

IV- Quiencontro

Compreendendo a tabela periódica: Uma atividade interativa na Escola Estadual Professor José Freire.

Laura Maria Santos Ferreira

Gabriel Eduardo Costa Pereira

Milena Luciana Oliveira França

As atividades apresentadas neste trabalho, foram realizadas na Escola Estadual Professor José Freire, e visa o aprendizado dos conceitos da tabela periódica proporcionando sua melhor compreensão, não o baseando apenas em sua memorização e sem destacar por exemplo sua periodicidade. A Tabela Periódica foi criada de modo a classificar os elementos químicos de acordo com suas propriedades, e esta organização já se faz como um importante mecanismo didático.

Em cada intervenção nós bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência Subprojeto Química (PIBID), buscamos trabalhar com métodos diferentes em sala, como a utilização de jogos didáticos, associados às TIC por meio de vídeos educativos, documentários, slides, como uma proposta de ensinar de forma diferenciada do método tradicional.

Os alunos participantes das atividades que serão relatadas, estão matriculados no 1^o Ano do Ensino Médio, salas 1M1 e 1M2, cada sala com aproximadamente 35 alunos. Vale ressaltar que as atividades foram todas feitas em 50 minutos, o que equivale a uma única aula na escola.

A primeira etapa realizada no mês de maio teve como objetivo expor a historicidade da tabela periódica, sendo feita através de um documentário chamado “Tudo se transforma, História da Química, Tabela periódica” disponível no YouTube no canal *ccead puc-rio*. Após assistir o documentário, foi feita uma aula expositiva com o auxílio de slides e vídeos, no qual foram abordados e discutidos conceitos vistos no documentário como distribuição, organização, propriedades dos elementos e da tabela periódica e outros por meio da internet. Ao final da explicação, foi pedido aos alunos que fizessem uma pesquisa individual, de três elementos cada um de uma família da tabela periódica, destacando sua história, propriedades e curiosidades, para que pudessem notar a relação entre propriedade e família.

A segunda etapa também realizada no mês de maio foi o Caça elementos, atividade individual na qual foram distribuídas uma atividade por aluno, e estes deveriam procurar pelos nomes dos elementos que constavam no índice, selecionar dez deles e explicitar sua representação na tabela periódica, sua distribuição eletrônica e a família e período a qual pertenciam.

A terceira etapa realizada no mês de junho teve como objetivo reforçar aos estudantes as divisões dos elementos da tabela periódica em: metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, halogênios, calcogênios e outros. Cada aluno recebeu uma tabela em folha A3, contendo todos os dados necessários sobre os elementos, exceto as classificações as quais pertenciam, uma vez que a tabela estava em preto e branco. De acordo com que nós

bolsistas explicávamos as classificações e os elementos pertencentes a cada uma delas os alunos deveriam encontrar esses elementos na tabela e colori-los da mesma cor, representando que participavam desta mesma classificação. Por exemplo quando falamos dos halogênios, os elementos que formam este grupo são: flúor, cloro, bromo, iodo, astato e tenesso, através do nome eles deveriam procurar sua localização na tabela, identificar sua representação (com a ajuda dos bolsistas) e família, colorindo-os de mesma cor. Ao final da aula os estudantes podiam optar por colar suas tabelas já coloridas no mural da sala ou guardar para que pudessem consultar durante as aulas de química.

A quarta etapa que será realizada nas próximas semanas terá um jogo didático que testará os conhecimentos dos estudantes sobre as propriedades periódicas. O jogo intitulado war: Batalha dos elementos, conta com um tabuleiro com o mapa mundi e algumas divisões de territórios representados por países e seus elementos. Os estudantes, no decorrer do jogo terão de conquistar esses territórios, relacionando-os com seus elementos e objetivos. A carta objetivo que sempre será relacionada a alguma propriedade periódica será distribuída no início do jogo e no final vence quem completar o objetivo descrito na carta ou quem tiver o maior número de territórios conquistados. Após o fim do jogo será proposto um trabalho pós teste em que os estudantes terão de anotar todos os elementos conquistados e em casa fazer um relatório caracterizando cada um desses elementos.

Através de cada intervenção ou etapa foi possível relacionar e reforçar os conceitos já vistos. Acreditamos que os diferentes recursos utilizados no ensino aprendizagem como a apresentação de slides, jogos, documentário, vídeos educativos facilitaram a abordagem do tema tabela periódica e dos conceitos a ela envolvidos, ajudando na contextualização do conteúdo, proporcionando uma maior participação dos estudantes nas atividades propostas, resultando em uma ótima interação com a aula e despertando maior interesse nos conteúdos programáticos. Podemos destacar ainda que trabalhar com métodos de ensino diferentes é de suma importância, enriquecendo a aprendizagem do aluno e saindo do aprendizado sistemático, mecânico e descontextualizado, que tem como objetivo principal alcançar determinados resultados em provas, sendo esquecidos posteriormente, já que o aluno não consegue ter interesse pelo conteúdo ou mesmo pela própria disciplina, criando uma “barreira” em sua aprendizagem.