

# ELABORAÇÃO DE ATIVIDADE LÚDICA RELACIONADA AO TEMA ÁGUA E SAÚDE COM A METODOLOGIA PARTICIPATIVA

Cristiane Pereira Ferreira <sup>1</sup>  
Rosane Moreira Silva de Meirelles <sup>2</sup>

Fundação Oswaldo Cruz / Instituto Oswaldo Cruz / Laboratório de Biologia Celular/ Setor de Inovações Educacionais / Av.  
Brasil 4365 21045-900, Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ.

1 - cpfbio@ioc.fiocruz.br

2 - rosane@ioc.fiocruz.br

## Resumo

Os ideais de promoção de saúde contam com a educação como importante aliada no seu processo de construção. Entretanto, algumas iniciativas não alcançaram tanto sucesso porque não se propõem a compartilhar o senso sanitário e senso comum, mostrando a necessidade de diálogo entre as partes. Além disso, em um dos espaços onde a educação pode ser desenvolvida, na escola, professores enfrentam a falta de concentração dos alunos devido à distância entre seus interesses e o ensino. Na tentativa de superar esta distância, foi proposta a elaboração de atividade lúdica pelos alunos de sexta série do ensino fundamental com o tema água e saúde. Este artigo apresenta e discute as etapas de elaboração da atividade lúdica construída pelos alunos de acordo com a metodologia participativa. Os resultados mostraram que existiu envolvimento por parte dos alunos e empenho em desenvolver uma atividade que poderia servir a eles mesmos e ao aprendizado de outras pessoas.

**Palavras-chave:** educação em saúde, água e saúde, metodologia participativa, atividade didática lúdica.

## Abstract

The ideals of health promotion count with the education as an important allied in the construction process. However, some initiatives do not reach so much success because they do not intend to share the sanitary and common sense, showing the dialogue necessity between them. Besides, at one of the spaces where the education can be developed, at the school, teachers face the lack of concentration by the student due to the distance between their interests and the teaching. In the attempt of overcoming this distance, the elaboration of playful activity by students of sixth grade of basic education was proposal with the subject water and health. This article presents and discusses the stages of elaboration of the playful activity built by the students in agreement with the participation methodology. The results showed that have existed involvement and pledge by the students in developing an activity that could serve to them same, and to the other people to learning.

**Keywords:** education in health, water and health, participation methodology, didactic playful activity.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Carta de Ottawa, escrita como resultado da Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção de Saúde ocorrida em 1986, as condições e requisitos para a saúde são: paz, educação, habitação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade (WHO, 1986). Desta forma, a educação em saúde, que é definida como qualquer atividade, relacionada com aprendizagem, com o objetivo de alcançar saúde (Tones & Tilford, 1994 *in* Buss, 1999) é um importante elemento da promoção de saúde e representa uma estratégia para enfrentar os problemas das populações humanas e seu entorno (Buss, 1999). Educar para a saúde é uma tarefa de cunho social, político e econômico, porque a educação é um instrumento de transformação social (Barbosa, 1992). As ações de educação para a saúde devem, portanto, enfatizar os principais pontos de divergências entre o conhecimento científico e o popular, que se encontram nas relações entre: agente etiológico, ambiente e ser humano (Noronha *et al*, 1995). A educação em saúde tem um papel significativo diante do interesse crescente pela prevenção e promoção de saúde face às causas de morbi-mortalidade (Valla e Lima, 2003). Desta forma, a educação em saúde é considerada uma das formas mais eficientes para evitar uma ocorrência maciça de epidemias de doenças relacionadas com a água (OPAS, 2000). Como exemplos práticos disso, temos o fato de que mesmo as pessoas que têm acesso ao saneamento básico, em virtude de falta de educação sanitária, lançam dejetos diretamente no solo, criando situações favoráveis à transmissão de doenças (Fundação Nacional de Saúde, 2006) e que mesmo em locais com grande número de poços artesianos, situação na qual a água não é tratada, a educação contribuiu como um dos fatores na diminuição de ocorrência de enfermidades de origem hídrica (Amaral *et al*, 2003). Entretanto, algumas iniciativas não alcançam tanto sucesso, como as campanhas educativas em relação à dengue, que geralmente não alcançam a população em função de suas estratégia de educação verticalizada, sem compartilhar o senso sanitário e senso comum (Lefèvre *et al*, 2004). Campanhas educativas de controle baseadas na participação comunitária e educação em saúde têm sido cada vez mais valorizadas, ao lado de ações ambientais e da vigilância epidêmica e controle vetorial (Gluber e Clark, 1996). Além disso, o sucesso de práticas educativas em saúde aliadas à participação das populações, precisa estar pautado na compreensão da saúde como qualidade de vida e na compreensão da educação como processo formativo humano e como opção filosófica-política construída pela emancipação dos sujeitos (Gil, 2006). Para isso é essencial reconhecer a cultura popular.

