”. Tal ocorrência se deve à menção a respeito de produtos tóxicos presentes no cigarro, assim como ao efeito destas substâncias no organismo.

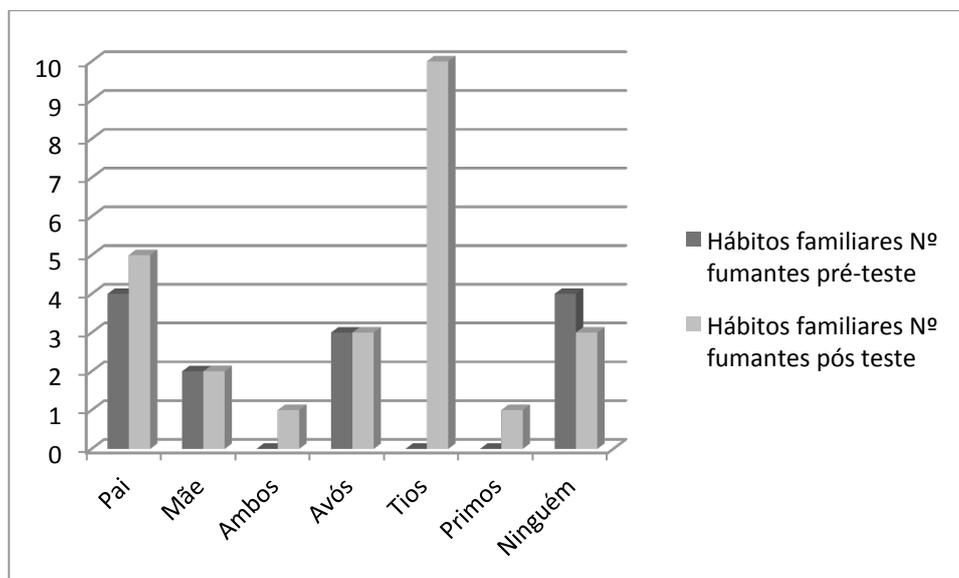
Um dos grandes entraves às campanhas visando à diminuição do tabagismo é a associação que uma parcela das pessoas faz entre cigarro e “status social”, “glamourizando” este hábito nocivo, além de representar uma forma de possível amadurecimento para os adolescentes, na medida em que fumar representa um “hábito de adultos”. Entretanto, nas últimas décadas a opinião pública tem desconstruído esta associação, tornando o cigarro um vilão da saúde e mesmo da boa convivência que este hábito possui para parte da sociedade. Nogueira e Silva (2004) já apontavam a tendência de diminuição do consumo de cigarros no

final da década de 80 do século XX, diminuindo de 29% em 1989 para 20% em 2004, segundo os dados do IBGE, apresentados pelas autoras. No levantamento do IBGE relacionado a 2008 verifica-se que o percentual de indivíduos a partir dos 15 anos usuários de tabaco foi de 17,5%, sendo 22% em homens e 13,3% em mulheres (BRASIL, 2009).

No presente estudo, o olhar inicial dos alunos em relação a caracterização do tabagismo como doença, não foi muito diferente no pós teste; inicialmente, apenas 9% não o classificaram como doença mas, após a discussão, todos os questionados o consideraram como tal.

Houve diferença significativa entre as respostas do pré e do pós-teste em relação ao questionamento referente ao tabagismo entre familiares (Figura 1).

Figura 1 – Diferenças nas percepções dos hábitos familiares em relação ao tabagismo.



