

INVESTIGAÇÃO SOBRE USOS E MANUSEIOS DE PRODUTOS SANEANTES POR ALUNOS, PROFESSORES E DONAS DE CASA DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO – BRASIL

Beatriz Colosso Bramante, Ana Valéria Santos de Lourenço, Giovano Candiani
Universidade Federal de São Paulo

RESUMO: Diariamente a população está rodeada de produtos e materiais químicos, embora pensem que este assunto seja tão distante da vida de cada um. O objetivo da pesquisa foi investigar a percepção dos entrevistados a respeito dos produtos saneantes. A metodologia foi baseada em um estudo de diagnóstico com caráter quantitativo, onde foi utilizado questionário estruturado, para obter dados a respeito da utilização de produtos de limpeza. O universo pesquisado foi distribuído em grupos: alunos e professores da Universidade Federal de São Paulo e Donas de Casa, da região do ABC e Diadema. Os produtos de limpeza contendo cloro ativo são utilizados pela maioria dos respondentes 3 vezes por semana e, 61 % indicaram que o cloro é prejudicial ao meio ambiente. Os respondentes apontaram disponibilidade à mudança de hábito, para que o meio ambiente seja menos prejudicado e assim, preservado.

PALAVRAS CHAVE: química, cloro, produtos de limpeza, meio ambiente, percepção.

OBJETIVOS: A consciência ambiental pode modificar as ações do cidadão. Desta forma, neste trabalho foi investigado a prática e percepção de alunos, professores e donas de casa sobre a escolha, utilização, manuseio e descarte de produtos de limpeza, e sua relação com a Química e o Meio Ambiente.

MARCO TEÓRICO

Popularmente, a abordagem da química sempre possui um aspecto negativo, que acarreta prejuízo para a vida e ambiente. No entanto, a busca por tecnologia que facilite a vida, seja televisores com telas de plasma ou LCD, e até mesmo um produto de limpeza com uso fácil e eficiente, é incessante. Desta forma, a atribuição negativa da “química” pode ser modificada. Ademais, de todos os avanços alcançados no setor da saúde pública, com o desenvolvimento de medicamentos que fornecem uma melhor qualidade de vida e preservação da saúde.

Segundo Lima e Barboza (2005), a educação é o caminho fundamental para transformar uma sociedade. A sociedade, segundo a abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente, é o ponto central do processo educativo, e o aluno é um cidadão que precisa desenvolver habilidades, competências e criticismo (Ferreira; Hartwig; Oliveira, 2010). A ciência química possibilita ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do universo em que vive, permitindo utilizar esse conhecimento para uma melhor compreensão dos fenômenos, exploração de suas potencialidades e utilização de materiais presentes em seu cotidiano, assim como o desenvolvimento de tecnologias (Mortimer, 1997).

Inspirado nos pilares da educação de Delors (2003) não basta saber, mas interessa aprender a saber e ser. Assim, há uma necessidade em compreender todo o processo de ensino e aprendizado de um aluno e o que deve ser aprendido na sociedade da informação (pós industrial), para só então descobrir a melhor forma de ensinar.

Cardoso e Colinvaux (2000), acreditam que o conhecimento realiza-se através de construção contínua e renovada a partir da interação com o real. Neste sentido, verifica-se a importância do ensino relacionar o conhecimento científico nas decisões de forma mais crítica.

De acordo com Gomes, Dionysio e Messeder (2015) o assunto produtos de limpeza e seus riscos à saúde humana estão ausentes em sala de aula. Neste contexto, esta estrutura escolar pode não despertar a população que os produtos de limpeza podem ser tóxicos e representar perigo se mal utilizados. Em geral, as residências estão repletas desses produtos e, a população se atenta apenas ao conforto que por ele será promovido.

A segurança no uso e manuseio dos produtos químicos domiciliares é essencial para prevenir problemas tanto para a saúde humana quanto para a preservação do meio ambiente. Souza, Seixas Filho, Miranda e Carvalho Pinto (2015) ressaltam a necessidade de campanhas para a conscientização do uso e manuseio adequado de produtos domissanitários. Desta forma, a avaliação do fator ecológico é uma variável que pode estar sendo introduzida nas escolhas da população. Moura (1994) afirma que:

O ser humano começa a sentir, de fato, uma terrível ameaça, que o obriga a descobrir que ele é parte da natureza, está indissolivelmente ligado a ela, e que, portanto, se destruir o meio que o circunda, estará destruindo a si mesmo.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) os produtos de limpeza, também denominados saneantes, são destinados à higienização e desinfecção, utilizados tanto em ambiente domiciliar como ambientes coletivos e/ou públicos e no tratamento da água (RDC nº110, 2016). O cloro está presente em aproximadamente 70% de todos os produtos químicos, ou, participa como reagente, em pelo menos, uma etapa do processo de fabricação.