A escola tem o papel de iniciar e levantar reflexões a respeito da capacidade de manejar e produzir conhecimentos, dando assim a condição primordial da oportunidade de desenvolvimento (Demo, 2000). Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2001), a continuidade da construção de conhecimento utilizando a discussão sobre saúde pela família e pelo espaço de educação formal se faz necessária. O PCN (2001) apoiado na Lei de Diretrizes e Bases nº 9 394 de 1996, que introduz temas de saúde no currículo escolar, cita que o nível de saúde reflete a maneira como as pessoas vivem numa interação de potencialidades individuais e condições de vida, defendendo que as atitudes favoráveis ou desfavoráveis à saúde devem ser constituídas também na escola. Desta forma, a escola tem um papel fundamental na formação de cidadãos capazes de valorizar a saúde e participar de decisões relativas ao bem estar individual e coletivo. Em outras palavras, se a preocupação com a prevenção de doenças acompanhadas de atitudes eficazes for construída em conjunto em sala de aula, pode se tornar um costume desde as fases iniciais da vida, passando a fazer parte do cotidiano. Além disso, para agirem em favor de sua saúde, as pessoas precisam se sentir capazes de atuar neste sentido, precisam se aproximar de informações seguras que direcionem suas atitudes. Um dos espaços onde podem encontrar este tipo de informações e onde crianças e adolescentes passam boa parte de seu tempo é, como já citado, na escola. Alguns autores relatam a importância da escola como mediador de

conhecimentos sobre temas de saúde. Madeira e colaboradores (2002), relatam que o conhecimento construído na escola modifica o comportamento populacional em relação ao controle de vetores da dengue, por exemplo, já que as turmas são distribuídas por idade e conhecimento, permitindo que sejam ensinados vários níveis de complexidade. Além disso, a presença do professor ao longo dos anos promove uma sensibilização inicial (Madeira *et al*, 2002), importante para o engajamento na participação no controle de doenças. Assim, como a escola tem uma parcela importante de responsabilidade na educação em saúde e de preparar alunos para se comportarem como sujeitos ativos na sociedade, foi desenvolvido um projeto visando à elaboração de uma atividade lúdica com o tema água e saúde com a participação efetiva dos alunos do ensino fundamental.

Os quinze alunos de sexta série do ensino fundamental do Centro de Educação e Cultura, uma escola de rede privada do município do Rio de Janeiro, na qual uma das autoras lecionava na ocasião do projeto, participaram de um conjunto de aulas a respeito do tema água e saúde, que está descrito em Ferreira e Meirelles (2005) e em Ferreira (2007). Em todas as aulas havia a discussão coletiva sobre os assuntos abordados e posteriormente os alunos desenvolviam parte da atividade que propuseram. Questões a respeito da forma e conteúdo da atividade também foram discutidas e modificadas de acordo com o interesse da turma autora. Neste artigo apresentaremos as etapas de elaboração de uma atividade lúdica com o tema água e saúde para alunos do ensino fundamental, com o uso da metodologia participativa. Ao final, discute-se a importância de tal iniciativa e sua aplicação em outras séries e temas de atividades.

## **A CONSTRUÇÃO COMPARTILHADA DO CONHECIMENTO COMO REFERENCIAL TEÓRICO PARA CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADE LÚDICA**

O desenvolvimento da proposta participativa teve como referencial teórico a construção compartilhada do conhecimento, metodologia desenvolvida na Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) no início dos anos 90 em atividades de educação em saúde para relacionar senso comum e ciência, visando à conquista de poder e intervenção nas relações sociais (Carvalho *et al*, 2001). Segundo Marteleto e Valla (2003), a construção compartilhada é um caminho metodológico para efetivar a relação entre intelectuais e a população. Encontra-se com as premissas da pedagogia de Paulo Freire, ou seja, centrada em experiências estimuladoras de autonomia e decisão, no rigor metodológico e na reflexão crítica sobre a prática educativa (Carvalho *et al*, 2001). A interação entre o conhecimento popular e conhecimento científico gera um terceiro conhecimento, que segundo Marteleto & Valla (2003), seria definido como:

“um construto de ordem prática e simbólica, que permite às comunidades uma destreza técnica para lidar com questões práticas do cotidiano e muito mais, um meio de valorização e fortalecimento dos elos de apoio social e das capacidades inventivas dos agentes” (p. 19).

Este referencial pode ser adotado na escola, uma vez que a mesma acolhe representantes da população em formação, fase em que se encontram bastante aptos a adotar uma postura participativa na sociedade onde vivem. Além disso, a metodologia participativa baseada na construção compartilhada do conhecimento foi utilizada como proposta lúdica numa tentativa de despertar interesse dos alunos a partir da necessidade de participação dos mesmos. Problemas na escola originados a partir da carência de interesse dos alunos podem acontecer devido à falta de prazer provocada pela inadequação do ambiente escolar às expectativas sociais e culturais do aluno (Demo, 2000). Também, neste sentido, Pereira (2003) analisando várias estratégias de ensino, concluiu que a pedagogia libertadora de Paulo Freire (1996) pode produzir melhores

