



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA MANIPULAÇÃO, ARMAZENAMENTO E DESCARTE DOS PRODUTOS QUÍMICOS DOMÉSTICOS

Verônica Evangelista de Lima, Simone Daniel do Nascimento, Djane de Fátima Oliveira, Thiago Rodrigo Barbosa Barros, Ewerton Bráullio Nascimento Bezerra
Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, CCT/DQ/UEPB
veronica.el@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A designação de “produtos químicos” geralmente é associada às substâncias manuseadas em laboratórios químicos científicos. No entanto, há uma grande variedade de produtos químicos que são utilizados rotineiramente nas atividades domésticas tais como: sabões, alimentos, brinquedos, formulações cosméticas e materiais para limpeza. Poucos produtos químicos são obtidos diretamente da natureza. A grande maioria é produzida artificialmente por indústrias químicas e são obtidos principalmente a partir de reações realizadas em laboratórios científicos (BAIRD, 2002).

Dada a sua natureza química, é possível que alguns produtos destinados para uso doméstico apresentem características de toxicidade, causticidade e corrosividade. Não se pode, portanto, ignorar os riscos à saúde dos consumidores, quando da utilização descuidada ou armazenamento ao alcance de crianças e animais domésticos. O armazenamento e o uso inadequado de produtos provocam casos graves de intoxicação doméstica principalmente de crianças, atraídas pelo formato colorido das embalagens ou pelo aroma de frutas de algumas formulações (a exemplo, os detergentes de cozinha, sabões e sabonetes) (ACIDENTES DOMÉSTICOS, 2009).

Entre a população na fase adulta, os dados estatísticos pesquisados atestam que a grande maioria dos acidentes domésticos acontece pela inobservância de atitudes simples de proteção individual ou cuidado na dosagem recomendada para o uso, agravos que poderiam ser evitados pela leitura atenta do rótulo de qualquer produto utilizado no cotidiano (SINITOR, 2009).

Além do evidente risco à saúde, a manipulação inadequada dos produtos de uso doméstico podem causar expressivos impactos ambientais. O excesso de detergentes nas águas, por exemplo, podem causar formação de espumas danosas

à vida aquática, os sais presentes em algumas composições podem provocar a proliferação de algas e certos vegetais, formando grandes massas na superfície do corpo aquático, como consequência, diminui-se a quantidade de oxigênio dissolvido na água, levando à mortalidade de peixes e de outros organismos aquáticos (CRUZ, 2003).

Com base nos fundamentos expostos, percebe-se a necessidade de desenvolverem-se ações que contribuam para a conscientização da população quanto à importância da manutenção de cuidados preventivos quando da utilização, armazenamento e descarte dos produtos químicos domésticos, como meio de proteção própria, minimização dos riscos de acidentes e preservação dos sistemas ambientais.

Orientado sob essa perspectiva de conscientização, o presente trabalho tem como objetivo tratar dos perigos e riscos associados ao uso e descarte de produtos domésticos perigosos, utilizando informações colhidas junto à comunidade de Santa Cruz do Capibaribe-PE para desenvolver ações de educação ambiental aplicadas a estudantes da escola pública do município citado.

2 METODOLOGIA

Para o estudo do tema proposto, foi realizada uma pesquisa qualitativa apoiada em observações, sendo também considerados parâmetros quantitativos, obtidos por meio de dados colhidos por entrevistas ou questionários aplicados a um total de 100 estudantes do 1º ano do ensino médio do município de Santa Cruz do Capibaribe – PE.

A coleta dos dados foi realizada através de questões formuladas de forma a permitir a construção das seguintes categorias de análise: produtos químicos mais utilizados, hábitos de manuseio, descarte dos restos de produtos e das embalagens e percepção própria dos possíveis impactos ambientais associados ao uso de produtos domissanitários.

A partir dos dados obtidos, foi desenvolvida uma palestra para socialização das informações e aprofundamento de conceitos, abordando os temas: riscos à saúde, prevenção de acidentes e preservação ambiental, com inserção de dinâmicas e distribuição de material lúdico informativo.

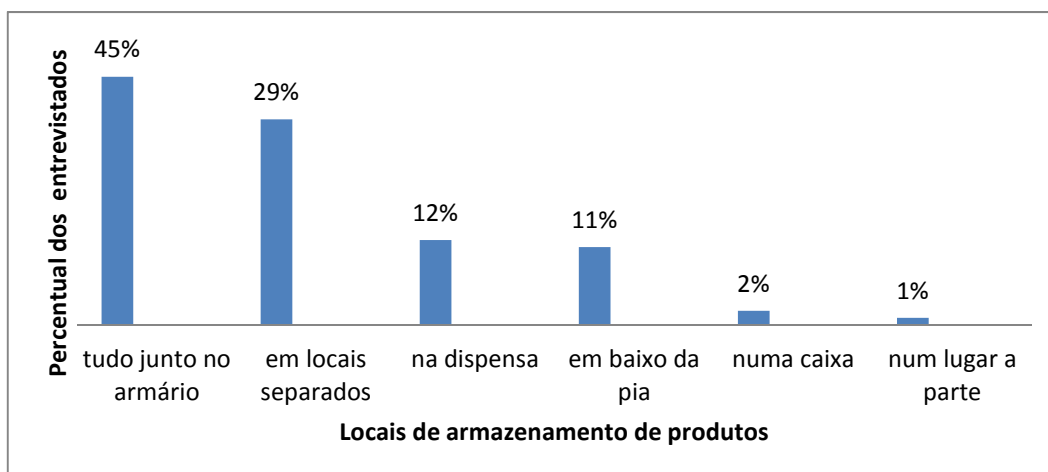
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram coletadas informações a respeito do perfil social do público envolvido nas ações propostas. Quanto ao gênero e faixa etária, observou-se que o público participante compôs-se de estudantes adolescentes (entre 13 e 16 anos) com maioria do sexo feminino (58%). Tais informações nortearam o desenvolvimento de ações educativas pautadas em atividades lúdicas, com linguagem consistente ao perfil verificado.

