

## Educação para a saúde: a doença como conteúdo nas aulas de ciências

*Health education: sickness as a subject in science classes*

Silmara Sartoreto Oliveira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência  
Universidade Estadual Paulista  
Rua Albino Tâmbara, 5-68/53  
Edifício Buritis – Vila Universitária  
17012-470 Bauru – SP – Brasil  
sartoret@fc.unesp.br

Lariza Borges Guerreiro

Divisão de Ensino e Pesquisa do Instituto Lauro de Souza Lima (Bauru, São Paulo)  
Faculdades Integradas de Ourinhos (SP)  
Rua Capitão Alcides, 20-17 Apt. 31 Bloco C  
Residencial Verde Sul  
17030-510 Bauru – SP Brasil  
larizabg@msn.com

Patrícia Mendes Bonfim

Faculdades Integradas de Ourinhos  
(Ourinhos, São Paulo)  
Rua Afonso Pena, 16-66  
17060-250 Bauru – SP Brasil  
patricia.bonfim@telefonica.com.br

OLIVEIRA, Silmara Sartoreto; GUERREIRO, Lariza Borges; BONFIM, Patrícia Mendes. Educação para a saúde: a doença como conteúdo nas aulas de ciências. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.14, n.4, p.1313-1328, out.-dez. 2007.

Analisa as concepções de alunos do ensino fundamental sobre hanseníase, um problema de saúde pública no Brasil. O questionário foi aplicado a 159 alunos da oitava série em três escolas – duas estaduais e uma particular – em cidade do interior do estado de São Paulo. As questões foram analisadas por categorias de respostas, com a finalidade de organizar os resultados no que se refere a conhecimento, preconceito sobre a doença e importância de campanhas educativas sobre saúde. Os alunos não apresentaram conhecimento científico em relação à hanseníase, embora se mostrassem pouco preconceituosos. Sobre as campanhas educativas, concluímos ser necessário ampliar e atualizar as informações oferecidas nas escolas, como forma de atingir a maioria da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** hanseníase; concepções alternativas; educação para saúde; Brasil.

OLIVEIRA, Silmara Sartoreto; GUERREIRO, Lariza Borges; BONFIM, Patrícia Mendes. Health education: sickness as a subject in science classes. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.14, n.4, p.1313-1328, Oct.-Dec. 2007.

*The study analyzes how middle-school students view Hansen's disease, which constitutes a public health problem in Brazil. A questionnaire was presented to 159 8<sup>th</sup>-grade students at three schools, two state and one private. Responses were analyzed by category, with results organized according to knowledge, prejudice about the disease, and the importance of health-education campaigns. The students displayed no scientific knowledge of the disease, although they also showed little prejudice. In terms of educational campaigns, it was concluded that more information of an up-to-date nature should be offered at schools as a way of reaching most of the population.*

**KEYWORDS:** Hansen's disease; alternative concepts; health education; Brazil.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995), o bacilo *Mycobacterium leprae*, agente etiológico da hanseníase, foi descoberto em 1873 por G.A. Hansen. É uma doença infecto-contagiosa que apresenta uma evolução lenta e se manifesta principalmente através de sinais e sintomas dermatoneurológicos – lesões na pele e nos nervos periféricos, nos olhos, nas mãos e nos pés (Brasil, 2002).

Além de envolver graves repercussões físicas, emocionais e sociais, o agravo da doença ocorre pelo diagnóstico tardio, abandono do tratamento pelos pacientes, baixo nível de esclarecimento sobre a doença, além das más condições de vida e saúde da população brasileira. Segundo Lana et al. (2000), a população carrega uma grande carga de estigma e preconceito sobre a doença, o que dificulta a execução de medidas de controle e profilaxia da hanseníase.

O Brasil é o segundo país com o maior número de casos registrados, estando atrás apenas da Índia (Opromolla et al., 2000). Como o tema se tornou relevante, em 1990 a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs o compromisso de atingir uma meta no controle e na eliminação da hanseníase, considerada um problema de saúde pública. No Brasil, a doença deveria ser eliminada até 2005 (Brasil, 2002).

Para que haja um comprometimento entre as ações preventivas, promocionais e curativas que vêm sendo realizadas pelas equipes de saúde da família, a população deve estar informada sobre os sinais e sintomas da doença e ter acesso fácil ao diagnóstico e ao tratamento. A pessoa com a doença deve ter orientação individual e familiar durante todo o tratamento, o que exige profissionais de saúde e ensino capacitados para lidar com todos esses aspectos (Brasil, 2002).

De modo geral, a comunidade, através dos grupos sociais que a compõem, necessita estar informada das ações que lhe dizem respeito e ter garantida a participação nos serviços existentes, visando à garantia da saúde de seus membros. Com relação à hanseníase, faz-se necessário o esclarecimento das reais conseqüências da doença e, especialmente, de suas formas de prevenção, de modo a desmistificar seus aspectos perversos na visão da sociedade – tais como incurabilidade, mutilação, rejeição e exclusão social – e dar oportunidade aos cidadãos de uma reflexão sobre os conceitos envolvidos e as informações adequadas com relação a sintomatologia, diagnóstico precoce e tratamento (Brasil, 2001).