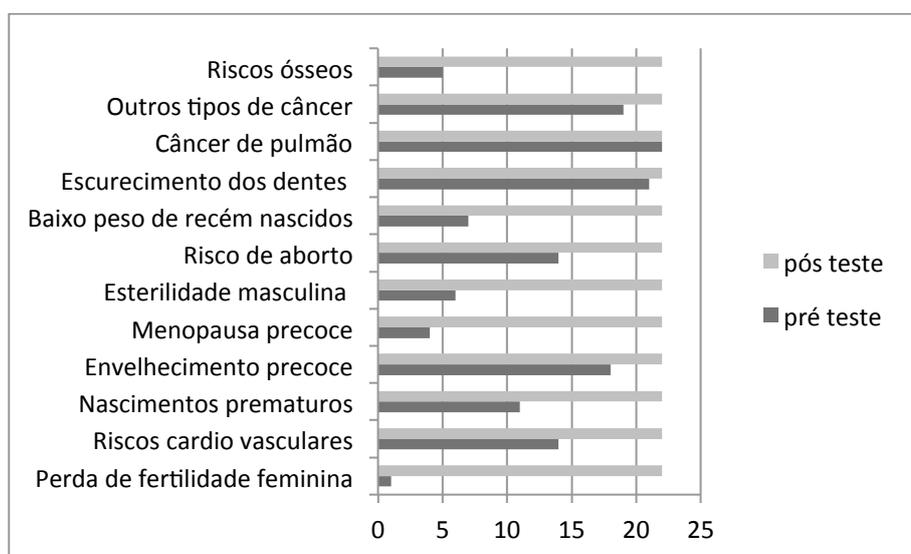
Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Observou-se que, após a apresentação dos diversos aspectos da temática e da discussão, a questão dos hábitos familiares frente ao tabagismo foi submetida à uma apreciação mais cuidadosa, apresentando uma diferença pronunciada no posicionamento dos alunos em relação aos tios.

O levantamento do IBGE (BRASIL, 2009) apontou ainda a relação entre o tabagismo e a renda familiar, indicando percentuais próximos a 20% de fumantes no grupo de indivíduos com até 2 salários mínimos e 13% para indivíduos cuja renda familiar era maior do que 2 salários mínimos. Outro aspecto importante a ser amplamente trabalhado é a relação entre escolaridade e tabagismo, visto que em pessoas sem instrução escolar ou com menos de 1 ano de estudo, o início do consumo de tabaco em idade inferior a 15 anos foi de 40,8%, contra 19,5% no total dos pesquisados, cujo início do hábito predominante foi entre 17 e 19 anos (31,9% do total), indicando o crucial papel da escolarização neste processo de redução dos danos causados pelo tabagismo na população.

Foi importante observar que o conhecimento a respeito dos efeitos danosos que o tabagismo pode trazer à saúde humana era relativamente baixo ou quase desconhecido para uma parcela dos estudantes que participaram deste estudo. Os efeitos mais conhecidos tais como câncer, escurecimento de dente, envelhecimento precoce, entre outros, podem estar associados à divulgação obrigatória destes efeitos nas embalagens dos cigarros. Entretanto, os efeitos na fertilidade humana e os riscos ósseos eram praticamente desconhecidos pela maioria dos entrevistados. Após a discussão destes temas, o pós-teste indicou 100% de assimilação destes conhecimentos, enfatizando a importância do processo de ensino e discussão da abordagem temática em sala de aula (Figura 2).

Figura 2 - Percepção dos efeitos do tabagismo na saúde.



Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Os dados do IBGE (BRASIL, 2009) apontam que 97% dos brasileiros pesquisados com idade de 15 a 24 anos acreditavam que fumar causa doenças graves, índice superior ao observado em pessoas com 65 ou mais anos de idade (92,1%), indicando uma possível tendência de maior preocupação com esta questão nas novas gerações.

Questionados sobre sua relação pessoal com o hábito de fumar, tanto no pré, como no pós-teste, 20 entrevistados informaram nunca terem fumado, 1 (um) informou ter fumado uma vez e 1 (um) informou ter fumado duas vezes.

De forma mais específica, entre os entrevistados pelo IBGE entre 15 e 24 anos, 69,1% acreditava que o fumo poderia causar derrame, 84,9% ataque cardíaco e 96,0% o câncer de pulmão. Interessante observar que em todos estes índices os percentuais foram mais elevados em não fumantes do que em fumantes, além dos últimos acreditarem menos nos prejuízos do fumo passivo do que os primeiros.

Um questionamento realizado aos alunos foi: “O que você acha que é tabagismo passivo?”. No pré-teste, apenas um aluno respondeu corretamente; 16 afirmaram que é “fumar pouco”, dois, que é “a causa do vício”, e outros dois, “é quem fuma bastante”; um aluno declarou que não sabia. Apesar da legislação e publicações pertinentes ao tema, o tabagismo passivo ainda é desconhecido pela população jovem, o que aumenta o risco de exposição aos seus efeitos nocivos. Após a apresentação e discussão do tema, 19 alunos responderam corretamente no pós-teste, um se omitiu e dois responderam de forma incorreta em relação ao tabagismo passivo.

