

## Análise do uso do livro “Química na abordagem do cotidiano” e a aplicação de um jogo didático no ensino da Tabela Periódica: estudo de caso.

Márcia Narcizo Borges\* (PQ), Eluzir Pedrazzi Chacon (PQ). [gqomarcia@vm.uff.br](mailto:gqomarcia@vm.uff.br)

Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Outeiro de São João Batista s/n, Campus do Valonguinho, Centro - CEP 24020 – 150, Niterói – RJ.

Palavras-Chave: tabela periódica, livro didático, jogo educativo.

### Introdução

O livro didático (LD) ainda é sem dúvida, o principal recurso instrucional usado pelo professor da Educação Básica, como pode ser visto nas pesquisas e reflexões de Maia e colaboradores (2011). Percebe-se pela análise de diversos livros didáticos de Química utilizados no Ensino Médio, que desde a implementação do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), estes vem ganhando características mais problematizadoras e vinculadas aos princípios norteadores dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's). Neste trabalho, fez-se um estudo de caso, isto é, investigou-se como o conteúdo da Tabela Periódica é abordado no livro “Química na abordagem do cotidiano” de autoria de Peruzzo e Canto, recomendado pelo PNLD e como este foi utilizado em uma sala de aula da rede pública do Estado do Rio de Janeiro. Além disso, buscou-se observar como uma atividade lúdica pode motivar e articular este conteúdo de relevada importância ao cotidiano discente. Foi proposto um jogo do tipo “perfil”, elaborado para este fim.

### Resultados e Discussão

A pesquisa foi desenvolvida em duas turmas de primeiro ano do Ensino Médio, do horário noturno em uma Escola Estadual, localizada no bairro de Irajá, subúrbio do Rio de Janeiro. Em cada turma havia cerca de 20 alunos com idade variando entre 18 e 56 anos. Ressalta-se que nas duas turmas, a mesma docente, com 20 anos de experiência, lecionava Química. As aulas foram acompanhadas durante um bimestre e os dados desta pesquisa foram coletados a partir de entrevistas com a professora e alunos, e através de dois questionários, um diagnóstico e outro, avaliativo, buscando-se no primeiro conhecer as concepções prévias sobre o assunto e no segundo, avaliar os recursos. O conteúdo foi ministrado através de aulas expositivas usando quadro negro, projetor multimídia e o livro didático. E em apenas uma das turmas, foi aplicado o jogo elaborado. O livro avaliado foi adotado pela escola, sem participação da professora e distribuído gratuitamente aos alunos. Com relação ao capítulo sobre a Tabela Periódica, foram avaliados positivamente os seguintes aspectos: abordagem histórica; associação com o cotidiano; estímulo do uso de recursos complementares e disponibilidade de Mapas conceituais. Notou-se, entretanto, que em relação ao estudo sobre propriedades periódicas há

uma ênfase no uso de regras e memorização. Com relação ao uso do livro, observou-se que as aulas eram estruturadas na mesma sequência indicada pelo livro, mas as sugestões de pesquisa ou exercícios complementares não eram seguidas, alegando-se falta de tempo. Apesar dos esforços da professora em utilizar o livro na sala de aula, a metade dos alunos não o levava para a escola. A maioria discente afirmou que também não o utilizava em casa, pois preferia estudar pelo caderno, onde segundo eles, a matéria estaria mais resumida.

O jogo elaborado, intitulado “Perfil da Tabela Periódica”, foi aplicado a uma das turmas, observando-se uma boa participação dos alunos, além de comentários positivos sobre este tipo de abordagem em sala de aula. Durante o jogo, observou-se que as perguntas que envolviam localização e identificação de símbolos eram rapidamente respondidas, mas aquelas que envolviam interpretação e extrapolação de conceitos para o cotidiano eram consideradas difíceis. Constatou-se também, que os alunos da turma em que o jogo foi aplicado, tiveram um desempenho um pouco melhor nas provas e testes realizados no final do bimestre.

### Conclusões

Observou-se que apesar do livro adotado ter uma abordagem contemporânea, o mesmo foi utilizado de maneira tradicional. Mostrando-se com isso, que se o professor não estiver preparado para estimular a utilização deste recurso, ele apenas será um peso a mais no material escolar, e o aluno não tirará nenhum proveito dele. Quanto à inserção de uma atividade lúdica, como o jogo utilizado, mostrou-se uma alternativa viável para a facilitação e motivação da aprendizagem deste assunto de relevada importância.

### Agradecimentos

À professora e aos estudantes que gentilmente participaram da pesquisa.

Maia, J. O. et al. O Livro Didático de Química nas Concepções de Professores do Ensino Médio da Região Sul da Bahia. *Química Nova na Escola*. v. 33, n. 2, Mai. 2011.  
Peruzzo, F. M.; Canto, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2003.