**Nomes: Dricia, Maria e Renato**

**Escola: EE Prof. Andronico de Melo**

**3ª Aula**

A 3ª aula de estágio foi baseada no experimento Corrente de Quê? que apresentou uma análise da corrente elétrica proporcionada pela dissociação de sal (NaCl) em água. A aula foi ministrada totalmente como esperado, mas com resultado acima da expectativa, considerando que os alunos ainda não tinham tido as aulas referentes ao assunto tratado.

Chegamos com antecedência para arrumar a sala, preparar o material nas bancadas, e aguardar a chegada dos alunos.

Pouco depois das 19h chegou a maior parte da turma do 3°G (devido a uma alteração de horário, tivemos uma turma diferente da anterior(3°F)). Todos muito tranquilos, se distribuíram pelas bancadas de forma bastante organizada. Alguns alunos chegaram mais tarde, também bastante tranquilos. No total, tivemos cerca de 22 alunos em sala.

O experimento consistia em um circuito montado com uma bateria 9V e um led, onde os cabos com as pontas de prova seriam conectados afim de fecharmos o circuito e analisarmos a luz do led. Para fecharmos o circuito, propomos realizar três testes, primeiro um copo com agua da torneira, segundo um copo com agua e sal dissolvido e terceiro conectando as pontas de prova diretamente uma a outra.

Por ser nosso primeiro contato com a turma, nos apresentamos, e logo em seguida introduzimos o assunto com um questionamento: O que é um átomo? Alguns alunos se manifestaram com opiniões bastante acertadas, apresentando o modelo apresentado no ensino médio, o átomo de Rutherford. Foi interessante que, ao iniciar o bate papo, os alunos tinham uma cerca dificuldade de imprimir suas ideias e dois deles vieram a lousa para desenhar suas ideias de átomo. O fizeram corretamente e os demais alunos ajudaram complementando as distribuição das cargas no átomo. Esta questão foi utilizada para estimular o pensamento sobre o átomo, seus elementos (próton, nêutron e elétron) e respectivas cargas.

O acompanhamento foi feito grupo a grupo, para podermos dar atenção às dúvidas específicas de cada aluno ou grupo. Os alunos rapidamente concluíram que a intensidade no copo com o sal era maior, mas tiveram bastante dificuldade para entender o porque desse ocorrido. Percebemos uma falha no curso de Química. Os alunos não conheciam a dissociação e precisamos explicar esse comportamento dos sais para eles começarem a associar os íons na água com a corrente elétrica. Compreendido esse fenômeno, foi fácil a conclusão quando informamos que a água da torneira também possui sal e o que aconteceria se fizéssemos o experimento com uma agua completamente destilada.

No preenchimento do roteiro, responder as questões para os alunos não foi complicado, mas a grande maioria sentiu dificuldade em desenhar o movimento das cargas. Alguns sequer fizeram e em torno de 50% precisamos retomar os passos anteriores para que pudessem realizar o desenho.

Alguns grupos apresentaram dúvidas muito interessantes, que também repassamos aos demais grupos.

Algumas perguntas interessantes foram:

1. Por que se colocar um terminal em cada copo o led não acende?
2. O sal é um íon ou um ânion? (O alunos tinham dúvidas entre o que íon, cátion e ânion)
3. Por que a luz fica acende muito forte se eu encostar os terminais um no outro?
4. Por que se eu seguro os terminais do circuito a lâmpada acende? E por que é tão fraca?
5. Por que a água da torneira conduz eletricidade?

Dois alunos testaram ainda se, cada um segurando um terminal, e dessem as mãos, o led acenderia. Comprovaram experimentalmente que sim.

O experimento extrapolou o roteiro, e diversos assuntos surgiram como: porque tomamos choque elétrico, como não ser eletrocutado ao tentar salvar alguém que esteja tomando um choque elétrico, como se proteger de relâmpagos, porque pessoas sobrevivem quando são atingidas por relâmpagos, por que o pássaros não morrem ao pousar sobre cabos de alta tensão.

De um modo bem geral, a turma foi bem participativa, perguntaram bastante e podemos concluir que a maioria conseguiu assimilar o conhecimento em questão. No final das atividades retomamos uma discussão conjunta e podemos perceber uma participação maior dos alunos, quanto ao que eles observaram.

A dupla da Patrícia e Priscila, que faz estagio conosco, realizou um experimento com um Eletroscópio, dando continuidade ao tema indução.

A experiência consistia em atritar canudo e primeiramente aproximar sobre a placa metálica externa ao eletroscópio e depois encosta-la, observando assim o acontecido.

Os alunos gostaram muito do experimento e participaram ativamente da atividade proposta pela dupla. Observamos que a dupla tomou uma discussão inicial retomando o experimento anterior que foi crucial para a compreensão deste. Os alunos apresentaram algumas dificuldades, como por exemplo, compreender porque os papeis dentro do eletroscópio “abrem” sendo que a placa externa até eles interligada nem foi tocada pelo canudo, mas, com uma orientação ao grupos conseguiram chegar sozinhos na conclusão.