Os dados do IBGE (BRASIL, 2009) apontam que a maior exposição à fumaça de produtos derivados do tabaco ocorre em casa (27,9% dos respondentes), seguida do trabalho (24,4%) e dos restaurantes (9,9%).

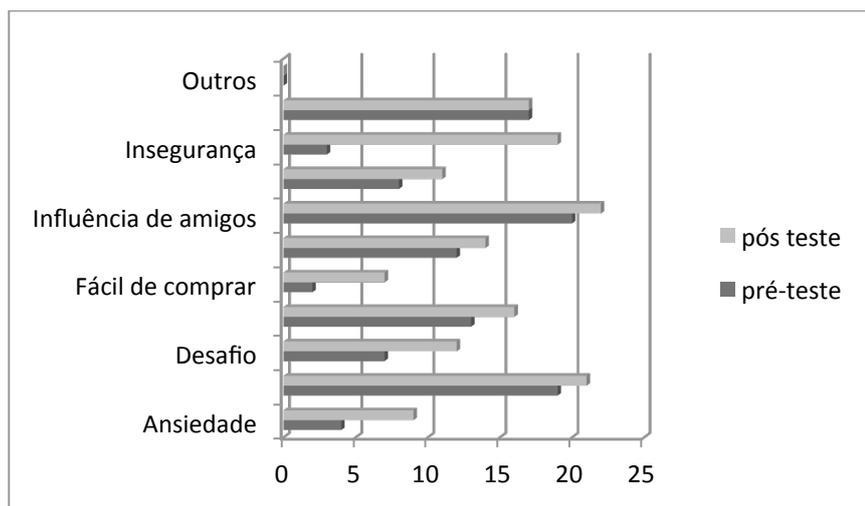
Nogueira e Silva (2004) apontam ainda, que o fumante passivo, ao conviver diariamente com fumantes possui risco 30% maior de contrair câncer de pulmão, 24% mais probabilidade de sofrer um infarto agudo do miocárdio, incidência três vezes maior de infecções respiratórias e doenças atópicas. Os autores apontam ainda, que os bebês correm cinco vezes mais risco de síndrome de morte súbita e de doença pulmonar no primeiro ano de vida. O feto de grávidas fumantes tem frequência cardíaca aumentada, déficit do crescimento,

prematuridade, alterações neurológicas e maior incidência de doenças pulmonares e atópicas, além da elevação do risco de abortamento espontâneo.

Questionados sobre legislação brasileira relativa ao tabagismo, 59% dos alunos desconheciam sua existência. Mesmo após a apresentação e discussão, 32% ainda confirmou o desconhecimento, apesar de ter sido apresentada a evolução da legislação brasileira referente à utilização e comercialização do tabaco. A abordagem, apesar de ter alcançado de maneira positiva quase 70% da população alvo, destaca a importância de discutir na escola, com maior profundidade e frequência, os aspectos legais que são desconhecidos pela maioria da população.

Também foram analisadas as opiniões dos adolescentes sobre as causas que levam a população jovem ao tabagismo. No pré-teste, os adolescentes citaram, com maior frequência, a “influência de amigos”, seguida pela “curiosidade” e a seguir, pela “rebeldia”, porém no pós-teste esta posição foi substituída pela “insegurança” (Figura 3). Foram também fortemente indicadas (por mais que 50% dos respondentes), o “desejo de parecer mais velho” e a “imitação”.

Figura 3 - Causas do tabagismo na adolescência, apontadas pelos alunos entrevistados.

