

NÚCLEO DE ENSINO DE QUÍMICA: O OLHAR DOS FUTUROS PROFESSORES**CLARICE CALDEIRA LEITE – ICNEQ-IQG-UFPEL Resumo: EDEQ**

O Núcleo de Ensino de Química (NEQ), de caráter interdisciplinar e interdepartamental, está vinculado ao Curso de Química da Universidade Federal de Pelotas, tendo sob sua responsabilidade as disciplinas de Estágio Supervisionado e as caracterizadas por Prática como componente curricular. O NEQ tem por objetivo proporcionar a interação dos alunos do curso de Licenciatura em Química com conteúdos relacionados às disciplinas destinadas à formação do professor. Esse trabalho relata a vivência dos alunos do quinto semestre do Curso de Licenciatura em Química a essa nova forma de organização. Neste trabalho serão abordadas as vivências a essa nova forma de organização tendo como base a disciplina Estágio Supervisionado I. Nessa disciplina, entre as atividades previstas, estava a observação de aulas, atuação junto à escola de ensino médio na organização do laboratório de aulas práticas, desenvolvimento de projetos de ensino pelos alunos com a orientação dos professores membros do NEQ, além de momentos de discussão de conteúdos específicos aliados à prática docente. Em relação às disciplinas tradicionais, em que um ou dois professores, em momentos distintos, desenvolvem o trabalho junto aos alunos, na de estágio Supervisionado I ocorreu à participação simultânea de seis professores das diferentes áreas da química e da educação, participando ativamente de todas as discussões. Ao mesmo tempo em que a presença desses professores criava algumas inibições aos alunos, durante a apresentação dos projetos desenvolvidos, a experiência foi interessante, visto que, nesta disciplina tivemos a oportunidade de vivenciar enfoques de ensino diferentes a fim de que o processo de ensino aprendizagem pudesse ocorrer de modo significativo. Isto foi possível através da participação desses professores, na troca de experiências nesse espaço de discussão e na elaboração dos conflitos resultantes de formações distintas. Aos futuros professores a experiência resultou na ampliação do olhar sobre o ensino de química nas suas diferentes formas metodológicas, contribuindo assim para a aquisição de um conhecimento bem fundamentado na nossa área de atuação.

PROPOSTA PARA O ENSINO DE SOLUÇÕES CONSIDERANDO OS OBJETIVOS DOS PCNs: A UTILIZAÇÃO DE RÓTULOS DE PRODUTOS COMERCIAIS**SILENE PEREIRA - IC VERNO KRÜGER- PQNEQ-IQG-UFPEL Resumo: EDEQ**

Os rótulos dos produtos de limpeza fazem parte do nosso cotidiano sem que percebamos o quanto de química existe neles e podem, desta forma, serem utilizados para o desenvolvimento de conteúdos de química no Ensino Médio, o que se propõe neste trabalho para o conteúdo de soluções. O trabalho busca, em primeiro lugar, evidenciar a utilização do rótulo da clorofina para começar o conteúdo proposto, mas envolverá também outros rótulos a posteriori e, em segundo lugar, propor uma atividade que esteja de acordo com alguns objetivos propostos nos PCNs. No caso deste trabalho, estes se relacionam com o subitem de “reconhecimento e utilização adequadas de símbolos e códigos e leitura e interpretação do domínio de “representação e comunicação”. Assim, a partir da identificação das unidades de medida constante nos rótulos, e das indicações sobre concentração e diluição, faz-se uma relação com a linguagem química sobre concentração de soluções. No rótulo utilizado, constam uma série de informações químicas problematizáveis junto aos alunos. Dentre estas se destacam a composição, informações sobre armazenagem e precauções para o manuseio, além das dosagens para os diferentes usos, informação utilizada para desenvolver o conteúdo de soluções e diluição. Assim, constam do rótulo informações sobre as concentrações de clorofina necessárias para a limpeza de cozinhas e copas, para a lavagem de roupas e no uso em instalações sanitárias. Na sala de aula, estes dados são utilizados, primeiro, para questionar os alunos a respeito do grau de diluição de cada uma das soluções e, segundo, para cálculos iniciais sobre concentração de soluções utilizando a fórmula: $C \cdot V = C' \cdot V'$ e fornecendo-se os volumes do tanque, do copo e do balde, além da concentração do hipoclorito de sódio, que fornece os 2,5% de cloro ativo, na clorofina (segundo a literatura, de 11,7 g/L). Desta forma, verifica-se que a utilização de dados reais, neste caso constantes em rótulos, favorece a compreensão destes conteúdos por parte dos alunos além de ser um fator motivacional, o que se verifica a partir da capacidade que os alunos demonstraram na resolução de problemas envolvendo outros rótulos.

