

TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS QUÍMICOS ENTRE AS SOCIEDADES RURAIS E URBANAS E O MEIO ACADÊMICO

LEITZKE, Dionessa Winter¹; BERSCH, Patrícia¹; SANTOS, Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos²

¹Universidade Federal de Pelotas – UFPel; ²Universidade Federal de Pelotas – UFPel
Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos – UFPel
dionessa_@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea é muito influenciada pelo desenvolvimento científico e tecnológico e, por isso, os cidadãos devem estar devidamente preparados para responder corretamente aos apelos que surgem no seu dia-a-dia, estabelecendo ligações entre os conhecimentos científicos e a sua vida cotidiana (AFONSO, M., 2002; DÍAZ, J., 2004; MARTINZ, I. & VEIGA, M., 1999; RATCLIFFE, M. & GRACE, M., 2003) que lhes permitam melhorar a qualidade de vida e enfrentar novas situações (AFONSO, M., 2002; MARTINZ, I. & VEIGA, M., 1999; SOLBES, J. & VILCHES, A., 2005). Esta sociedade exige também a participação ativa de todos os indivíduos na tomada de decisões sobre assuntos de aspecto científico e tecnológico, pelo que toda a população deve ser detentora de conhecimento científico (WELLINGTON, J., 2002), que a ajude a pensar de forma lógica sobre o cotidiano, a desenvolver uma mente crítica capaz de entender as aplicações das ciências no dia-a-dia (AFONSO, M., 2002; DÍAZ, J., 2004) e de avaliar as consequências das mesmas.

Nos últimos anos, a Metade Sul vem sendo palco de uma série de projetos nas áreas da agricultura e indústria, que deverão deixar para trás os longos anos de inércia econômica alcançada pelo uso histórico da pecuária de corte. Desde o início da década de 90, a região vem experimentando a expansão da lavoura temporária em terras cedidas pela tradicional pecuária de corte, com o aumento da produção de grãos, como soja, arroz e milho. Trata-se de um crescimento sustentável calçado pela melhoria dos índices de produtividade física da pecuária e sustentado pela difusão do sistema de produção onde o setor atua de forma integrada com a lavoura. Além disto, uma série de investimentos por parte de grupos empresariais de grande porte ligados a frigoríficos vêm se dirigindo para alguns locais da Metade Sul com o intuito de desenvolver cadeias produtivas.

Da mesma forma, a região também vem recebendo investimentos de empresas industriais ligadas à área de celulose e papel, que prevêm iniciativas de estruturação de um setor florestal integrado em cadeias produtivas, espalhado por vários municípios da região e que estará amparado por um forte esquema de logística. Ainda há investimentos em outros ramos industriais na Metade Sul, como o metal-mecânico, a indústria têxtil, panificação, curtimento de couro e de pele, e muitas outras, apoiados por inversões em logística e na geração de energia.

As construções de Pólos Tecnológicos e Naval na região de Pelotas farão com que a cidade e região apresentem potencialidade real para instalação de empresas e indústrias do setor naval e petrolífero, permitindo o aquecimento de diversos setores industriais, como o metalúrgico, o siderúrgico e o químico.

Tendo em vista o elevado índice de desenvolvimento que se encontra a região, a idéia principal do presente projeto é integrar o ensino profissionalizante ao ensino médio através de cursos de educação profissional na área de química. O público alvo são membros das sociedades rurais e urbanas, representadas pelos alunos do ensino médio regularmente matriculado nos sistemas públicos de ensino em situação de risco e vulnerabilidade social. Os cursos serão oferecidos com o intuito de promover a divulgação e discussão de práticas comuns, envolvendo química, realizadas pelas pessoas tanto no ambiente de trabalho quanto em ambiente doméstico e escolar, com intuito de educação (qualificação de mão de obra) e promoção da saúde.

2 METODOLOGIA

O projeto integrará ensino médio e educação profissional, através de cursos profissionalizantes na área de química, com o intuito de qualificar e educar os alunos participantes em relação à prevenção de acidentes em ambiente de trabalho e doméstico, uso e EPI's, além de orientá-los no intuito do manuseio correto de produtos químicos potencialmente tóxicos.

A realização do curso será de maneira interativa, pois além de palestras semanais no ambiente escolar, também divulgaremos informações envolvendo química através de panfletos explicativos e por meio eletrônico. Os panfletos serão confeccionados de maneira a atrair o público alvo (alunos de ensino médio). Os cursos de educação profissional serão realizados no ambiente escolar (contraturno), e também no meio universitário.