resultados na educação em saúde por possibilitar a participação ativa do educando no processo de aprendizagem, proporcionando desenvolvimento contínuo das habilidades humanas. Assim, procurou-se unir o lúdico com a participação. Alguns trabalhos apontam contribuições positivas da educação com a utilização de materiais lúdicos na saúde coletiva. Como exemplo, citamos “a ciranda de livros” desenvolvida pelo grupo de Schall, em 1987, o qual se mostrou eficaz em promover a aprendizagem de conceitos e cuidados básicos em relação à esquistossomose. Santos e colaboradores (1993) desenvolveram e aplicaram um jogo educacional sobre doenças transmissíveis (esquistossomose, Aids, dengue e leishmaniose), o chamado “bate-boca” que ajudou significativamente na compreensão de adolescentes a respeito da transmissão, controle, sintomas e tratamento de tais doenças. O projeto de educação popular que utilizou a pedagogia baseada na problematização e metodologia com participação também desenvolvida por Mello e colaboradores (1998) contribuiu para a construção e a reconstrução crítica dos conceitos e efetivação da apropriação e socialização dos conhecimentos produzidos com a temática saneamento e promoção de saúde. Ribeiro e colaboradores (2004), em atividade educativa, utilizando pranchas com desenhos sobre esquistossomose a partir do interesse dos aprendizes, concluíram que o processo melhorou o conhecimento sobre a doença, podendo ser utilizado para o aprendizado sobre outras doenças. Desta forma, as atividades alternativas têm se mostrado como importantes recursos pedagógicos em diversos espaços de educação para a promoção de saúde, tirando os aprendizes de uma rotina de massificação de informações, proporcionando o prazer da descoberta, que é essencial ao verdadeiro aprendizado.

## **DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE DESENVOLVIDA PELOS ALUNOS**

Inicialmente, foram realizadas entrevistas individuais com os alunos para investigar os saberes prévios a respeito do tema água e saúde. Resumidamente, nestas entrevistas os alunos demonstraram que faziam uma avaliação da água para beber e do ambiente favorável à transmissão de doenças somente levando em consideração o que seria possível observar a olho nu. Deixaram claro em suas falas que a escola e o governo tinham responsabilidade de ditar as regras e que a população tinha obrigação de segui-las para ter saúde. Expuseram que não sabiam estabelecer relação da água com a transmissão de doenças. Os resultados das discussões sobre tais entrevistas foram submetidos em formato de artigo científico e estão em fase de análise.

A partir destes resultados foi elaborada uma série de atividades baseadas na grade curricular da sexta série do ensino fundamental baseada no PCN (2001) e que se encontram descritas em Ferreira e Meirelles (2005). Foi feito um planejamento que contemplasse o quanto fosse possível o uso de aulas práticas e a reserva de tempo de aula para discussão dos assuntos abordados. Estas aulas tiveram como objetivo levantar a discussão a respeito de cada um dos assuntos que estiveram de acordo com o tema água e saúde e com o currículo da 6ª série do ensino fundamental.

Na primeira aula, após a discussão sobre o tema água e saúde, os alunos foram convidados, a desenvolver protótipos de atividades lúdicas como suporte para abordar os temas discutidos, mediante sugestões de teatro, música, jogo, histórias em quadrinhos, etc, conforme suas preferências. As atividades foram iniciadas em sala de aula e foram continuadas em horário extra-classe com o prazo de 2 semanas para serem apresentadas em aula.

A turma se dividiu em três grupos. As atividades desenvolvidas pelos alunos foram apresentadas à turma, testadas e avaliadas por grupo diferente do que desenvolveu cada uma delas. Todos os alunos responderam a um pequeno questionário, expondo sua opinião sobre a atividade avaliada. As opiniões expostas no questionário foram discutidas e a partir desta discussão, iniciou-se a modificação do material, levando em consideração as opiniões da turma.

Nas demais aulas, após a discussão, mais informações e perguntas foram elaboradas em horário extra-classe, pelos grupos de cinco alunos, para serem inseridas no material didático que

elaboravam. Durante o tempo de desenvolvimento do material, os alunos apresentavam sugestões de modificações em relação às regras e ao tabuleiro, o que abria discussões com a turma de como incrementar e tornar mais interessante a atividade. Após os acordos feitos pela turma, as modificações pertinentes foram incluídas ao longo do processo.

Como primeiros protótipos de trabalhos, depois de ter sido lançada a proposta na primeira aula, foram desenvolvidas três atividades lúdicas pelos três grupos de alunos com o tema água e saúde. Um dos materiais produzidos consistia num jogo de perguntas e respostas, para o qual a turma se dividia em dois grupos e um mediador perguntava e corrigia as respostas dos grupos. Os dois outros jogos se apresentavam constituídos por tabuleiros, no qual os pinos andavam em espaços denominados “casas”, sob o comando de um lance de dado, as casas ordenavam a tirada de cartas de perguntas e informações num dos jogos e também de charadas no outro jogo. Após testarem as atividades e preencherem os questionários de opinião sobre as mesmas, os alunos, em discussão, decidiram que os materiais poderiam ser complementares formando um único material. A partir destas opiniões, o investimento da turma se concentrou em melhorar e enriquecer esta atividade lúdica, que consistiu em um jogo de tabuleiro com perguntas, informações e charadas. Ao longo do tempo de desenvolvimento do projeto, que durou 45 horas-aula, os alunos formularam perguntas e informações fidedignas com relação aos pontos relevantes que foram levantados nas discussões que aconteciam na sala de aula. De tais discussões resultaram as perguntas e informações apresentadas no material didático final elaborado pela turma.

