Escola Aníbal de Freitas

Gabriela Fasolo Pivaro

Atividade: aula revisão sobre luz e introdução à cor.

O objetivo dessa aula era servir como uma revisão de um tema abordado anteriormente por outro estagiário (Rafael), que falava sobre as características da luz. Além disso, também iniciamos uma introdução à mistura de cores. Nessa aula, focamos em relembrar com os alunos que luz é também energia, com diferentes frequências e comprimentos de onda, onde cada comprimento de onda se refere a uma cor. E, também, que os átomos podem absorver e emitir energias que nele chegam.

Na preparação da aula, relembrei conceitos já sabidos por mim, uma vez que pesquisei durante um ano, em atividades de iniciação científica e monografia, o estudo da cor e colorimetria. Essa aula é a primeira de três aulas sobre o tema. A sequência foi pensada de uma maneira a melhor articular todos os conceitos. A sequência das aulas, então, ficou: luz como onda eletromagnética; absorção e emissão de luz; mistura de cores subtrativa (pigmentos); mistura de cores aditiva (luz); funcionamento do olho humano.

O começo da aula é uma pergunta aos alunos, se eles lembram o que é luz. Como no slide da apresentação está escrito "luz como radiação eletromagnética", alguns respondem isso, mas sem saber explicar o que significa.

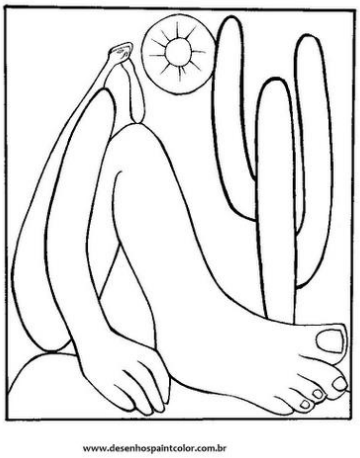
Com uma imagem do espectro eletromagnético projetada, relembro propriedades importantes como comprimento de onda e frequência, mostrando a região em que essas características se tornam visíveis para o olho humano. Importante comentar também que o espectro de luz visível é uma pequena parte, apenas, de um espectro geral. Na parte visível, enxergamos as cores, que são relacionas ao comprimento de onda (ou frequência, ou energia).

Essa parte se torna mais exposição de conceitos. Começo, então, com a absorção de energia, perguntando aos alunos se eles lembram o que o Rafael explicou umas semanas antes, que os elétrons podem absorver energia e mudar de estado. Não me responderam, e voltei à exposição de conceitos.

Depois de explicado que a luz que observamos é a absorvida e emitida pela matéria, onde ela sai com um comprimento de onda relacionado a uma cor, que é a cor que enxergamos, proponho uma atividade. Partindo do pressuposto que  a luz que chega até nós (do Sol e das lâmpadas) é branca, e que a luz branca é a mistura de todas as cores do visível, o que acontece ao misturarmos objetos de cores diferentes? Há um padrão? Conseguimos prever esse padrão?

Para ter base para responder a essas perguntas, os alunos são divididos em grupos e dados quatro cores de tinta guache. A saber: preto, azul, amarelo e vermelho. Junto com as tintas, cada grupo recebe também uma famosa pintura brasileira, por exemplo, o *Abaporu,* da Tarsila do Amaral, junto com uma versão do quadro em preto e branco. A intenção é fazer com que os alunos pintem as imagens só com as cores que receberam, podendo misturá-las livremente, ate chegar num resultado parecido ao original.

A escolha de pinturas nacionais para fazer parte da aula foi uma escolha nossa, para aumentar a interdisciplinaridade da aula.




Imagens do quadro Abaporu, de Tarsila do Amaral, entregues aos alunos para que pintassem a versão preto e branco usando quatro cores de tinta e suas misturas entre si.

Algumas imagens dos alunos trabalhando podem ser vistas abaixo:

Durante a aula, não ocorreram casos sérios de indisciplina. Como eles souberam que teria atividade prática, isso chamou suas atenções. A conversa teve que ser controlada mais no final, uma vez que os grupos foram acabando em tempos distintos. Os grupos que acabaram primeiro iniciaram conversas paralelas que podiam atrapalhar os demais. Mas, como a atividade era mais prática e algo que muitos já fizeram antes (misturar tintas), as conversas dos grupos não atrapalharam o andamento da atividade.

A aula terminou quando os alunos terminaram de pintar seus desenhos, onde as questões que foram feitas no inicio da atividade vão servir para guiar o desenvolvimento das próximas aulas.