

Autonomia e Interdisciplinaridade como Ferramenta de Estudo em Química Geral.

Eloise C. Fernandes^{*1,2} (PQ), Wendel A. Alves¹(PQ), Lucimar C. de Santi¹(PQ), Luciana Bizeto¹(PQ), Alba D.Q. Ferreira²(PQ), Lisete M. Luiz Fischer¹(PQ).

1. Faculdade de Campo Limpo Paulista (FACCAMP) /SP

2. Faculdade de Paulínia (FACP) /SP

Palavras Chave: *Autonomia, interdisciplinaridade, química geral,*

Introdução

O presente trabalho trata de uma experiência didática desenvolvida junto aos alunos do primeiro ano do Curso Noturno de Graduação em Química da Faculdade de Campo Limpo Paulista, onde se contextualizou as disciplinas **Estrutura da Matéria, Transformações, Português Instrumental, Estudos Independentes e Química Experimental** através do estudo das moléculas envolvidas em sensação cotidianas de sabor, metabolismo, em doenças, em drogas e toda atividade trivial e familiar para o aluno de primeiro ano. A metodologia estimulou nos alunos um maior interesse pela Química em seu cotidiano. Houve envolvimento dos professores de todas as disciplinas, que também desenvolveram esses temas com as mesmas turmas, conseguindo assim vivenciar a interdisciplinaridade no aprendizado difícil dos primeiros meses de um curso superior.

Resultados e Discussão

O curso de Bacharel em Química, único na cidade e na região, preencheu uma lacuna de formação em Química em uma região de alta concentração de indústrias químicas, alimentícias e farmacêuticas. Estes alunos, tendo concluído o ensino médio há mais de uma década e tendo sido absorvidos pelo crescente parque industrial químico da região, objetivavam uma formação superior em química, como fator de ascensão profissional, mas viviam as barreiras da falta de formação em física e química, desde o nível médio. O aprendizado deveria ser conduzido levando-se em conta essas diferenças. O principal desafio aos professores, neste quadro, foi o de fornecer uma base em química elementar, de forma integrativa e atuante, ao mesmo tempo em que avançava o programa com os alunos egressos do nível técnico. Mais que isto, em ambas as abordagens, se desejava que o aprendizado fluísse agradável e desafiante, lembrando que o aluno do curso noturno traz as tensões do dia de trabalho. Alunos com diferentes histórias de vida devem ter a possibilidade de desenvolver e apresentar diferentes rotas de aquisição conceitual sobre fatos químicos, o que certamente interfere nas habilidades cognitivas adquiridas. Os quase oitenta alunos do primeiro ano do curso de **Química da Faccamp** dividiram-se,

então, autonomamente em grupos de, no máximo, três alunos. O grupo pôde escolher seu tema e sua molécula livremente ou a partir de uma lista de temas, fornecida pelos professores das disciplinas de **Estrutura da Matéria e Transformação**. A grande maioria das escolhas recaiu em assuntos cotidianos como anemia, estrutura do cabelo, Alzheimer, diabetes, efeito estufa e drogas. No entanto, alunos que trabalham em indústrias químicas, optaram por pesquisar os processos efetuados em seus locais de trabalho e trouxeram temas como tratamento de couro, produção de ácido sulfúrico, polímeros vinílicos e fogos de artifício. Os grupos que optaram por temas sugeridos pelos professores receberam um material introdutório sobre o assunto, a grande maioria oriunda da revista **Química Nova**. Temas trazidos pelos alunos utilizaram a bibliografia da própria indústria, com acompanhamento dos professores. A partir destes temas, que agora se transformaram em “propriedade intelectual” dos grupos, trabalhou-se conceitos químicos básicos como rudimentos de estrutura da matéria, núcleo atômico, distribuição eletrônica, ligação química e pH, dentre outros. Ao final do semestre, uma sessão de painéis foi organizada, seguindo o molde das reuniões de sociedades científicas, onde cada grupo apresentou a “sua molécula”. A avaliação dos painéis foi incluída no computo das notas finais, junto às avaliações escritas. Paralelamente foram coletados e analisados os dados sobre a composição sócio-econômica da classe e dados o seu histórico pessoal individual.

Conclusões

Substituição da *transferência* de um conhecimento essencialmente acadêmico, derrubando a apreensão inicial, por parte dos alunos ingressantes, contra a memorização passiva. Desenvolvimento de habilidades cognitivas, resolução de problemas, tomadas de decisão. Em outras palavras, o ensino básico de Química foi desmistificado de seu caráter “abstrato” e inserido na necessidade concreta que cada aluno julgou para si próprio.

Agradecimentos

Faculdade de Campo Limpo Paulista e todos os alunos participantes.