No segundo protótipo criado com base nos três jogos que a turma já havia criado, após a primeira discussão sobre a atividade, o tabuleiro do jogo consistia apenas em casas de perguntas, informações e charadas, que se alternavam. As regras se referiam apenas à volta de uma casa se as perguntas fossem respondidas de forma errada (figura 1A). Com o passar das aulas, ao longo das discussões sobre como incrementar a atividade para se tornar mais interessante e divertida, bem como sobre a inserção de conteúdo, as regras foram se tornando mais rígidas e o tabuleiro ganhando mais tipos de casas, que dificultavam a chegada ao final do percurso no tabuleiro e davam mais emoção ao jogo, segundo os próprios alunos. Às casas que demonstravam que o participante deveria ficar uma rodada sem jogar ou voltar casas, sem nenhuma explicação, foram acrescentadas frases relacionando o conteúdo que foi estudado. Além disso, os alunos tentavam reproduzir algumas regras que alegavam se assemelhar ao jogo “Banco Imobiliário” (Fabricante Estrela). A adaptação deste jogo já comercializado, para o jogo elaborado seria a presença de casas onde o jogador teria que comprar água de carros-pipa para compensar a falta de água encanada, porém a idéia não fez sucesso com a maioria da turma e foi abolida.

Foram acrescentadas “casas de alerta”, onde se encontram situações que podem provocar doenças e que o participante deve ficar uma rodada sem jogar ou voltar um determinado número de casas e duas casas que não possuem o conteúdo estudado e que ordena voltar ao início do jogo, uma delas exige para absolver o participante de tal prenda, que cante uma canção sobre água. Ao longo do processo, o tabuleiro ganhou e perdeu, em seguida, espaços reservados para a arrumação de cartas. O número de casas no tabuleiro também foi alterado para adequar o tempo de jogo ao tempo de aula (figura 1B). Antes das apresentações da atividade na Feira de Cultura da escola e no I Fórum Científico do Colégio Salesiano Santa Rosa, o tabuleiro foi “desenhado” utilizando o programa computacional *Power Point* (Microsoft Office) e impresso em tamanho de folha A3 com as dimensões de 29,7 cm por 42 cm .

Esta fase foi muito importante para o crescimento de interesse pelo material e inserção de conteúdo, pois a cada frase criada, a cada sugestão de modificação, a cada inserção de algo novo, os alunos se identificavam mais com o material, que parecia simular suas representações em relação ao conteúdo. A maneira como se joga pode tornar o jogo mais importante do que se pode imaginar, significando a maneira da existência das pessoas no mundo (Brotto, 2001).

No primeiro dos três tabuleiros que foram transcritos para linguagem de computador, existia um local reservado para as cartas de perguntas, de informações, de charadas e de cartas que abordavam as características do ambiente favorável à transmissão de cada uma das doenças. Este último tipo de carta, ao longo do processo de construção da atividade se modificou em cartas de perguntas e de informações.

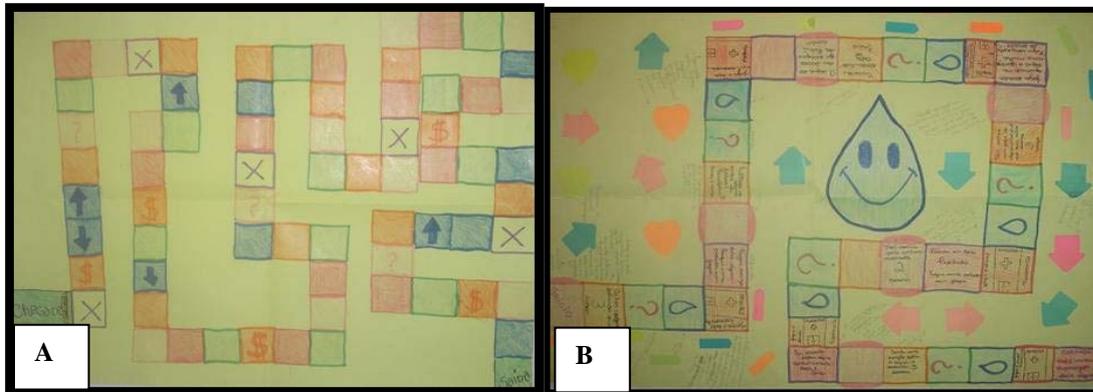


Figura 1– A - Primeiro tabuleiro criado pelos alunos da 6ª série do ensino fundamental do CEDUC no início da proposta de construção da atividade didática lúdico. B - Tabuleiro da atividade criada pelos alunos da 6ª série do ensino fundamental do CEDUC em fase de modificação, onde foram acrescentadas “casas de alerta” e casa que ordena que o participante volte ao início do jogo.