Questionados sobre quais os produtos químicos utilizados em suas residências, 90% dos entrevistados responderam espontaneamente citando o uso de materiais de limpeza, nos quais se enquadram os sabões em barra e em pó, detergentes, desinfetantes, água sanitária entre outros. A exclusão na citação espontânea dos produtos de higiene, maquiagem e alimentos, não considerados pelos estudantes como produtos químicos, expressa a dificuldade de associação dos conceitos recebidos na educação formal e a vivência cotidiana. Nesse aspecto ignorar o conceito corresponde ao descaso com o uso e o armazenamento, conforme foi verificado nas questões subsequentes.

O armazenamento de domissanitários foi outro ponto abordado no questionário aplicado. As respostas compõem o diagrama representado na Figura 1, organizado em função do percentual de estudantes que mencionaram determinada afirmação.

Figura 1 – Formas de armazenamento dos produtos químicos domésticos, relatadas pelo percentual dos entrevistados.





Como constatado, não há uma preocupação maior no armazenamento. O risco mais evidente é referente à contaminação de alimentos por produtos domissanitários ou a permanência destes em locais de acesso fácil para crianças e animais domésticos, possibilitando acidentes por ingestão.

Para manipulação dos produtos químicos domésticos, 75% dos entrevistados afirmaram que não consideram necessário o uso de qualquer tipo de proteção. Embora tenha admitido que tais produtos podem conter substâncias perigosas, corrosivas ou tóxicas, a maioria dos alunos desconsiderou em suas respostas a possibilidade de riscos à saúde como agressões à pele e problemas respiratórios.

Embora todos os entrevistados sejam estudantes do ensino médio, apenas 29% destes, afirmam ler as informações contidas nos rótulos das embalagens dos produtos utilizados em suas casas. Destes, muitos afirmaram que não compreendem as informações constantes. A informação mais acessada nos rótulos dos produtos é referente a data de validade, verificada sempre por 80% dos entrevistados, que afirmaram descartar o produto quando fora do prazo estipulado para o uso, reconhecendo o risco à saúde.

A percepção dos possíveis impactos ambientais ocasionados por produtos químicos domésticos é ainda tênue nos alunos entrevistados. A grande maioria relatou que lança indiscriminadamente restos de produtos e embalagens vazias em terrenos baldios ou junto com o lixo doméstico. Houve também relatos de reutilização das embalagens para outros fins como armazenamento ou transporte de água e alimentos.

No caso do descarte em lixo doméstico comuns, realizado por 83% do público entrevistado, os danos à saúde pública e ao meio ambiente são notórios. Além da possível contaminação do solo e da água com resíduos químicos, há também a proliferação de insetos e roedores comumente associados aos lixões a céu aberto. A opção de reutilização, ainda que ambientalmente correta, pode representar risco de intoxicação, se considerado a natureza química dos compostos originalmente contidos nos recipientes.

Desse diagnóstico inicial, foram empreendidas ações em educação ambiental com o intuito de partilhar informações científicas aplicadas às necessidades reais

dos estudantes. Dentro do tema proposto, produtos químicos domésticos, entendeu-se que a informação precisaria ser fornecida de modo adequado à faixa etária, facilitando a assimilação das sugestões, escolhendo-se para tal fim a forma de “história em quadrinhos”. Na Figura 2, apresenta-se uma amostra do material elaborado para educação ambiental com adolescentes.

Figura 2 – História em quadrinhos sobre produtos químicos domésticos.



Fonte: própria, 2014.

A escolha da história em quadrinhos como meio de inserção do conhecimento científico dentro de um contexto com diferentes situações sócio-culturais dos estudantes, mostrou-se bem eficaz. A combinação de informações sérias com elementos lúdicos proporcionou uma aceitação favorável. Os conhecimentos expostos pelas histórias em quadrinhos distribuídas aos participantes envolvidos buscaram contribuir na mudança de hábitos e costumes do público alvo.

CONCLUSÃO

A partir das atividades desenvolvidas com os estudantes, pôde-se concluir que, apesar do grande volume de informações vinculadas por todos os meios de comunicação, há um desconhecimento evidente referente aos riscos da manipulação, armazenamento e descarte inadequado dos produtos domésticos perigosos. As ações em educação ambiental aplicadas ao tema são, portanto, necessárias e de grande importância no sentido de evitar acidentes domésticos e contribuir para a preservação do meio ambiente. A metodologia de disseminação de



informações utilizando elementos lúdicos, como a história em quadrinhos, foi um fator que influenciou positivamente a aceitação das sugestões, contribuindo à reeducação proposta.

REFERÊNCIAS

ACIDENTES DOMÉSTICOS. Disponível em:
<http://www.saudevidaonline.com.br/acidet.htm>. Acessado em: 03.fev.2014

ABNT, **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. Disponível em:
www.abnt.org.br. Acessado em: 04.fev.2014.

CRUZ, Daniel; **Química Física (Ciências e Educação Ambiental)**. Ática, São Paulo, 2003.

BAIRD, Colin. **Química ambiental**. Maria Angeles Lobo Recio ; Luiz Carlos Marques Carrera (trad). 2. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2002.

SINITOX- **Sistema Internacional de informações Tóxico- Farmacológicas**, Brasil, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Disponível em:
<http://www.fiocruz.br/sinitoxenvenedomestico.htm>
Acesso: em 02.Fev.2014.