Diante de tal situação, a educação para a saúde deve ser realizada como um processo ativo, crítico e transformador, no intuito de construir coletivamente o saber. Busca-se contribuir para a aquisição de conceitos corretos na área e também melhorar a qualidade de vida dos alunos e de seus familiares, e não apenas transmitir informações e regras de higiene (Bastos, 1989, citado em Martini, 1999, p.23).

Sabe-se que as concepções acerca do mundo são elaboradas pelos alunos desde o início de sua existência e os acompanham também em sala de aula, onde os conceitos científicos são inseridos no processo de ensino e aprendizagem. Porém essas concepções adotam uma conotação simplista para explicar os fenômenos ou preceitos científicos. Tais concepções são caracterizadas como construções pessoais dos alunos, elaboradas de forma espontânea, fruto de interação dos estudantes com o meio e com as pessoas com as quais convivem (Pozo, 1998, citado em Oliveira, 2002).

Para Mortimer (2000), o ensino efetivo em sala de aula depende de um elemento facilitador, representado pelo professor. Ele propicia aos alunos situações relacionadas ao conteúdo para que possam utilizar as suas concepções alternativas, não havendo a necessidade de abandoná-las, já que são muito importantes para a construção do conhecimento do aluno. No processo de ensino e aprendizagem, as etapas de construção do conhecimento percorridas entre professor e aluno são imprescindíveis, fato significativo para que os alunos atinjam um novo nível de conhecimento com a interação do professor.

É consenso geral que o tema 'hanseníase', quando levado à sala de aula, é tratado como um problema distante da realidade e abordado com explicações tecnicistas. Assim, não se conduz o aluno a perceber essa doença como uma realidade presente, um grave problema de saúde pública em nosso país (Goffman, 1982).

Uma vez que a escola exerce papel transformador e busca proporcionar aos alunos uma visão mais ampla de saúde, algo que os auxilie no desenvolvimento de uma visão crítica da realidade em que estão inseridos, a educação em saúde visa informar sobre os aspectos sintomatológicos, a importância do exame periódico e do tratamento precoce, prevenindo possíveis incapacidades. Por isso decidiu-se investigar as concepções alternativas que alunos do ensino fundamental trazem à sala de aula sobre o tema hanseníase, para assim observar se os programas educativos propostos pelo governo chegam até as escolas de forma eficaz.

Sendo assim, este trabalho objetivou apresentar aos docentes e profissionais em educação para a saúde a importância e a necessidade da abordagem dos temas relacionados ao cotidiano dos alunos, bem como fazer um levantamento das concepções alternativas que eles trazem para a sala de aula sobre o tema 'hanseníase', já que este se refere a um conteúdo formal de ciências para a saúde proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

Com a proposta da OMS, de eliminar a doença no Brasil até 2005, decidiu-se iniciar a investigação pesquisando as concepções alternativas e os possíveis estigmas que alunos do ensino fundamental trazem para a sala de aula sobre o tema 'hanseníase', ou seja, um conteúdo que faz parte da realidade dos alunos.

Pesquisadores em ensino (Simpson, Arnold, 1982, citado em Oliveira, 2002, p.5) têm se preocupado com a análise das concepções alternativas dos alunos, acreditando que a aprendizagem escolar seja influenciada principalmente pelo que o estudante conhece. Com base nesse ponto de vista realizou-se uma análise das concepções alternativas dos alunos sobre o tema 'hanseníase', considerando-se alguns pressupostos teóricos.

### **Sobre as concepções alternativas**

Santos (1998) considera os grandes teóricos Piaget e Ausubel os precursores do Movimento das Concepções Alternativas (MCA). Ambos defendem que o sujeito bem como suas ações determinarão a organização e estruturação de seu conhecimento. O sujeito é parte ativa do processo de desenvolvimento da estrutura cognitiva; é parte atuante e essencial no processo de construção do conhecimento, com sua visão acerca do mundo, pois é o alvo de interesse nesse processo. Sem sua participação efetiva, a construção dos conceitos não ocorre, portanto não haverá aprendizagem, apenas transmissão de conhecimentos que se apresentam desvinculados da realidade.

De acordo com Oliveira (2000), as pesquisas sobre concepções alternativas são constituídas por levantamentos de idéias, pensamentos e expressões espontâneas apresentadas por estudantes com relação aos fenômenos ou conceitos científicos. Tais pesquisas referem os mais diversos fenômenos e conceitos, e as amostragens nelas utilizadas incluem sujeitos de diferentes faixas etárias, desde o ensino infantil até o universitário. São várias as metodologias de pesquisa para a coleta de dados: questionários, entrevistas individuais e coletivas, observação direta, composição e desenho livre.