Em termos de conteúdo, as casas que inicialmente não forneciam nenhuma informação no tabuleiro, mas apenas se liam os termos “fontes de água mineral”, foram trocadas por casas onde se mostram alguns riscos provocados pela água que não se encontra própria para uso e indica para o participante ficar uma rodada sem jogar. Nas casas de comandos para pegar “cartas de informação” foram incluídos os lugares que auxiliam na divulgação e educação para a prevenção de doenças, mostrando que as concepções em relação às responsabilidades sobre as doenças é uma tarefa de todos da população e que devem ser discutidas e não ordenadas, como podemos observar nas falas: “O governo tinha de dar saneamento básico pra todo mundo e água encanada também, só isso já evitava um monte de doença que a gente aprendeu. Aí as pessoas pobres iam poder se virar com o que aprende na escola, no ônibus e no hospital do governo, quando ensinam.” (aluno 4); “Os alunos e professores podem ajudar a sociedade ensinando o que sabem sobre as doenças. Cada um faz o que sabe pra ajudar a acabar com doenças.” (aluno 12). Assim, as modificações no tabuleiro representaram parte do conhecimento produzido pela turma que passou a ter uma visão mais abrangente das condições da água para a saúde e doença, dos locais, serviços e grupos que devem se envolver para se alcançar à promoção de saúde, bem como a atribuição de responsabilidades neste processo.

Foram incluídas no jogo informações e perguntas sobre questões gerais, como relação da poluição e das enchentes com a contaminação do ambiente e transmissão de doenças e dezoito doenças. As doenças incluídas no jogo, para a análise de resultados, foram classificadas de acordo com a relação que podem estabelecer com a água, mostrando que o desenvolvimento do material ampliou a concepção inicialmente confusa demonstrada na entrevista e ajudou na identificação das doenças e suas características. Foram criados 5 grupos: o primeiro inclui as doenças transmitidas por vetores que nascem na água: dengue, febre amarela, malária e filariose. Formando um segundo grupo, as doenças transmitidas pela ingestão de água ou alimento contaminado incluídas foram hepatite A, cólera, intoxicação alimentar, amebíase, giardíase, toxoplasmose, ascaridíase, cisticercose e oxiúriase. Um terceiro grupo foi formado pelas doenças que podem ser transmitidas pelo contato com água contaminada, neste foram incluídas candidíase, frieira e ancilostomíase. As doenças que podem ser transmitidas tanto pelo contato como pela ingestão de água contaminada formaram o quarto grupo: leptospirose e esquistossomose. A doença na qual a água participa da contaminação do ambiente fechando o

ciclo entre os hospedeiros incluída, formando o quinto grupo, foi a teníase. O desenvolvimento do jogo pelos alunos mostrou que eles puderam ampliar seus conhecimentos e, comparando com o conhecimento demonstrado na entrevista inicial, acrescentaram em suas falas e também no conteúdo incluído no material a possibilidade de existir microrganismos e produtos químicos na água e no ambiente favorável à transmissão de doenças: “*Tem que trocar sempre o filtro porque a água pode tá contaminada e a gente não vê, pra não passar micróbios no filtro não pode deixar ele ficar velho.*” (aluno 9). As demais informações sobre o conhecimento construído com a produção do jogo encontram-se em outro artigo que aguarda avaliação de uma revista científica.

Ao final do processo de construção houve uma rodada de sugestões para nomear o jogo que foi elaborado. Os alunos escreviam em uma folha as sugestões. Estes nomes foram lidos para a turma e houve uma votação oral, que excluiu mais da metade dos nomes. Os nomes eleitos foram escritos no quadro e houve uma nova votação, desta vez, secreta e escrita num pedaço de papel. Assim o nome “*Jogando Água*” foi eleito com 12 dos 15 votos apurados. Segundo os alunos, este nome designa o ato de jogar um jogo que informe sobre a água e jogar água nas doenças, como se estivesse lavando o ambiente, evitando as doenças com as informações contidas no jogo.

Como resultado material final, o jogo é composto de: um tabuleiro (figura 2); um dado de seis lados numerados de um a seis; cinco pinos de plástico de cores diferentes, representando cada participante; 114 cartas de informação; 116 cartas de perguntas e 43 cartas de charadas.

O processo de elaboração da atividade “*Jogando Água*” mostrou que a participação, a valorização dos saberes iniciais e construídos pelos alunos contribuiu para o empenho e inclusão de conteúdo no material e construção do conhecimento. Além disso, o processo de elaboração do material fez com que os alunos se sentissem autores reais de seus trabalhos e de seus aprendizados, o que é fundamental na formação de pessoas.



Figura 2 – A - Versão final do tabuleiro da atividade “*Jogando Água*”, construída pelos alunos da 6ª série do ensino fundamental do CEDUC. B – Tabuleiro final sendo utilizado por alunos do ensino fundamental.

## **O LÚDICO E A PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS RELATIVOS AOS TEMAS DE SAÚDE**

O envolvimento com a produção de algo material, que pôde ser utilizado em sala de aula, fez com que os alunos se sentissem sujeitos no processo de aprendizagem e se habituassem a discutir temas, respeitando a opinião dos colegas. Trabalhando-se com a metodologia participativa para a ordenação de conceitos e elaboração de recursos lúdicos, tornou possível a promoção de diálogo, a livre expressão dos sentimentos envolvidos no processo de aprendizagem, formação e socialização em grupos. A construção de conhecimento através de uma perspectiva interativa e dialógica caracteriza uma estratégia efetiva de promoção de saúde. Esta construção pôde despertar estímulo e sentimento de que todos são sujeitos e podem utilizar sua criatividade para interferir no mundo de forma a compartilhar idéias e realizar ideais. Isso se tornou possível através da elaboração do jogo, por suas próprias características. O jogo ultrapassa os limites das atividades físicas e biológicas, estando presente em tudo que acontece no mundo (Huizinga, 2004). A utilização do lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, proporcionando situações de pesquisa, desafio e diálogo, exercitando valores éticos que permitem vivências capazes de construir conhecimentos e atitudes (Dohme, 2004; Santos *et al*, 2004). Estas características se tornaram mais intensas com a construção do jogo. Além disso, brincar desafia a pessoa a dominar o que lhe é familiar e responder ao não familiar em termos de ganho de informação, conhecimento e entendimento (Studart, 2005). O jogo como modelo educativo favorece a compreensão, a qualidade e a quantidade de informações apreendidas sobre determinado tema (Vivas e Sequeda, 2003) e por estar ligado ao real, permitir o dominar e arriscar o uso de conhecimentos novos em situações novas é que o jogo se presta à educação, encorajando as pessoas para o envolvimento, exposição e re-elaboração de conceitos.