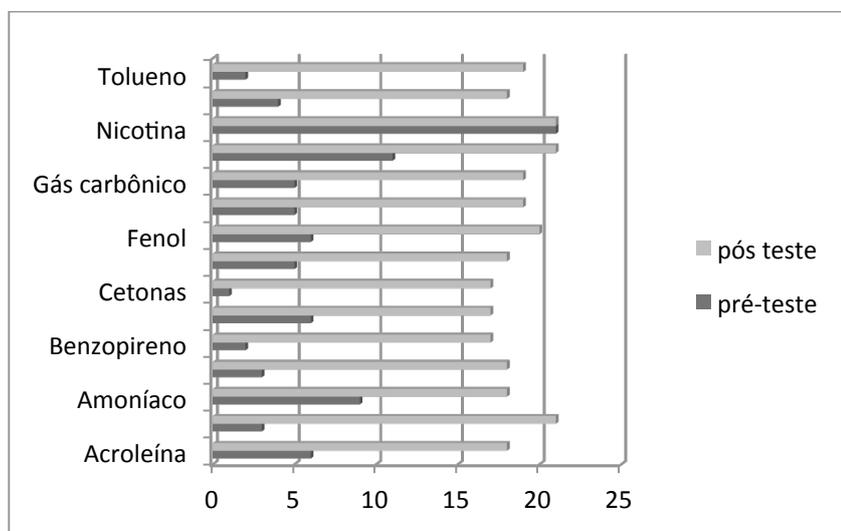


Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Nesta perspectiva, a questão de inserção no grupo se constitui em fator principal a ser trabalhado em relação aos alunos. Caracterizada pela transição entre a infância e a idade adulta, a adolescência é marcada pelo intenso crescimento corporal, desenvolvimento da capacidade de abstração e ampliação das referências sociais, ocorrendo intensas transformações anatômicas, fisiológicas e mentais. Neste período, há uma pronunciada influência do ambiente sobre a saúde e o desenvolvimento físico e psicossocial, se constituindo em época de experimentação natural, que pode levar ao aparecimento de comportamentos de risco, incluindo o uso de tabaco, álcool e outras substâncias, devido ao consumo experimental e recreativo dessas. Em pesquisa com estudantes de escolas do município de Santo André/SP, os fatores de risco para o aluno experimentar tabaco foram: mãe e amigos fumantes (escola particular) e bebida alcoólica e amigos fumantes (escola pública) (OLIVEIRA et al., 2010).

O conhecimento sobre os componentes químicos do cigarro e de sua fumaça se revelou bastante ligado à substância mais conhecida, a nicotina, citada por 21 dos entrevistados; o monóxido de carbono também foi citado por metade dos entrevistados. Após a apresentação e discussão sobre os diversos componentes químicos do cigarro e seu envolvimento na saúde humana, o pós- teste indicou um aumento significativo em relação à este assunto (Figura 4), indicando a necessidade de trabalhar tais conceitos de forma específica com os estudantes em práticas educativas realizadas no ensino médio.

Figura 4 - Conhecimento sobre substâncias presentes na fumaça do cigarro.



Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Considerações Finais

Destaca-se neste estudo a importância do trabalho interdisciplinar envolvendo a educação em saúde no Ensino Fundamental, especialmente nos temas referentes à saúde escolar.

Observou-se que as ações educativas desenvolvidas na escola se efetivam principalmente com palestras e visitas orientadas, por meio de projetos de pesquisa e de educação.

As diferenças encontradas entre os resultados dos pré e pós-testes, aplicados durante o desenvolvimento do trabalho na escola, destacam os aspectos positivos do mesmo, destacando-se o aumento de percepção dos alunos em relação aos efeitos do tabagismo sobre a saúde humana, sobre as causas que levam ao tabagismo na adolescência e sobre a diversidade de substâncias químicas danosas presentes no tabaco.

Constatou-se a relevância da integração Universidade-Escola, de forma a oferecer subsídios para o desenvolvimento de ações educativas dialógicas, valorizando o papel de elo do projeto de pesquisa entre a Universidade, o Ensino Básico e a comunidade escolar e extra-escolar, pois a ação educativa dos alunos se estende também às suas famílias.

Como desafio à investigação, observamos a falta de entrosamento da equipe docente da escola, ficando apenas a cargo da professora de Ciências a responsabilidade de trabalhar a educação em saúde, na sua turma.

Verificou-se que as ações preventivas em saúde favorecem mudanças de comportamento e de atitudes, na perspectiva de melhoria de qualidade de vida, levando os estudantes envolvidos a serem multiplicadores em suas famílias, estimulando a sua participação na comunidade escolar, no intuito de que essa parceria consiga trabalhar de forma participativa e autônoma, garantindo assim o exercício da cidadania.

Recebido em 10 de agosto de 2014.
Aprovado em 12 de novembro de 2014.