DESENVOLVIMENTO DO SITE DE QUÍMICA INDUSTRIAL: EMPREGANDO TECNOLOGIA PARA TRABALHAR CONCEITOS MULTIDISCIPLINARES

Vera Liranda Fischer Macarthy¹ (*IC), Ruth Neia Teixeira Lessa¹ (PQ), Irene Teresinha Santos Garcia¹ (PQ) Resumo: EDEQ

(Solicitar o artigo completo por e-mail – vfischer@ufpel.edu.br)

O presente trabalho visa apresentar a comunidade à experiência de concepção e operação do site de Química Industrial (<http://www.ufpel.edu.br/igg/dqai/quimicaindustrial>) O objetivo do site consiste em fornecer soluções e métodos para a função educativa, disponibilizando de forma *on-line*, trabalhos e apresentações à toda comunidade científica de forma gratuita e autorizada pelos autores, tendo em vista a dificuldade, no que tange, a disponibilidade de material no acervo de bibliotecas da região, fato este que motivou o projeto.

Este projeto foi elaborado em dois momentos distintos, restringindo-se ao processo intelectual, enfatizando a transparência da informação e a gestão do conhecimento. Desta forma, foi desenvolvido o site e vinculado ao site do Instituto de Química e Geociências da Universidade Federal de Pelotas, sendo detalhada as suas potencialidades em um âmbito global.

Ressalta-se, que após a vinculação do site a referida Universidade, buscou-se um sistema de avaliação do mesmo através de uma pesquisa exploratória, sendo que participaram desta, docentes e discentes do curso de Bacharelado e Licenciatura em Química.

Partindo dessa premissa, as perspectivas futuras deste projeto visam obter um maior controle, no que tange a acessos e citações de trabalho, assim como aperfeiçoar o sistema de avaliação já existente por parte da comunidade acadêmica, a qual faz uso do site de ensino de Química Industrial utilizando um importante recurso tecnológico, Inteligência Artificial.

Da mesma forma, dando continuidade à busca de recursos tecnológicos novos recursos estão previstos para o aprimoramento, como por exemplo, a divulgação do mesmo em idiomas estrangeiros (espanhol e inglês).

No que tange as ferramentas, deverá ser incorporados ao site ferramentas de busca favorecendo as pesquisas além do que é possível no presente.

DESENVOLVIMENTO DO ACERVO DIGITAL DA QUÍMICA - TRANSPARÊNCIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO EM FORMA DE LIVRO DIGITAL

MACARTHY, Vera Liranda Fischer¹; LESSA, Ruth Néia Teixeira; GARCIA, Irene Teresinha Santos¹ **Resumo: CIC UFPel 2007**

(Solicitar o artigo completo por e-mail – vfischer@ufpel.edu.br)

O Livro de Química Industrial é constituído de um acervo de trabalhos e apresentações disponibilizados para downloads através do site: <http://www.ufpel.edu.br/iqg/dqai/quimicaindustrial>. Este nasceu da necessidade de um acervo mais abrangente para fornecer um suporte em formato digital, no que tange, a consulta de trabalhos e apresentações desenvolvidas no IQG/ UFPel, atuando como um Livro Digital.

Desta forma, o objetivo do mesmo consiste em fornecer subsídios aos gestores do processo de construção do conhecimento, de forma on-line suprimindo a carência de material de apoio à realização de trabalhos e apresentações a toda comunidade científica de forma gratuita e sempre autorizada pelos autores.

Ressalta-se, que especificamente no cenário de produção de acervos digitais vinculados a Instituições que promovem educação e pesquisa existentes na web, estes contemplam somente teses e dissertações, excluindo trabalhos e apresentações em nível acadêmico, os quais promovem um intercâmbio de idéias beneficiando toda a comunidade.

Assim, para fins de elaboração deste trabalho dois momentos distintos atuaram de forma salutar: o mecanismo de ação e a concepção em si. Tais processos enfatizaram a transparência da informação e a gestão do conhecimento, expandindo-se a várias disciplinas do Curso de Bacharelado em Química da presente Universidade, sendo detalhada as suas potencialidades em um âmbito global.

Cabe salientar, que após a vinculação do site a referida Universidade, buscou-se um sistema de avaliação do mesmo através de uma pesquisa exploratória, sendo que participaram desta, docentes e discentes do curso de Bacharelado e Licenciatura em Química.