

APRENDENDO SOBRE ARMAZENAMENTO DE REAGENTES QUÍMICOS E SEUS PERIGOS EM LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Raquel Lopes Teixeira^{(1)*} (IC), Claudia Wollmann Carvalho⁽²⁾ (PQ), Maria Regina Casartelli⁽³⁾ (PQ)

(1) Gradando do Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, RS; raquelteixeira@hotmail.com

(2) Docente Prof. Dr. Claudia Wollmann Carvalho, Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, RS.

(3) Orientador, Prof. Dr. Maria Regina Casartelli, Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, RS.

Palavras-Chave: Armazenamento de reagentes, Segurança, Laboratório de ensino.

Introdução

O presente trabalho foi realizado na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Bagé-RS durante monitoria voluntária em atividades das componentes curriculares de Química Geral e Química Analítica. Tendo por finalidade verificar se os discentes estão conscientes quanto ao armazenamento correto dos reagentes químicos preocupavam-se com o armazenamento correto de reagentes químicos e soluções utilizadas nas práticas experimentais. Como metodologia realizou-se uma entrevista com o coordenador dos técnicos de laboratório e discentes das componentes curriculares, a fim de verificar seus conhecimentos sobre o referido assunto. A seguir, uma visita às salas de laboratórios de atividades experimentais e a sala de almoxarifado - onde se encontram armazenados todos os reagentes adquiridos pela instituição. Esta última é mantida fechada e, a retirada de reagentes químicos é controlada rigorosamente. A disposição dos reagentes químicos armazenados nas salas foi registrada através de imagem digital.

A estocagem sem as especificações de produtos químicos associada com a falta de planejamento e controle propicia acidentes pessoais e danos materiais. (GOBBI, 2006).

Resultados e Discussão

Durante as entrevistas foi possível observar que os alunos tinham pouco conhecimento sobre o destino das soluções utilizadas, bem como o armazenamento dos reagentes.

Nas salas de laboratórios de química os alunos observaram que não possuem a sinalização adequada indicando a natureza e perigos dos reagentes químicos armazenados, diferentemente da sala do almoxarifado, que segue os padrões determinados pela legislação vigente (Gobbi, 2006). As soluções básicas encontram-se acondicionados em frascos de polipropileno e as soluções ácidas em frascos de vidros âmbar. Também, numa das salas de laboratório de química constatou-se a deposição de vários frascos de reagentes químicos dentro de um armário de madeira, abaixo da capela de exaustão. Neste local, constatou-se algumas incompatibilidades no armazenamento de alguns reagentes, podendo acarretar perigo de explosão

além da contaminação dos reagentes pela liberação de vapores.

Por outro lado, a sala de almoxarifado encontrava-se devidamente sinalizada, identificando os perigos de cada grupo de reagentes químicos como determina a legislação vigente que rege sobre o armazenamento de substâncias químicas.

Conclusões

O conhecimento dos discentes em relação ao armazenamento dos reagentes é de grande valia para evitar contaminações e acidentes durante o manuseio nas atividades experimentais de rotina nas salas de laboratório de química. A organização dos reagentes na forma descrita resulta em melhor aproveitamento dos espaços internos dos armários, facilitando a localização e o manuseio dos reagentes e evitando a contaminação dos reagentes em virtude de sua incompatibilidade. Concluiu-se que esta pesquisa aplicada ao ensino de química além de enfatizar sobre a importância da segurança nos laboratórios em química apontou possíveis medidas a serem tomadas para o armazenamento correto dos reagentes nas salas de laboratório de química.

Agradecimentos

Aos professores orientadores pela oportunidade de atuar como bolsista voluntária de iniciação científica no projeto de Monitoria em Química, UNIPAMPA, Campus Bagé e aos discentes do curso de Licenciatura em Química pela participação nas entrevistas.

GOBBI, M. Estocagem e Manuseio. Manual de Segurança para usuários de produtos químicos perigosos, Universidade Federal de Maringá, 7-18. 2006.

NORMA REGULAMENTADORA Nº 26. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA. (Redação dada pela Portaria SIT 229/2011).

CRQ - Conselho Regional de Química - IV Região, 20-21.

OLIVEIRA, C.M.A. MANCELHA, J.C. ROCHA, L.M.S. SASSA, L.H. MELLO, M.A. SANVIDO, M.C. BERGAMO, M.E. REY, M.D. OLIVEIRA, P.C.A. LOPES, W.A.C. 2007. Guia de Laboratório para o Ensino de Química: Instalação, montagem e operação. Conselho Regional de Química - IV Região, 20-21.