O componente principal de saneantes à base de cloro ativo é uma solução de hipoclorito de sódio (NaOCl). Embora o NaOCl seja classificado como corrosivo e danoso à saúde, é seguro se utilizado e armazenado corretamente. No uso doméstico, o manuseio incorreto pode causar problemas como: dermatite alérgica de contato, ingestão acidental por crianças, irritação no pulmão (quando utilizado em local fechado) e queimaduras (RDC nº110, 2016).

Assim sendo, a investigação da concepção ambiental torna-se valiosa para o entendimento da inter-relação entre o homem e o ambiente. As percepções apresentam as relações que o cidadão estabelece com o meio, permitindo compreender suas ações, sentimentos e pensamentos. Assim, é possível despertar nos participantes uma reflexão sobre o meio ambiente, lembrando que a percepção é um fator pessoal e individual. Desta forma, a consciência ambiental pode modificar as ações do cidadão, tornando-o mais responsável no uso e manuseio de produtos químicos, como alega Dias (1998).

METODOLOGIA

Este estudo propôs investigar detalhadamente como os produtos de limpeza são utilizados no ambiente doméstico dos entrevistados e a percepção de seu uso em relação ao meio ambiente. O universo pesquisado foi distribuído em seis grupos distintos: Professores do curso de Ciências-Licenciatura e Professores de outros Cursos, Alunos do curso de Ciências-Licenciatura, Alunos de Outros Cursos, Donas de Casa do ABC e Donas de Casa de Diadema. A escolha dos grupos foi baseada em membros da universidade (alunos e professores) e membros externos à universidade (donas de casa).

Todos os participantes responderam o questionário voluntariamente e, preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido. A identidade dos participantes não foram reveladas e nem foram submetidos a qualquer tipo de exposição. Os questionários foram aplicados pessoalmente e de modo aleatório.

A metodologia foi pautada em um estudo descritivo com natureza quantitativa. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, para mapear os principais trabalhos publicados sobre a utilização de produtos químicos de limpeza, nas bases de dados nacionais e internacionais. Essa fundamentação teórica preliminar norteou a pesquisa.

A investigação sobre utilização de produtos de limpeza foi realizado por meio de questionário estruturado, com questões abertas e fechadas, utilizando o método de pesquisa survey (Freitas et al, 2000). Este método é baseado na coleta de dados para obter a opinião sobre um determinado assunto, de um grupo de pessoas. A análise dos dados obtidos ocorreu por um processo de organização sistemática, buscando categorizá-los e procurando padrões.

Vale ressaltar que o questionário foi submetido a um estudo piloto para validá-lo, a uma pequena amostra. Este estudo possibilitou analisar elementos como a coerência do tema proposto, a estrutura e ordem das perguntas, o entendimento das questões, para minimizar problemas de sua elaboração, antes da aplicação definida aos grupos descritos acima.

A pesquisa foi cadastrada no Comitê de Ética, Plataforma Brasil, sob o número CAAE 40675314.4.0000.5505.

RESULTADOS

O questionário apresentou diferentes produtos de limpeza utilizados para a limpeza da casa, e solicitou que o respondente assinalasse quais daqueles utilizava e, dentre os produtos apresentados, 98,3 % da totalidade dos entrevistados assinalou a utilização de água sanitária, indicando que este produto saneante é presente e utilizado como recurso de limpeza nas casas dos entrevistados. Sendo que, 38,3 % dos entrevistados indicaram utilizar a água sanitária de 2 a 3 vezes por semana, e em segundo lugar, uma vez por semana (Figura 1).

A água sanitária é um produto comercial que tem bastante aceitação no mercado em geral, por ser prática, econômica, de fácil disponibilidade e eficaz, proporcionando efeitos de ação bactericida, alvejante e colaborando na eliminação de cheiros (Coringa; Pereira, 2008).