As concepções alternativas são definidas como concepções inibidoras da aprendizagem, consideradas estáveis e resistentes a mudanças, mesmo após a aprendizagem dita 'científica', a que posteriormente o aluno é submetida. Isso se comprova em vários estudos, graças a avaliações realizadas algum tempo após a conclusão do ensino formal, demonstrando a permanência das concepções alternativas dos alunos após a apresentação do conteúdo formal de ciências (Ausubel, Novak, Hanesian, 1980, citado em Oliveira, 2000, p.21).

De acordo com Oliveira (2000), as concepções alternativas, geralmente consideradas incorretas ou inadequadas, possuem coerência e lógica próprias. A grande preocupação relaciona-se com os métodos tradicionais de ensino, os quais freqüentemente não promovem o rompimento com os conteúdos do ensino tradicional, permitindo a preservação da concepção alternativa.

Para Mortimer (1995), a importância de diferentes formas de saber – cotidiano, científico, filosófico etc. – impõe a tarefa de buscar “um

modelo teórico alternativo para analisar a evolução conceitual em sala de aula” (p.56-87). De acordo com essa noção, as novas idéias adquiridas no processo de ensino e aprendizagem passam a conviver com as ideais anteriores, e como consequência temos um indivíduo que pode apresentar duas ou mais versões para o mesmo conceito. Mortimer (2000) acrescenta que o saber cotidiano e o saber científico coexistem, e os indivíduos não precisam transformar ou abandonar antigas concepções para a construção do novo saber. Nesse sentido, a evolução dos estudantes durante o processo de escolarização se daria através de mudanças nos perfis conceituais. Além disso, o professor e a escola passariam a ter a tarefa de discutir os contextos específicos em que as diferentes versões de um mesmo conceito tornam-se mais ou menos apropriadas.

Já para Bastos (1991) a mudança conceitual das práticas pedagógicas só se converte em efeitos desejados se o projeto envolver trabalho e planejamento. O ensino escolar deve proporcionar situações de conflito cognitivo, nas quais o estudante se sentirá obrigado a abandonar antigas concepções, substituindo-as por conceitos mais adequados. A mudança conceitual só ocorrerá se o aluno estiver convencido de que suas concepções atuais são insuficientes para prosseguir no processo de novas aquisições conceituais.

No que se refere às ciências, Piaget (1973) ressalta que elas têm sido apresentadas aos alunos sob a forma de ‘revelação’, como verdades científicas prontas e acabadas. O ensino de ciências não parte das experiências prévias dos alunos, e sim transmite conceitos já estabelecidos pelos livros didáticos e pelo conhecimento docente. Tal situação contraria os estudos mais recentes, que defendem o aprendizado da ciência de forma dinâmica, em processo de constante construção (Piaget, 1973, citado em Moura, 1999).

Oliveira (2002) ressalta que a alfabetização em ciências não significa uma simples distribuição do conhecimento acumulado, mas sim capacitar cidadãos não apenas a memorizar conteúdos, como também a entender os princípios básicos de como as coisas funcionam, adquirir habilidades cada vez mais criativas e estabelecer conexões entre o abstrato e os fenômenos, resultando numa visão analítica da ciência.

Para formar um cidadão crítico e autônomo, que saiba exercer seus direitos e deveres voltados ao bem-estar social, é necessário que o ensino de ciências contribua para tomadas de decisão, e que a adoção de hábitos saudáveis seja apreendida como um dos aspectos básicos de qualidade de vida.

Cubero (1988) enfoca a participação da família, do meio social e dos meios de comunicação como fontes externas que influenciam as idéias prévias dos alunos.

### **Educação para saúde no ensino fundamental**

Em 1948, a OMS definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença (Massabni, 2000). Para Silveira e Castellani, (1988, citados em Oliveira, 2000), essa definição apresenta subjetividade, pois são vários os fatores que contribuem para a manutenção da saúde do indivíduo, como condições de alimentação, habitação, meio ambiente, lazer, emprego e acesso ao serviço de saúde. Silveira e Castellani enfatizam também que a saúde só pode ser mantida quando os indivíduos tiverem condições adequadas para viver, o que requer lutar pelos direitos à qualidade de vida. Além disso, o processo de adoecimento pode ser abordado em níveis progressivamente abrangentes: o biológico, com relação aos aspectos orgânicos da saúde; o ambiental, estendendo-se sobre as condições do meio em propiciar ou não o aparecimento das doenças; e o social, uma vez que a saúde está vinculada à sua organização (Silveira, Castellani, 1988, citados em Oliveira, 2000).

Para Boruchovitch, Felix-Souza e Schall (1991), os alunos do ensino fundamental entendem que a doença decorre do descuido com o próprio corpo, da falta de higiene, da alimentação inadequada e da exposição ao agente etiológico da moléstia.

