

## **Análise de riscos em laboratórios das redes pública e privada em Uberlândia.**

**Fabrizio Eugênio Alves(IC)\*, Bruno Pereira Garcês(FM), Laryssa Andrade Torres(IC), Paulo Régis da Silva(IC).** \*fabricioeugenio\_ptc@hotmail.com

Palavras-Chave: *Segurança, Laboratório, Química.*

### **Introdução e Metodologia**

A segurança em laboratórios é extremamente necessária para um ensino de qualidade, não é interessante um aluno visualizar de forma prática os conceitos vistos na teoria se o laboratório não oferece condições de trabalho para os alunos e, quando oferece, não é aproveitado para aulas que é o que vemos na maioria das escolas particulares e algumas públicas do estado de Minas Gerais.

Atualmente as escolas particulares e mesmo algumas públicas estão voltadas somente ao vestibular e com isso estão deixando de lado os aspectos sociais, da educação e dos cuidados com a saúde do aluno. Em visita a laboratórios de química em escolas de Uberlândia, foi observado que os ambientes são completamente inadequados para uso dos alunos, não possuindo equipamentos de proteção, reagentes desorganizados entre outros fatores que aumentam os riscos, sejam eles químicos, físicos, biossanitários, ergonômicos ou de acidentes. Não há nas escolas orientação dos alunos sobre segurança no laboratório e normalmente há uma superlotação durante o horário das aulas sendo praticamente impossível o professor dar atenção a todos os alunos. Os principais objetivos desde trabalho foram: Observar o laboratório através de visitas; Detectar falhas nas condições que o laboratório oferece ao aluno; Apresentar propostas para solucionar esses problemas; Melhorar as condições de ensino de química experimental nas instituições.

### **Resultados e Discussão**

Foi observado que nas escolas públicas o ambiente de laboratório é mais seguro que nas particulares, o que deixa claro que as escolas particulares estão voltadas apenas para o vestibular uma vez que o ideal seria visar toda a formação do aluno, incluindo a manutenção de sua saúde dentro da escola. Nos laboratórios de química das escolas particulares não foi encontrado qualquer tipo de equipamento de proteção como caixa de areia, caixa de primeiros socorros e até extintor de incêndio. Nas escolas públicas a situação é um pouco melhor, possuindo alguns equipamentos de segurança básica para os alunos. A metodologia utilizada foi a

observação do laboratório durante as aulas e fora do horário de aula para analisar com cuidado em primeiro momento a metodologia de aula utilizada pelo professor e em seguida os riscos que o laboratório oferece aos alunos e ao professor. Os principais riscos encontrados nos laboratórios foram: Bancadas baixas; Piso escuro; O botijão de gás é armazenado embaixo da escada; Não há extintor de incêndio; Não há caixa de primeiros socorros; Não possui chuveiro nem lava olhos; Não possui condições de iluminação adequada; Frascos de reagentes sem identificação; Alguns reagentes com data de validade vencida; Possui reagentes fora dos armários; Descarte realizado na pia; Vidrarias não são armazenadas de forma adequada e não são lavadas após os experimentos.

### **Conclusões**

Observamos que os laboratórios visitados não possuem a segurança adequada para utilização pelos alunos, principalmente pelo fato de que os alunos não recebem uma orientação de como se portar no laboratório antes de ir para o mesmo. Por isto após a visita aos laboratórios foi elaborada uma apostila com noções básicas de segurança em laboratórios e em cada apostila foi proposta uma solução viável para a melhoria do espaço físico dos laboratórios. Estudos futuros serão feitos para elaborar planos de aula e otimizar a metodologia de ensino destas escolas.

### **Agradecimentos**

Agradecemos a FAPEMIG pelo apoio financeiro e aos diretores das escolas que permitiram a execução desde trabalho.

---

NEST/UnB. Manual de Segurança em Laboratórios. Disponível em  
<[http://vsites.unb.br/ib/manual\\_segur\\_em\\_laboratorios\\_ib.htm](http://vsites.unb.br/ib/manual_segur_em_laboratorios_ib.htm)>  
Acesso em 15/04/2010.