Embora todos os entrevistados sejam alfabetizados, apenas 38% indicaram a leitura dos rótulos com frequência. A maioria dos entrevistados declara que leem o rótulo dos produtos de limpeza somente às vezes. A rotulagem de um produto tem como objetivo conter as informações importantes e necessárias referentes à sua utilização. Interessantemente, 53% das respostas afirmam que entendem as informações contidas nos rótulos. O que favorece a utilização correta dos produtos de limpeza, além da verificação do prazo de validade.

O local de armazenamento dos produtos de limpeza preferencial indicada pelos participantes é na área de serviço, indicando ser o lugar mais adequado da residência por estar longe de alimentos, em local seco e arejado. Nesta questão o respondente poderia assinalar mais de uma resposta.

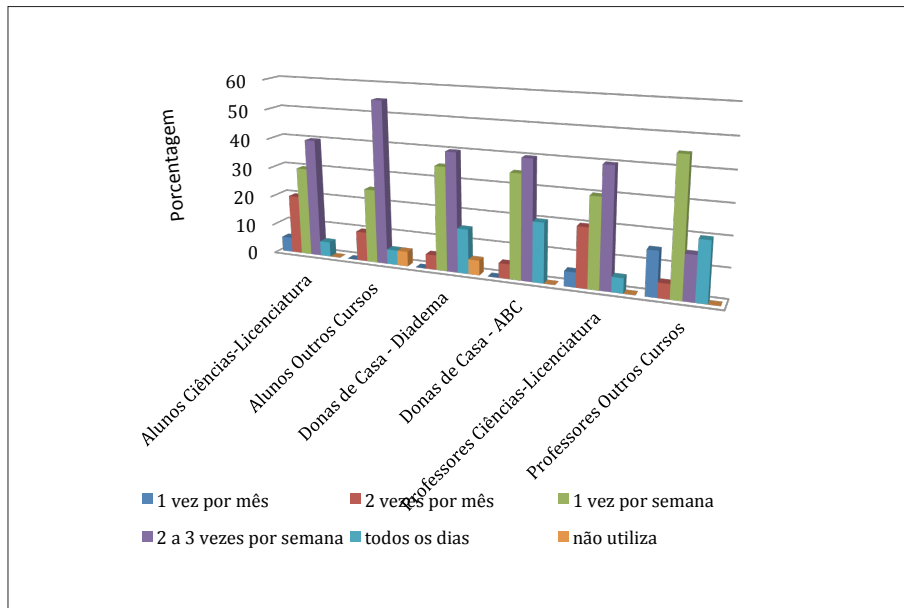


Fig. 1. Uso doméstico da água sanitária do público alvo

O questionário ainda apresentou uma questão para investigar quais os critérios de escolha dos produtos que os respondentes utilizam em seus lares, as alternativas dadas pelo questionário eram: cheiro agradável, preço mais barato, poder de limpeza, indicação e outros. Nos resultados, os fatores são bem diversificados, as três características que se destacaram foram: o poder de limpeza, o cheiro agradável e o produto mais barato (Figura 2). Nessa questão, era possível escolher mais de uma opção.

