

Relatório Final F 709 A



Experiências adquiridas nas Exposições de Holografia

Aluna: Priscila Todero de Almeida, RA: 073608
e-mail: pritodero[arroba]hotmail.com

❖ Experiências:

Foram inúmeras as experiências adquiridas em todo o semestre participando dos eventos e das aulas. Não tenho muitas palavras para descrever o evento: achei simplesmente impressionante! Fico pensando como nunca tinha visto antes.

Gostei muito das palestras que interage bem com o público. É notável o quanto as pessoas ficam fascinadas pelo mundo 3D e quanto elas querem saber mais como ele é feito. Na parte do experimental notei que o público tem uma curiosidade imensa de participar dele e estar ali presente. Muitos têm vergonha, mas como jeitinho eles interagem e aprendem como são os fenômenos físicos por trás.

Na minha primeira exposição de Holografia do módulo 1 ouvi uma frase que ficou marcada para mim: Foi quando uma das convidadas entrou olhou para o "retrato do menino" e disse: "Agora só falta ele falar.". Achei muito legal esse comentário devido ao seu entusiasmo e gostei de ter ajudado a preparar tudo.

Na exposição seguinte, eu falei um pouco para a turma sobre a quantidade de olhos dos animais, etc. No começo tive muito medo, achei difícil e complicado fazer a explicação dos slides. Depois fiquei mais calma e tudo correu bem. Achei muito importante ter feito esse pedaço de apresentação.

Partimos para o módulo 2 e improvisamos um módulo 3 para a escola de Paulínia. Nessa exposição vi como é importante saber improvisar. Apesar da correria ficou muito boa a apresentação, os alunos gostaram e ficaram encantados com as holografias e como um holograma é feito.

❖ **Trabalho extra- aula:**

Em paralelo com as exposições estive no laboratório do professor Lunazzi para cumprir meu horário extra- aula. Ajudei a fazer suportes e organizar hologramas, melhorei as instalações dos experimentos, e montei uma nova lâmina quebra- cara.

Comecei a fazer uma nova lâmina quebra-cara usando um porta-jóias e fazendo saquinhos. Os passos eram os seguintes: preencher os saquinhos que água e colocar dentro do porta-jóias. Girando o porta-jóias poderíamos ver por diferentes índices de refração o “quebra- cara”. Aprendi muito sobre fenômenos ópticos em F 709 e aprendi também a como é possível prender a atenção dos alunos quando se tem uma boa didática e material interessante.

O experimento foi desenvolvido nas seguintes etapas.

1° Aprender a fazer saquinhos com uma chapa quente que tem no laboratório.

2° Depois comecei a esquematizar como esses saquinhos encaixariam dentro do porta-jóias.

3° Cheguei à conclusão que um saquinho só não se encaixava direito (porque ele era pequeno), então com dois saquinhos teríamos um volume maior da caixa ocupado, quando colocássemos água dentro deles.

4º Com os dois saquinhos tivemos certa melhora do experimento, mais nada melhor do que fazer um saquinho com as dimensões da caixa para que o efeito de refração fosse mais nítido e melhorado.

As fotos de 1 a 7 abaixo mostram cada uma das etapas:



Figura 1 – Porta-jóias usado no experimento



Figura 2– Saquinho plástico pequeno usado no início do experimento



Figura 3 – Porta-jóias com um saquinho plástico pequeno.



Figura 4 – Porta-jóias com dois saquinhos plásticos para aumentar o volume usado da caixa.



Figura 5 – Porta-jóias usado no experimento com o saquinho final.



Figura 6 – Vista do Porta-jóias aberto com o saquinho final.



Figura 7 – Vista da nitidez do saquinho final.

É importante ressaltar que o saquinho final usado é um plástico grosso desses utilizados em fichários e que sua base tem as dimensões do recipiente. Para fazer o experimento ficar bem nítido, é preciso que o porta - jóias esteja limpo e que o saquinho não seja usado.

Por fim, usei o método de “fazer saquinhos”, para uma cuba (maior que o porta-jóias) que inicialmente continha glicerina e que estava vazando.

Desmontei a cuba, tirei a glicerina de dentro dela, lavei bem a cuba com água e sabão e fiz um saquinho com as dimensões da base da cuba. Como esperado, conseguimos um bom resultado e o efeito “quebra- cara” aconteceu. As fotos 8, 9 e 10 mostram a cuba pronta.



Figura 8 – Vista de frente da cuba com saquinho final.



Figura 9 – Vista de cima da cuba com o saquinho final.



Figura 7 – Vista de lado da cuba saquinho final.

❖ Conclusão e agradecimentos:

Enfim, como muito trabalho consegui melhorar o experimento “quebra-cara” tanto usando o porta- jóias quanto a cuba. Também participei da maioria das exposições de holografia. Ser aluna da disciplina de F 709 foi importante, pois aprendi muito sobre óptica e como um professor deve expor experimentos simples de forma clara e objetiva, para que eles ajudem no ensino da disciplina.

Agradeço ao Prof. Lunazzi pela a oportunidade de ser monitora das exposições de holografia, pois ela me proporcionou uma vivência com os alunos essencial para meu futuro profissional e também por me ajudar nas tarefas extra- classe.

Campinas, 1 Junho de 2011

Priscila Toderó de Almeida