Referências

- ALMEIDA FILHO, A. J.de, et. el. Adolescente e drogas: consequências para a saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm.*, 11 (4): 605 – 10, 2007.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Ed. 70, 2007.
- BAUS, J.; KUPEK, E.; PIRES, M. Prevalência e fatores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares. *Rev. Saúde Pública*, 36 (1): 40-6, 2002.
- BOEIRA, S. L. Indústria de tabaco e cidadania: confronto entre redes organizacionais. *Rev. Adm. Empres.*, vol.46, no.3, 2006.
- _____.; GUIVANT, J. S. Indústria de tabaco, tabagismo e meio ambiente: as redes ante os riscos. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 20, n. 1, p. 45-78, 2003.
- BRASIL. Portaria Interministerial n.º 3.257, de 22 de setembro de 1988. Ministério do Trabalho, Brasília, DOU de 26/09/88 – Seção 1 – pág. 8.590.
- BRASIL. LEI Nº 9.294, 15 de julho de 1996. CÂMARA DOS DEPUTADOS, Centro de Documentação e Informação. Brasília, DOU - Seção 1 - 16/7/1996, pág. 13074.
- BRASIL. Lei n.º 10.702, 14 de julho de 2003. Presidência da República Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DOU de 15/07/2003, p. 1
- BRASIL. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf>. Acessado em 26/05/2014.
- BRASIL. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/pense_2012.pdf. Acessado em 26/05/2014.
- CAVALCANTE, T. M . O médico e suas representações sobre o tabagismo, fumante e cessação de fumar. Dissertação. [Mestrado em Saúde Pública]. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.
- CURRIE, C. et. al. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study. *International report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6).

FUKUSHIMA, A. R.; AZEVEDO, F. A. de. História da Toxicologia. Parte I – breve panorama brasileiro. *Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade*, vol.1, nº1, out, 2008.

HORTA, B. L. et. al. Tabagismo em adolescentes de área urbana na região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*, 35(2):159-164, 2001.

INCA (Instituto Nacional do Câncer). *Tabagismo: dados e números*. Disponível em <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>. Acesso em 14 de abril de 2013.

MACHADO NETO, A. S.; CRUZ, Á. A. Tabagismo em amostra de adolescentes escolares de Salvador-Bahia. *J. Pneumol*, 29 (5), 2003.

MINAYO, M. C. de Souza; DESLANDES, S. F. A complexidade das Relações entre Drogas, Álcool e Violência. *Cadernos Saúde Pública*, 14 (1), p.35-42, 1998.

NOGUEIRA, K. T.; SILVA, C. M. Tabagismo em adolescentes numa escola da rede pública do estado do Rio de Janeiro. *Revista Adolec.e Saúde*, vol. 1, nº 4, 2004.

NUNES, E. Consumo de tabaco: efeitos na saúde. *Rev Port Clin Geral*, v.22, p. 225-244, 2006.

NUNES, L. M.; JÓLLUSKIN, G. O uso de drogas: breve análise histórica e social – 2007. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/449/1/230-237FCHS04-15.pdf>. Acessado em 23/05/2013.

OLIVEIRA, H. F.; MARTINS, L. C.; REATO, L. de F. N.; AKERMAN, M. Fatores de risco para uso do tabaco em adolescentes de duas escolas do município de Santo André, São Paulo. *Rev. Paul. Pediatr.*, vol. 28, n.2, 2010.

PAGANI JUNIOR, C. R., DE SOUSA, E. G., PAGANI, T. C. de S. O tabagismo nos dias atuais. *Ensaio e Ciência*, v. 2, n.2 nov. pp.116-122, 2007. Disponível em: <<http://sare.anhanguera.com/index.php/rensc/article/view/321/322>>. Acesso em: 01 Jun. 2013.

PRECIOSO, J. Boas práticas em prevenção do tabagismo no meio escolar. *Rev Port Clin Geral*, v. 22, pp. 201-22, 2006.

SILVA, D. V. da. Impactos socioambientais da indústria fumageira. Trabalho de conclusão de curso (TCC). Curso de Química Industrial da Universidade Luterana do Brasil. Canoas, Rio Grande do Sul, 2013. 51p.

SILVA, L. C. Corrêa da. (Org). *Tabagismo: doença que tem tratamento*. Porto Alegre: Artmed, 2012.

VITÓRIA, P. D.; RAPOSO, C. S.; PEIXOTO, F. A. A prevenção do tabagismo nas escolas. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 1 (1), p. 45-51, 2000.

REVISTA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO. Americana, Ano XVI, v. 02, n. 31, p. 113-128, jul-dez 2014. PROCHNOW, T.; FARIAS, M.E.; DAL-FARRA, R.; LOPES, P. Ações de prevenção ao tabagismo em ambiente escolar na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul: a importância do envolvimento escola, universidade e comunidade.