De acordo com Massabni (2000), a saúde deveria ser abordada de modo dinâmico, estimulando a compreensão dos aspectos biológicos, econômicos, sociais e culturais e de suas inter-relações, particularmente no que tange à comunidade local, relacionando-os com o contexto de saúde da população brasileira.

Para Pimont (1977, citado em Conceição, 1994), a educação para a saúde tem de ser vista como uma mudança de comportamento com relação à saúde do indivíduo, da comunidade e do ambiente. Engloba também um conjunto de ações educativas formais e informais, realizadas no âmbito familiar, nas unidades de saúde públicas e particulares e nas escolas, envolvendo os meios de comunicação em massa.

### **A hanseníase**

A hanseníase é uma doença muito antiga, de triste imagem na memória da humanidade (Brasil, 2002). O termo foi introduzido por Rotberg (jan.-mar. 1969), para libertar essa doença do estigma ligado à palavra lepra, associada a terror, ignorância e sensacionalismo.

A hanseníase é causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos, que se instala no organismo da pessoa infectada, podendo multiplicar-se (Brasil, 2002). Atual-

mente, a maior prevalência da hanseníase se encontra no Sudeste Asiático, seguido de regiões da África e das Américas. O Brasil é o segundo país com o maior número de casos registrados, estando atrás apenas da Índia (Opromolla et al., 2000), o que a caracteriza como um relevante problema de saúde pública no país.

A transmissão da doença ocorre diretamente de uma pessoa não tratada para outra, por meio das vias aéreas superiores. É necessário, entretanto, um longo período de exposição ao agente (OMS, 1995). O aparecimento da doença na pessoa infectada depende da relação parasita/hospedeiro. Além das condições individuais, outros fatores relacionados aos níveis de endemia e a condições socioeconômicas desfavoráveis, assim como condições precárias de vida e de saúde e o elevado número de pessoas convivendo em um mesmo ambiente, influem no risco de adoecer (Brasil, 2002). Opromolla et al. (2000) citam alguns fatores que favorecem a transmissão, tais como:

- intensidade da exposição: convivência íntima e duradoura com o doente bacilífero, sem tratamento;
- alimentação: a desnutrição é uma causa importante de diminuição da imunidade mediada por células;
- miséria: observa-se, pela distribuição mundial da doença, que os países em desenvolvimento são os mais atingidos;
- falta de higiene e promiscuidade.

Quando a pessoa doente inicia o tratamento quimioterápico, ela deixa de ser transmissora da doença, pois as primeiras doses da medicação reduzem os bacilos a um número que impede a infecção de outras pessoas (Brasil, 2002).

A hanseníase manifesta-se por sinais e sintomas dermatoneurológicos, levando à suspeita e ao diagnóstico clínico da doença. De acordo com Opromolla et al. (2000), a primeira sensibilidade a ser alterada é a térmica, depois a dolorosa e finalmente a tátil. A doença acomete o sistema nervoso periférico – ou seja, os ramos sensitivos cutâneos –, provocando dormência nas lesões de pele, e os troncos nervosos periféricos, provocando incapacidades e deformidades (Brasil, 2001).

Para Opromolla et al. (2000), o controle da hanseníase, no que concerne à educação para saúde, deve ser dirigido aos doentes e seus contatos, aos líderes da comunidade em geral e às equipes de saúde, visando:

- incentivar a apresentação voluntária de doentes e contatos à unidade de saúde;
- eliminar falsos conceitos sobre a doença;

- informar sobre aspectos sintomatológicos e a importância do exame periódico dos contatos e do tratamento precoce, que previne possíveis incapacidades;
- estimular a assiduidade às consultas periódicas nos serviços de saúde;
- instruir sobre os locais de tratamento.

Para o Ministério da Saúde (Brasil, 2002), o processo educativo nas ações de controle da hanseníase deve contar com a participação do paciente, dos familiares e da comunidade nas decisões que lhes digam respeito, bem como na busca ativa de casos e no diagnóstico precoce, na prevenção e no tratamento de incapacidades físicas, no combate ao eventual estigma e na manutenção do paciente no meio social.

A Área Técnica de Dermatologia Sanitária do Ministério da Saúde e as secretarias estaduais e municipais de saúde encaminham documentos informativos sobre a hanseníase para diversas entidades e meios de comunicação de massa, visando maximizar os conhecimentos científicos atuais sobre a doença e minimizar os efeitos de informações inadequadas. Estimulam, também, a produção de materiais de apoio que subsidiem o processo educativo nas ações de controle da doença (Brasil, 2002).

### **A pesquisa**

O presente trabalho foi desenvolvido em três escolas situadas no interior do estado de São Paulo, entre os meses de fevereiro e março de 2004. Foram analisadas duas escolas estaduais e uma particular, pois procuramos estabelecer um parâmetro do nível escolar e social dos alunos. A pesquisa envolveu 159 alunos da oitava série do ensino fundamental, com idades entre 13 e 26 anos, de ambos os sexos. Essa diferença de idade justifica-se pelo fato de aplicarmos a pesquisa também em uma sala de ensino supletivo.