O projeto ainda não foi colocado em prática, porém está previsto um cronograma de execução inicial dividido em 5 etapas principais:

- 1ª Etapa: Identificar e localizar a população alvo, bem como iniciar a divulgação dos cursos profissionalizantes em química através de palestras introdutórias. Indicar e-mail, telefone e endereço para contato para incentivar a participação da população. Criar um slogan para o projeto na tentativa de tornar o projeto mais atrativo para os alunos de ensino médio.
- 2ª Etapa: Divulgar os cursos profissionalizantes na área de química. Aperfeiçoar as técnicas de interação com a população, relacionando o projeto às realidades social, ambiental e econômica do sul do Brasil. Início dos cursos de Educação Profissional da área de química.
- 3ª Etapa: Promover, durante os cursos, uma discussão sobre temas sugeridos pela população assistida, tentando não só incentivar sua participação, mas também aumentar o número de participantes, através do enfoque de temas problemáticos e específicos de cada meio. Iniciar um trabalho colaborativo com outras instituições (escolas municipais, empresas e comunidades rurais e urbanas) visando captação de recursos e pessoal, com o intuito de articular outros projetos entre universidade e sociedade.
- 4ª Etapa: Explorar e investigar as necessidades da população assistida, no que diz respeito ao curso profissionalizante, através de um encontro

quinzenal, nos ambientes escolares públicos, para conversas e esclarecimentos extras ao curso.

- **5ª Etapa:** Criar demanda para atividades e cursos profissionalizantes futuros e divulgar para a população em geral, através de eventos e publicações acadêmicas, a atividade realizada no presente projeto.

As etapas iniciais foram propostas para execução em um total de 12 meses. O intuito deste projeto é incluir, além dos alunos de ensino médio regularmente matriculado no ensino público, também adulto nas mesmas condições de risco e vulnerabilidade social.

As referências bibliográficas que serão adotadas incluem diversas áreas da química. (ALMEIDA, P. G. V. de, 2001; MATEUS, A. L., 2008; SCHAUM, D., 1975; CIENFUEGOS, F., 2001).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os temas a serem abordados nos encontros semanais, destacam-se:

- Prevenção de acidentes de trabalho e acidentes domésticos e o uso de EPIs (equipamentos de proteção individual).
- Prevenção de doenças relacionadas à exposição de agentes químicos.
- Qualidade da água e métodos de purificação.
- Saneamento e prevenção de doenças relacionada a condições de higiene deficitárias.
- Descarte adequado de pilhas, baterias, lâmpadas e produtos eletrônicos, e esclarecimentos sobre a contaminação do solo e meio ambiente, evitando a contaminação e disseminação de doenças nas populações.
- A química do cotidiano: cozimento, limpeza, tingimento, fabricação de produtos de higiene e limpeza, procurando focar a realização das atividades com segurança e explicando as reações químicas envolvidas com os processos.

Com a realização deste trabalho, espera-se, através de encontros semanais, alertar o participante do projeto profissionalizante para os possíveis riscos de contaminação e intoxicação com produtos utilizados diariamente, seja no ambiente doméstico ou no ambiente de trabalho, assim como, assegurar a prevenção de acidentes por manuseio incorreto dos mesmos, bem como prepará-lo para uma atividade profissional relacionada ao ramo industrial/químico.

Além disso, espera-se introduzir no meio a ser trabalhada a importância da prática correta de descarte de materiais contaminados e/ou contaminantes, objetivando a preservação do meio ambiente.

4 CONCLUSÃO

As perspectivas para este trabalho são de conscientização da população sobre os riscos químicos existentes no dia a dia, que vão desde a exposição a produtos de limpeza domésticos, até a exposição a reagentes químicos tanto em

escolas, universidades e no local de trabalho, focando a importância de prevenir possíveis acidentes, através do estudo sobre a maneira correta de realização de cada procedimento. Além disso, será realizado um trabalho de conscientização do público alvo a fim de alertar sobre os riscos de contaminação do meio ambiente.

5 REFERÊNCIAS

- 1- AFONSO, M.; Os professores e a educação científica no primeiro ciclo do ensino básico desenvolvimento de processos de formação. **Tese de Doutorado**, Universidade de Lisboa, 2002.
- 2- DÌAZ, J.; Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las Ciencias: educación científica para la ciudadanía. **Revista Eureka sobre Enseñanza e Divulgación de las Ciencias**, 1(1), 3-16, 2004.
- 3- MARTINZ, I. & VEIGA, M.; **Uma análise do Currículo da Escolaridade Básica na Perspectiva da Educação em Ciências**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional,1999.
- 4- RATCLIFFE, M. & GRACE, M.; **Science Education for Citizenship: teaching socio-scientific issues**. Philadelphia: Open University Press,2003.
- 5- SOLBES, J. & VILCHES, A.; Las relaciones CTSA y la formación ciudadana. *In* Membiela, P. & Padilla, Y. (Eds.). **Retos y perspectivas de la enseñanza de las ciencias desde el enfoque Ciencia- Tecnología-Sociedade en los inicios del siglo XXI**. Vigo: Educación Editora, 15-22,2005.
- 6- WELLINGTON, J.; What can Science Education do for Citizenship and the future of the Planet? **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, 2(4), 553-561,2002.
- 7- ALMEIDA, P. G. V. de; **Química geral: práticas fundamentais**; Ed. UFV, 2001.
- 8- MATEUS, A. L.; **Química na cabeça**; Ed. UFMG, 2008.
- 9- SCHAUM, D.; **Química geral**; Ed. McGraw Hill, 1975.
- 10- CIENFUEGOS, F.; **Segurança no Laboratório**; Ed. Interciencia, 2001.