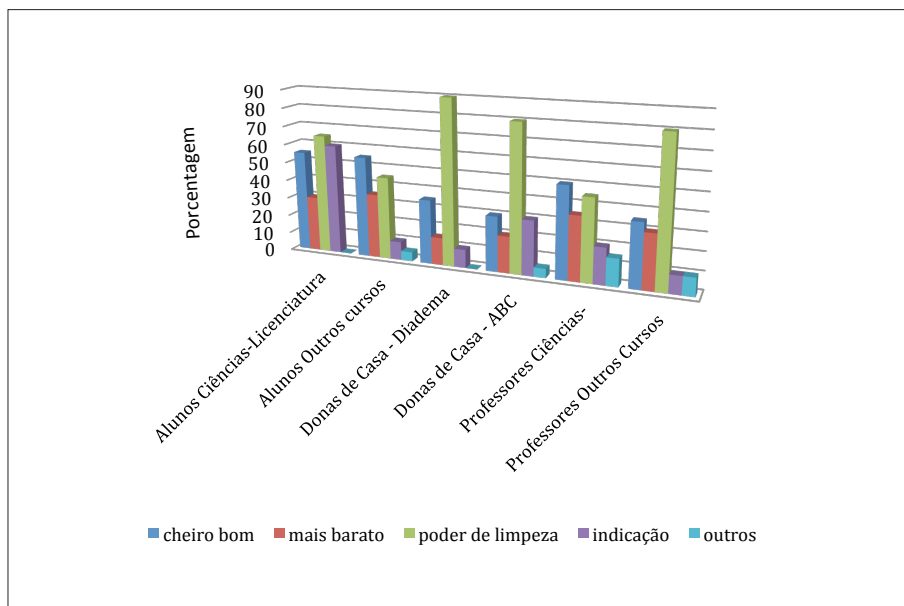


Fig. 2. Critérios da escolha do produto

Embora no universo geral apareça como fator determinante para a escolha do produto o poder de limpeza, dois grupos divergiram, alunos de outros cursos e professores de Ciências Licenciatura, onde indicaram como escolha principal o cheiro agradável. Esse comportamento pode ser atribuído à necessidade do consumidor na escolha de um produto, para solucionar essa dúvida, busca solução através do conhecimento já armazenado na memória ou coleta informações externas com familiares, amigos e mercado, por exemplo (Blackwell; Miniard; Engel, 2005). Atualmente, fatores como a preocupação ambiental pode interferir no comportamento de compra para produtos verdes e que vêm ganhando espaço no mercado brasileiro (Junior; Silva, 2013).

Em relação ao destino das embalagens após a utilização dos produtos, foi possível identificar que 58% do universo total utilizam a reciclagem como principal recurso para o descarte. Com base neste resultado, foi possível verificar a atenção ao descarte de embalagens, que pode estar relacionado ao apelo da mídia em geral com a reciclagem uma vez que o plástico – principal componente das embalagens – tem uma durabilidade no meio ambiente muito grande, sendo um dos mais graves problemas ambientais. Contudo, segundo a recomendação do Ministério da Saúde (2013), as embalagens vazias destes produtos devem ser inutilizadas, devido a possibilidade de presença de resíduos. Esses dados podem indicar o resultado da eficiência dos projetos para reciclagem feito nas cidades, no entanto esses trabalhos não necessariamente promovem reflexão no consumo e uso, somente o descarte.

Na investigação se o cloro é ou não prejudicial ao meio ambiente, 61% da totalidade do universo amostral assinalaram que sim, 15% como não e 24% as vezes (Figura 3).