Aplicaram-se questionários para 47 alunos da Escola Estadual A, 64 alunos da Escola Estadual B e 48 alunos da Escola C (particular).

Para o levantamento das concepções prévias dos alunos, elaboramos um questionário fechado, composto por vinte questões que enfatizam as concepções dos alunos sobre a hanseníase, com relação ao conhecimento sobre a doença, presença de eventual preconceito e importância atribuída às campanhas realizadas pela mídia. Na formulação do questionário, as questões (Q) foram agrupadas em categorias, com a finalidade de organizar a apresentação dos resultados:



### **Categoria I – Conhecimento**

Esta seção enfatiza conhecimentos sobre a hanseníase e suas formas de contágio, sintomatologia e tratamento.

Q.1. Você já ouviu falar em lepra?

Q.2. E em hanseníase?

Q.3. É uma doença contagiosa?

(Nas três questões, a resposta SIM foi considerada como presença de conhecimento e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

Q.4. É causada por: ( ) vírus ( ) bactéria ( ) fungos ( ) não sei

(A resposta 'bactéria' foi considerada presença de conhecimento e as demais respostas, falta de conhecimento.)

Q.5. Você acha que tem tratamento?

(A resposta SIM foi considerada como presença de conhecimento e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

Q.6. É necessário afastar o paciente em tratamento da família?

(A resposta NÃO foi considerada como presença de conhecimento e as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

Q.8. Você conhece os sintomas da hanseníase?

(A resposta SIM foi considerada como presença de conhecimento e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

Q.9. Qual desses sintomas é de hanseníase? ( ) febre ( ) manchas na pele, com perda de sensibilidade ( ) alergia ( ) manchas na pele ( ) perda de peso

(A resposta 'manchas na pele com perda de sensibilidade' foi considerada como presença de conhecimento e as demais respostas, falta de conhecimento.)

Q.15. Você acha que tem muitas pessoas com hanseníase atualmente no Brasil?

(A resposta SIM foi considerada como presença de conhecimento e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

Q.16. Você acha que essa doença já foi controlada nos dias de hoje?

(A resposta NÃO foi considerada como presença de conhecimento e as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de conhecimento.)

### **Categoria II – Comportamento e preconceito**

Nesta categoria encontram-se as questões referentes ao comportamento e à eventual presença de preconceito.

Q.7. O paciente com hanseníase deve ser afastado do trabalho?

(A resposta SIM foi considerada como eventual presença de preconceito e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

Q.10. Você conhece alguém que tem hanseníase?

(A resposta NÃO foi considerada como eventual presença de preconceito ou a realidade do aluno questionado; as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

Q.11. Você se relacionaria com uma pessoa portadora de hanseníase?

(A resposta NÃO foi considerada como eventual presença de preconceito e as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

Q.12. Apertaria a mão dessa pessoa?

(A resposta NÃO foi considerada como eventual presença de preconceito e as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

Q.13. Você sentaria do lado de alguém com hanseníase na escola?

(A resposta NÃO foi considerada como eventual presença de preconceito e as respostas SIM ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

Q.14. Se alguém da sua família contrair a doença, você acha que ele tem que ficar isolado(a) para sempre?

(A resposta SIM foi considerada como eventual presença de preconceito e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como falta de preconceito.)

### **Categoria III – Campanhas publicitárias e educação**

Nesta seção encontram-se as questões relativas às campanhas publicitárias e à importância da educação para a saúde.

Q.17. Você já viu alguma campanha sobre hanseníase em:

( ) tevê ( ) rádio ( ) cartaz ( ) nunca vi

(A análise desta questão foi baseada na frequência das respostas.)

Q.18. A escola já promoveu palestras sobre este assunto?

(A resposta SIM foi considerada como presença de atuação na área de educação para a saúde na escola e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como ausência de atuação na área de educação para a saúde na escola.)

Q.19. Você acha importante aprender sobre essa doença?

(A resposta SIM foi considerada como interesse do aluno por questões de saúde e as respostas NÃO ou NÃO SEI, como ausência de interesse do aluno pela temática em questão.)

Q.20. Você acha que a escola também é responsável pelas informações sobre a saúde?

(A resposta SIM considerou a opinião do aluno sobre a responsabilidade da escola diante das questões de educação para a saúde e as respostas NÃO ou NÃO SEI foram consideradas como opiniões dos alunos sobre a ausência de responsabilidade da escola frente a essas questões.)

Os questionários foram aplicados em dias preestabelecidos pelas escolas, no horário da aula de ciências de cada sala de aula e série. No primeiro momento, informamos aos alunos a finalidade do

questionário, comunicando tratar-se de pesquisa sobre as concepções alternativas relacionadas à hanseníase, não tendo portanto caráter de avaliação para obtenção de nota. Ao final, os questionários foram recolhidos e iniciamos o tratamento dos dados, com tabulação e obtenção dos resultados. Após a interpretação e análise dos resultados, obtivemos dados referentes às categorias previamente agrupadas, estabelecendo um valor expresso em porcentagem para cada questão, conforme segue.