Hoje, como a freqüência com que novos conhecimentos surgem e invalidam conceitos antigos não permite que se ensine como antes, o uso da memorização substitui a emoção pela repetição (De Meis, 1998). Além disso, cada aprendiz pode ser considerado um desafio à competência do educador, uma vez que não se admite mais o ensinar sem que haja também o aprender. Isso tem levado o docente a ser um gerador de situações estimuladoras e eficazes (Fonseca *et al*, 2002). Neste sentido, a utilização da metodologia participativa para a elaboração de materiais lúdicos pelos usuários e orientador torna-se uma ferramenta para instigar o interesse do aprendiz. O material lúdico ajuda-o a construir novas descobertas e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (Antunes, 2000). Em atividade de educação utilizando jogos, Fonseca e colaboradores (2002) relatam que o material provocou a discussão de temas relacionados com a saúde, garantindo a liberdade verbal, diminuindo o medo de se expor e ampliando o conhecimento das pessoas participantes.

Além de materiais educativos lúdicos estimularem o interesse de alunos, também podem se tornar um incentivo para o trabalho do professor, tirando-o da rotina, pois a cada utilização podem surgir novas discussões. O estímulo no processo de ensino e aprendizagem é um ciclo retro-alimentado pelo trabalho motivador do professor e a resposta dos alunos ao método utilizado. Porém, pelo fato de hoje, com as constantes inovações tecnológicas, o professor precisar ser um gerador de situações estimulantes, o processo de criação de materiais pode se tornar um pouco cansativo. O trabalho de equipe integrado é altamente favorecido pela utilização da dinâmica dos materiais lúdicos (Torres *et al*, 2003). Esta formação de equipe e esta integração podem acontecer entre o professor e alunos em sala de aula gerando situações para a construção de conhecimento. Além disso, a experiência, a socialização e a participação também são fatores importantes na aprendizagem. Assim, questionamos a criação solitária de atividades para aulas pelos professores, já que os principais usuários são os alunos. A metodologia

participativa pode ser utilizada para a elaboração de recursos didáticos entre alunos e professores e se tornar um método bastante produtivo em termos de aprendizagem significativa. Segundo Abduch (1999), aprender em grupo significa ler a realidade criticamente e cada resposta obtida se transforma, imediatamente, em uma nova pergunta. Portanto, a metodologia participativa, na dimensão educativa, adota uma abordagem construtivista que trata da construção do próprio conhecimento a partir das experiências e estruturas mentais utilizadas para interpretar a realidade.

No caminho da construção de conhecimentos, é importante pesquisar os conhecimentos prévios do público alvo e construir com o grupo sobre este alicerce, novos conceitos. Este já é o trabalho do professor interessado na aprendizagem significativa e na formação de sujeitos ativos na sociedade. Se já é bastante conhecido que a experiência e o diálogo são fatores importantes para a aprendizagem, por que não gerar a partir deste trabalho do professor, uma metodologia participativa em que se produza materiais de que os alunos possam se orgulhar da criação e a partir daí serem mais estimulados a aprenderem criticamente e participar da sociedade? Potvin e colaboradores (1994) ressaltam que um dos princípios da base das intervenções preventivas em promoção da saúde é a participação da população em todas as fases de planejamento, desenvolvimento e realização dos programas (Torres et al, 2003). Como ensinar a participação se não é permitido participar? Conforme citado por Smeke e Oliveira (2001):

“A partir do compartilhar e explorar as crenças e valores e da discussão de suas implicações práticas, é possível que os indivíduos reformulem as informações que tinham antes, assumindo, eventualmente, uma atuação na sociedade, disseminando os conhecimentos desenvolvidos” (p. 128).

Em um trabalho anterior realizado por nosso grupo, foi detectado que a construção de materiais por alunos do curso de magistério modalidade ensino médio, permitiu transformar os atores em autores da construção do conhecimento (Nunes, 2006). Porém estas oportunidades de se inserir este tipo de trabalho nos espaços de ensino formal ou não formal como mediador do processo de construção do conhecimento devem ser contínuos, pois, segundo Lefèvre e colaboradores (2004), as ações educativas isoladas não são suficientes para promover mudança de comportamento, nem participação comunitária, porque as mensagens têm sentidos abstratos.