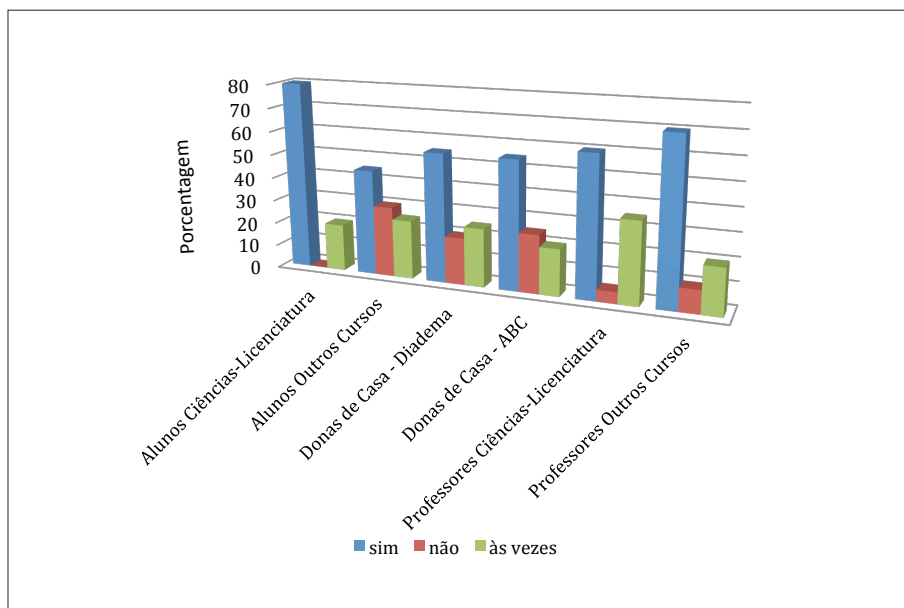


Fig. 3. Percentagens da resposta do cloro ser prejudicial ao meio ambiente

A maioria dos entrevistados mostrou disposição em relação à mudança de hábitos com relação os produtos de limpeza. Para os consumidores que possuem interesse em adquirir produtos de limpeza chamados ecológicos, menos agressivos a natureza, já existe no Brasil empresas que produzem e comercializam produtos de limpeza de origem vegetal, fontes renováveis e biodegradável, certificados pela IBD (Associação de Certificação Instituto Biodinâmico).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que população utiliza a água sanitária como principal produto de limpeza. É importante ressaltar que, o mal uso dos produtos de limpeza industrializados podem prejudicar a saúde humana e o meio ambiente. Desta forma, devem ser utilizados de forma moderada, cautelosa e, quando possível, substituídos por outros meios e produtos menos danosos aos ecossistemas.

O universo geral apareceu como fator determinante para a escolha do produto o poder de limpeza, exceto os grupos de Professores de Licenciatura e Alunos de Outros Cursos, este comportamento pode indicar que o conhecimento científico não prevalece na escolha do produto de limpeza. Como a grande maioria dos entrevistados mostraram disposição em relação à mudança de hábitos com relação os produtos de limpeza, poderia haver um projeto de extensão na Universidade.

A partir da educação é possível transformar uma sociedade, refletir sobre um assunto, resignificar conceitos, alterar atitudes e partir para a ações, sendo mais responsável.

REFERÊNCIAS

- BLACKWELL, R.D., MINIARD, P.W., e ENGEL, J.F. (2005). *Comportamento do Consumidor*. 9ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- CARDOSO, S.P., e COLINVAUX, D. (2000). Explorando a motivação para estudar Química. *Química Nova*, 23, 3, 401-404.
- CORINGA, E.A.O., e PEREIRA, S.C. (2008). Aplicação do Controle Estatístico de Processos na avaliação da qualidade de águas sanitárias comerciais. Em 2ª Jornada da Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica da Região Centro-Oeste, Cuiabá. Recuperado de <http://jornada.cba.ifmt.edu.br/jornada/index.php/jornada2008/2008/paper/viewFile/255/161>.
- DELORS, J. (2003). *Educação: um tesouro a descobrir*. 2ª Ed. São Paulo: Cortez.
- DIAS, G.F. (1998). *Educação ambiental: princípios e práticas*. 5ª Ed. São Paulo: Gaia.
- FERREIRA, L.H., HARTWIG, D.R., e OLIVEIRA, R.C. (2010). Ensino Experimental de Química: Uma abordagem investigativa contextualizada. *Química Nova na Escola*, 32, 2, 101-106.
- FREITAS, H., OLIVEIRA, M., SACCOL, A.Z., e MOSCAROLA, J. (2000). O método de pesquisa survey. *Revista de Administração*, 35, 3, 105-112.
- GOMES, L.M.J.B, DIONYSIO, L.G.M, e MESSERER, J.C. (2015). Análise de rótulos de produtos domissanitários como forma de discutir a química no cotidiano dos estudantes. *Educación Química*, 26, 1, 21-25.
- JUNIOR, S.S.B., e SILVA, D. (2013). A relação da preocupação ambiental com compra declarada para produtos verdes no varejo: uma comparação da percepção do indivíduo com sua percepção de sociedade. *João Pessoa: Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 3, 2, 161-176.
- LIMA, M.E.C.C., e BARBOZA, L.C. (2005). Ideias estruturadoras do pensamento químico: uma contribuição ao debate. *Química Nova na Escola*, 21, 39-43.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2013). *Orientações para os consumidores de Saneantes*. Brasília: ANVISA.
- MORTIMER, E.F. (1997). Para além das fronteiras da química: relações entre filosofia, psicologia e ensino de química. *Química Nova*, 20, 2, 200-207.
- MOURA, P.C. (1994). *Construindo o futuro: o impacto global do novo paradigma*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Mauad.
- RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA – RDC nº 110, de 8 de setembro de 2016 (2016). Diário Oficial da União nº173. Brasil: Ministério da Saúde.
- SOUZA, R.O.L., SEIXAS FILHO, J.T., MIRANDA, M.G., e CARVALHO NETO, F.M. (2015). O impacto dos produtos domissanitários na saúde da população do Alemão – Rio de Janeiro. *Química Nova na Escola*, 37, 2, 93-97.