### **Categoria I – Conhecimento**

De acordo com a análise dos resultados obtidos, no que se refere ao conhecimento sobre a doença, em que analisamos as concepções sobre a hanseníase, sua forma de contágio, sintomatologia e tratamento, verificou-se que os alunos expressaram maior afinidade pela denominação histórica da doença, conhecida por 'lepra' (62,90%); quando perguntamos se conheciam o termo 'hanseníase', mais atual, obtivemos um resultado de 52,21% das respostas positivas.

Com relação à transmissão, constatou-se que os alunos não apresentam conhecimento sobre a forma de contágio (75,47%), e quando perguntamos sobre seu agente etiológico, os resultados foram ainda mais significativos, pois 89,30% dos alunos desconhecem que a doença é causada por uma bactéria.

A respeito do controle e da cura, verificou-se que a maioria dos alunos (69,81%) sabe que a doença tem tratamento e reconhece (62,63%) seus sinais e sintomas dermatoneurológicos, apontados por manchas na pele e perda de sensibilidade.

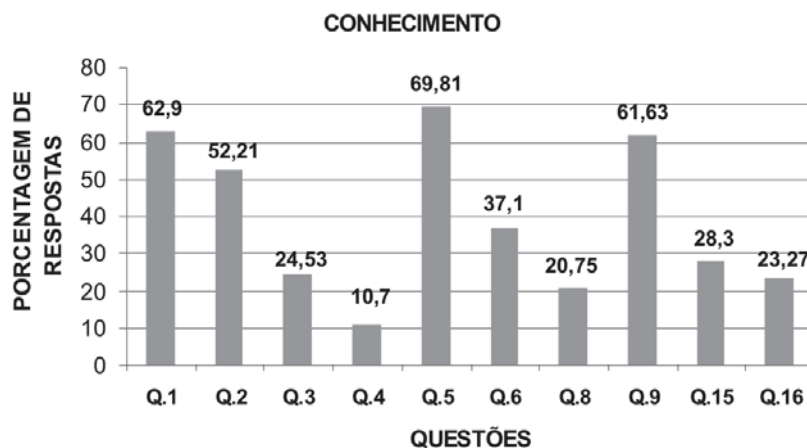
Porém, 62,90% dos alunos desconhecem que, a partir do início do tratamento, o paciente deixa de transmitir a doença e não precisa isolar-se da família. Quando a doença é definida como um problema de saúde pública, com relação à profilaxia e aos dados epidemiológicos (índice de prevalência), constatou-se que os estudantes desconhecem essa problemática, pois para apenas 28,30% deles existem muitos pacientes hansenianos e apenas 23,27% sabem que a doença ainda não foi controlada em nosso país (Gráfico1).

### **Categoria II – Comportamento e preconceito sobre a doença**

Na análise de comportamento e preconceito verificou-se que este último é caracterizado por reações emocionais, em que a conduta individual ou coletiva está relacionada com o afastamento ou rejeição do infectado, observados pela dificuldade nos relacionamentos interpessoais.

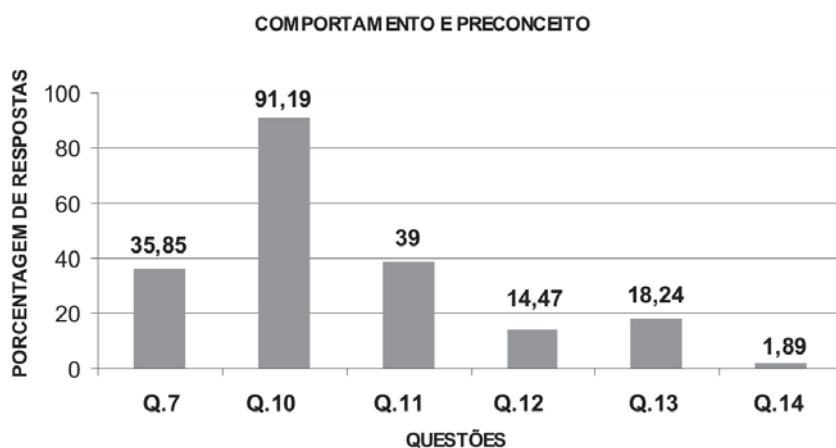
Pode-se constatar que os estudantes apresentaram algum tipo de preconceito em suas respostas, embora apenas dois alunos

**Gráfico 1** – Representação percentual dos resultados referentes ao conhecimento



(1,26%) conheçam pessoas portadoras de hanseníase. Com relação ao afastamento do trabalho, 35,85% dos alunos responderam positivamente, demonstrando uma eventual rejeição. Quando questionamos sobre o possível relacionamento com o portador, 62 (39%) responderam negativamente e 31 (19,50%) afirmaram que não viam problemas de se relacionar com ele. Ainda sobre o aspecto social da doença, 23 alunos (14,47%) não “apertariam a mão” de um hanseniano e 29 (18,24%) não “sentariam ao lado” de um portador de hanseníase na escola (Gráfico 2).