Os requisitos básicos do processo de ensino e aprendizagem, como estimulação, atitude interessada, concentração e motivação são proporcionados em situações lúdicas (Nunes, 2006). Estes requisitos foram explorados através da metodologia aplicada atendendo aos propósitos da construção compartilhada do conhecimento, que foi utilizada como referencial teórico deste trabalho e da educação em saúde. Estes propósitos se encontram, fazendo com que a primeira se torne uma forma metodológica para este tipo de educação.

De acordo com Smeke e Oliveira (2001), contribuindo para o desenvolvimento da auto-estima e de capacidade de comunicação, gestão do tempo, socialização em grupos, a educação pode contribuir para *desmedicalizar* ações promovidas e aumentar ações autônomas. A educação em saúde deve ser um instrumento de luta política para a melhoria das condições de vida e saúde, atuando com base em uma compreensão da dialética indivíduo/sociedade (Smeke e Oliveira, 2001). Segundo Stotz (1993),

“há necessidade de superação das limitações de um enfoque exclusivamente baseado na capacitação dos indivíduos e outro centrado apenas na mobilização social e política” (Stotz, 1993 *in* Smeke e Oliveira, 2001, p. 132).

Por existir esta necessidade de superação das limitações, a consciência sobre a condição de sujeito e o desenvolvimento de autonomia torna-se tão importante. Assim a adoção de diálogo, a reflexão sobre o trabalho do educador, sobre a prática educativa e participação de todos os sujeitos na construção do conhecimento é essencial. Dar ênfase, como se faz até os dias atuais na educação formal, à memorização de práticas incompreendidas pelos alunos esperando que sejam adotadas para a melhora do estado de saúde da comunidade é incentivar o comportamento individual em detrimento de uma compreensão do coletivo, do contexto social. O comportamento individual predomina entre os fatores de risco, porque se apóia no modelo médico de compreensão das doenças (Smeke & Oliveira, 2001). É necessário acabar com este pensamento individualista para que se possa um dia ter a promoção de saúde, levando em consideração a amplitude e complexidade do ser humano, abandonando a prevenção de forma específica que reduz o sujeito a compartimentalizações que não fazem parte de sua natureza.

Os dados apresentados neste artigo sobre as etapas do desenvolvimento de uma atividade lúdica pelos alunos confirmaram que fatores como a oportunidade de participação e o despertar de interesse dos alunos pelo aprender através da metodologia participativa para a elaboração de atividades lúdicas são importantes no desenvolvimento de conceitos que instrumentalizaram os alunos para agirem em prol da sua saúde e da saúde coletiva. Estes conceitos desenvolvidos não só marcaram presença na área “técnica”, como a definição de potabilidade da água e a importância de uma avaliação da água que leva em consideração a possível presença de microrganismos e de poluentes químicos não visíveis na água, por exemplo, como também e principalmente marcaram presença numa área social como o direito não respeitado de todos terem acesso a água segura e saneamento básico e a responsabilidade de toda a população sobre a saúde individual e coletiva. Através destes “conceitos sociais” desenvolvidos, os alunos perceberam sua participação como cidadãos capazes de atuar na sua própria educação e no auxílio na educação para a saúde de outras pessoas assumindo uma função social importante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abduch C. Grupos operativos com adolescentes. *Caderno Juventude, Saúde e Desenvolvimento*, 1:289-300, ago 1999.
- Amaral L. A., Nader Filho A., Rossi Junior O. D., Ferreira L. A., Barros L. S. S. Água de consumo humano como um fator de risco à saúde em propriedades rurais. *Revista Saúde Pública* 37(4): 510-514, ago, 2003.
- Antunes C. *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências*. 8ª edição. Petrópolis: Vozes, 2000.
- Barbosa S. R. C. S. Ambiente, qualidade de vida e cidadania. Algumas reflexões sobre regiões urbano-industriais. In: Hogan GL e Vieira PF, org. *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 1992. 193-210.
- Brotto F. *Os Jogos Cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência*. Santos: Projeto Cooperação, 2001.
- Buss P. M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. *Cad. Saúde Pública*, 15 (2), 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1999000600018&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000600018&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 Jul 2007.
- Carvalho M. A. P., Acioli S., Stotz E. N. O processo de construção compartilhada do conhecimento: uma experiência de investigação científica do ponto de vista popular. In:

- Vasconcelos, E. M.. *A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões na rede de educação popular e saúde*. São Paulo: Hucitec, 2001. p 101-114.
- De Meis L. *Ciência e educação: o conflito humano-tecnológico*. Rio de Janeiro: Ed. do Autor, 1998.
- Demo P. *Educação e conhecimento. Relação necessária, insuficiente e controversa*. 3 ed. Petrópolis: Vozes; 2000.
- Dohme V. *Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado*. 2 ed. Petrópolis: Vozes; 2004.
- Ferreira C. P. Participando e apreendendo: elaboração de uma metodologia para a construção de recurso lúdico sobre “água e saúde” para o ensino fundamental. Dissertação [Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde] – Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2007.
- Ferreira C. P., Meirelles R. M. S. A experiência da construção compartilhada em atividades sobre doenças relacionadas à água para alunos do ensino fundamental. *V Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências* (2005). Anais em Cd-rom.
- Fonseca L. M., Scochi C. G., Mello D. F. Educação em saúde de puérperas em alojamento conjunto neonatal: aquisição de conhecimento mediado pelo uso de um jogo educativo. *Revista Latino-americana de Enfermagem*. 10(2):166-71, mar-abr, 2002.
- Freire P. *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. 28 ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
- Fundação Nacional de Saúde (Brasil). *Manual de saneamento*. 3 ed. Brasília: FNS; 2006.
- Gil L. M. B. *Desenvolvimento de materiais para educação popular em dengue: estudo das concepções de estudantes do ensino de jovens e adultos em Nova Iguaçu*. Mestrado [Dissertação em Ensino em Biociências e Saúde] – Instituto Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro, 2006.
- Gluber D. J., Clark G. G. Community involvement in the control of *Aedes aegypti*. *Acta Trop*, 61: 169-79, abr,1996.
- Huizinga J. *Homo ludens – O jogo como elemento da cultura*. 4 ed. São Paulo: Perspectiva; 2004.
- Lefèvre F., Lefèvre A.M.C., Scandar S. A. S., Yassumaro S. Representações sociais sobre relações entre vasos de plantas e o vetor da dengue. *Rev Saúde Pública*, 38 (3): 405-414, jun, 2004.
- Madeira N. G., Macharelli C. A., Pedras J. F., Delfino M. C. N. Education in primary school as a strategy to control dengue. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35(3):221-226, mai-jun, 2002.
- Marteletto R. M., Valla V. V. Informação e educação popular- o conhecimento social no campo da saúde. *Perspect. Ciênc. Inf*. Número especial p 8-21, jul-dez, 2003.
- Mello D. A., Rouquayrol M. Z., Araújo D., Amadei M., Souza J., Bento L. F., Gordin J., Nascimento J. Promoção à saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular (Distrito São João dos Queiróz, Quixadá, Ceará, Brasil). *Caderno Saúde Pública*, 14(3):583-595, jul-set, 1998.

Noronha C. V.; Barreto M. L.; Silva T. M. & Souza I. M., A. Popular Concept of Schistosomiasis Mansoni: Modes of Transmission and Prevention in the Perspective of Gender Differences. *Caderno de Saúde Pública.*, 11 (1): 106-117, jan-mar, 1995.

Nunes V. L. B. *A prevenção à dengue na prática de professores em formação: estratégias de intervenção educativa*. Dissertação [Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde] – Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2006.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Água e saúde. 2000 Disponível em: <<http://www.paho.org>> Acesso em: 18 set 2006.

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos; apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília:MEC/SEF, 2001.

Pereira A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. *Cad. Saúde Pública*, 19(5):1527-1534, set-out, 2003.

Potvin L.; Paradis G. & Lessard R. L'ê paradoxe de l'evaluation des programmes communautaires multiples de promotion de la santé. *Ruptures, Revue Transdisciplinaire en Santé*, 1:45- 57, 1994.

Ribeiro P. J., Aguiar L. A. K., Toledo C. F., Barros S. M. O., Borges D. R. Programa educativo em esquistossomose: modelo de abordagem metodológica. *Rev Saúde Pública*; 38(3):415-21, jun, 2004.

Santos M.G., Moreira M.M., Malaquias M.L.G., Schall V.T. Educação em saúde em escolas públicas de 1o grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil. II - Conhecimentos, opiniões e prevalência de helmintíases entre alunos e professores. *Rev Inst Med Trop de São Paulo*, 35:573-9, 1993.

Santos S. M. P., Cruz D. R. M., Silveira M. J. M., Bolzan D. P. V., Correa S. M. M., Garbin E. M. *O Lúdico na Formação do Educador*. 6 ed. Petrópolis: Vozes; 2004.

Schall V. T., Jurberg P., Almeida E. M., Casz C., Cavalcante F.G., Bagno S. Educação em saúde para alunos de primeiro grau: avaliação de material para ensino e profilaxia da esquistossomose. *Rev Saúde Pública*; 21(5):387-404, out, 1987.

Smeke, E. L. M., Oliveira, N. L. O. Educação em saúde e concepções de sujeito. In: Vasconcelos, E. M.. *A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões na rede de educação popular e saúde* São Paulo: Hucitec., 2001.p. 115-136.

Studart, D. C. *Aparatos interativos e o público infantil em museus: características e abordagens. O pequeno cientista amador: a divulgação científica e o público infantil*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

Torres, H. C., Hortale, V. A., Schal, V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos *Cad. Saúde Pública*,19(4):1039-1047., jul-ago 2003.

Valla V. V, Lima C. M. P. *Conhecendo a região da Leopoldina: religiosidade popular e saúde. Cadernos de Acessória Popular*. Rio de Janeiro:FIOCRUZ - ENSP; 2003.

Vivas E., Sequeda M. G. Um juego como estratégia educativa para el control de Aedes aegypti em escolares venezolanos. *Rev Panam Salud Publica*, 14 (6): 394-401. dez, 2003.

WHO – World Health Organization. *The Ottawa Charter on Health Promotion*. 1986 Disponível em :< [http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/798A711D-DC30-4E27-8DD6-19561EB969CC/0/ottawa\\_charter.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/798A711D-DC30-4E27-8DD6-19561EB969CC/0/ottawa_charter.pdf)> Acesso em 12 jul 2007.