**Gráfico 2** – Representação percentual dos resultados referentes a comportamento e preconceito



### **Categoria 3 – Campanhas publicitárias e educação**

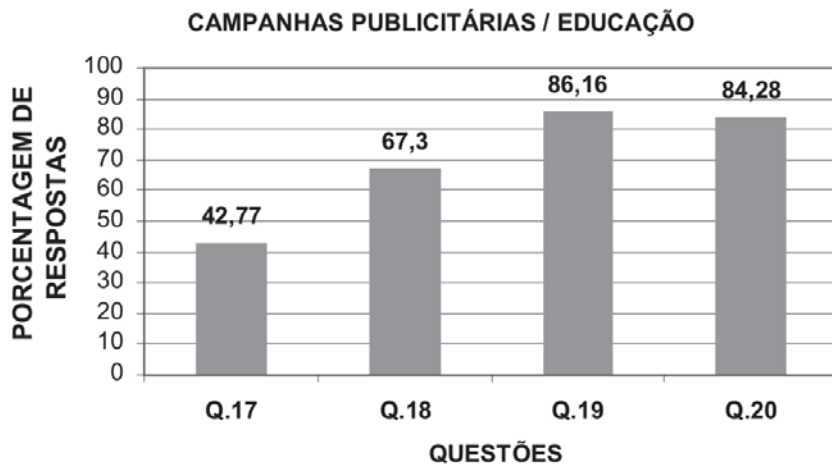
Sobre as campanhas publicitárias e a importância da educação para a saúde, verificou-se que o meio de comunicação mais acessível é a televisão, pois 68 alunos (42,77%), afirmaram ter visto cam-

panhas preventivas sobre a doença. Porém, resultados contrastantes revelaram que 69 alunos (43,40%) nunca observaram nenhuma forma de campanha educativa.

Quanto aos outros meios de divulgação, 11,94% dos alunos já ouviram falar sobre o tema pelo rádio e três alunos (1,88%) referiram-se a cartazes.

Com relação à educação para a saúde, constatou-se que as escolas não promovem palestras sobre o tema, de acordo com os relatos apresentados nos questionários – apenas 1,26% dos alunos responderam positivamente. E verificou-se que a maioria dos alunos (86,16%) considera importante aprender sobre a doença e que 84,28% consideram a escola responsável pelas informações sobre a saúde (Gráfico 3).

**Gráfico 3** – Representação percentual dos resultados referentes a campanhas publicitárias e educação



### Considerações finais

O presente trabalho pesquisou as concepções alternativas dos alunos sobre o tema 'hanseníase' e procedeu à análise dos dados obtidos.

Os resultados obtidos com o uso do questionário, tanto nas escolas públicas como na escola particular, confirmaram que os alunos apresentam baixo conhecimento científico sobre a hanseníase. Constata-se, assim, a falta de conscientização sobre essa doença, que ainda representa um importante problema de saúde pública no Brasil.

Após a entrega do questionário, os alunos nos indagaram sobre a identificação da doença, seu agente etiológico e sua forma de contágio, demonstrando interesse em uma explicação prévia do tema abordado. Confirmaram, assim, a afirmação de pesquisado-

res sobre as concepções alternativas, no que se refere à substituição de antigas concepções por conceitos adequados, através de situações que possam proporcionar tal reflexão e obtenção de conceitos científicos.

A pesquisa das concepções alternativas dos alunos pode auxiliar os docentes na reflexão sobre sua posição mediadora diante das respostas dos alunos desprovidas de conhecimento científico dos alunos, antes mesmo da abordagem em sala de aula. Quando o aluno consegue construir um significado durante o processo de ensino e aprendizagem, o que lhe foi ensinado passa a ser integrado em sua estrutura cognitiva, permitindo-lhe maior integração e ampliando sua visão do mundo.

Com relação à presença de preconceito, obtivemos índices baixos, mas devemos levar em consideração que apenas dois alunos conheciam pessoas portadoras de hanseníase, o que nos leva a questionar a validade desse índice.

No que diz respeito às campanhas publicitárias, verificamos que elas podem ser consideradas limitadas, pelo fato de divulgarem apenas informações sobre os sintomas iniciais da doença. Essa afirmação confirma-se pela análise das respostas obtidas com relação à sintomatologia, ratificando a necessidade da elaboração de campanhas mais abrangentes no que se refere aos aspectos de profilaxia, contágio, tratamento e incapacidades físicas.

Os dados obtidos confirmam que, desde a infância, as crianças compartilham experiências e hábitos relacionados à saúde com familiares e amigos, e assim elaboram concepções prévias à aprendizagem escolar. Esse fato ressalta a importância efetiva da escola, especialmente na educação para a saúde: ela pode proporcionar a obtenção de conhecimentos científicos por meio de abordagens corretas e atualizadas sobre os temas relacionados à saúde pública, promovendo o desenvolvimento da consciência sobre o direito à saúde.

Diante de tal constatação, decidiu-se elaborar um minicurso para a população envolvida, com o intuito de proporcionar uma situação reflexiva sobre a importância do conhecimento da hanseníase.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, David P.;  
Novak, Joseph D.;  
Hanesian, Helen  
1980 *Psicologia educacional*.  
2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Bastos, Fernando  
1991 *O conceito de célula viva entre os estudantes de segundo grau*.  
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Bastos, Wagner  
Gonçalves  
1989 *Programa de educação para a saúde de alunos do primeiro grau*.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

- Boruchovitch, Evelyn;  
Felix-Souza, Isabela  
Cabral; Schall, Virgínia T.  
1991  
Conceito de doença e preservação da saúde de população de professores e escolares de primeiro grau. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.25, n.6, p.418-425.
- Brasil  
2002  
Ministério da Saúde. *Guia para o controle da hanseníase*. Brasília: Ministério da Saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, 111).
- Brasil  
2001  
Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área de Técnica de Dermatologia Sanitária. *Hanseníase: atividades de controle e manual de procedimentos*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Conceição, José  
Augusto Nigro  
1994  
Ensino de saúde. In: Conceição, José Augusto N. *A criança, a vida e a escola*. São Paulo: Sarvier. p.45-54. (Série Pediatria, 33).
- Cubero, Rosário  
1988  
Los esquemas de conocimiento de los niños: un estudio sobre el proceso digestivo. *Cuadernos de Pedagogia*, v.165, p.57-60.
- Goffman, Erving  
1982  
*Estigma*.  
3.ed. Rio de Janeiro: Zahar.
- Lana, Francisco  
Carlos F. et al.  
2000  
Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte, MG, 1992 a 1997. *Hansenologia Internationalis*, Bauru, v.25, n.2, p.121-132.
- Martini, Jussara Pereira  
1999  
*Hanseníase estigmas e preconceitos: uma temática para ser abordada nas escolas de ensino fundamental e médio*. Monografia – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Massabni, Vânia  
2000  
*O conceito sobre sistema imunológico nos livros didáticos de ensino médio*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Mortimer, Eduardo  
Fleury  
2000  
*Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências*. Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- Mortimer, Eduardo  
Fleury  
1995  
Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? In: Trivelato, Silvia L. Frateschi (Ed.). *Coletânea da 3ª Escola de Verão para professores de prática de ensino de Física, Química e Biologia*. São Paulo: FEUSP. p.56-74.
- Moura, Graziela Ribeiro  
Soares  
1999  
*O ensino de ciências nas 5ª e 6ª séries da escola fundamental*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Oliveira, Rosemary  
Rodrigues de  
2000  
*Temas de anatomia e fisiologia humana no ensino fundamental: proposta de uma metodologia alternativa envolvendo a construção de modelos*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Oliveira, Silmara  
Sartoreto  
2002  
*Análise das concepções alternativas sobre fibra muscular entre alunos do ensino superior*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Opromolla, Diltor  
Vladimir Araújo et al.  
2000  
*Noções de hansenologia*.  
Bauru (SP): Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato.
- OMS  
1995  
Organização Mundial da Saúde. *Um guia para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública*. 1.ed. Genebra: OMS.
- Piaget, Jean  
1973  
*Para onde vai a educação?*  
Rio de Janeiro: José Olympio.

- Pimont, Rosa Pavone  
1977 A educação em saúde: conceitos, definições e objetivos.  
*Boletim de la Oficina Sanitária Panamericana*, Washington, v.82, n.14, p.14-22.
- Pozo, Juan Ignacio  
1998 A aprendizagem e o ensino de fatos e conceitos. In: Coll, Cesar et al.  
*Os conceitos na reforma*. Porto Alegre: Artes Médicas. p.17-71.
- Rotberg, Abraão  
jan.-mar.  
1969 'Hanseníase', the new official name for leprosy in São Paulo, Brazil.  
*Dermatologia internationalis*, São Paulo, v.8, n.1, p.40-43.
- Santos, Maria Eduarda  
V. Moniz  
1998 *Mudança conceitual na sala de aula: um desafio epistemologicamente fundamentado*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Silveira, Ghisleine Trigo;  
Castellani, Beatriz Ribas  
1988 Abordagem da saúde no contexto do ensino de biologia. In: São Paulo.  
Secretaria de Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas  
Pedagógicas. *Ensino de Biologia: dos fundamentos à prática*.  
v.1. São Paulo: SE/Cenp. p.9-13.
- Simpson, Mary; Arnold,  
Brian  
1982 The inappropriate use of sub-sumer in biology learning.  
*European Journal of Science Education*, London, v.4, n.2, p.173-178.

Recebido para publicação em janeiro de 2006.

Aprovado para publicação em março de 2006.