



Instituto Superior Técnico

# Velocidade da Luz

Laboratório de Introdução à Física Experimental

2023/2024

Report

102716 Pedro Curvo

# **1 Report**

Nesta atividade experimental, procedeu-se à substituição das lentes e da calha utilizada para montar a experiência, devido às instabilidades observadas com a calha anterior. Optou-se por uma calha de precisão em alumínio triangular, utilizando os suportes correspondentes para assegurar uma montagem sólida.

A introdução dessa nova calha, aliada aos suportes apropriados, resultou numa significativa melhoria na estabilidade do sistema ótico, eliminando oscilações notáveis durante a execução da experiência. Vale destacar que, com esta calha, as distâncias marcadas são representadas por números inteiros.

Quanto às lentes, foram substituídas por outras cujos suportes possibilitam um alinhamento mais fácil, permitindo ajustes em três graus de liberdade: eixo X, Y e Z. Anteriormente, a alteração estava limitava à altura e à inclinação da lente, tornando o alinhamento mais desafiador. A expectativa, com esta alteração, é que, mesmo diante de desalinhamentos durante a atividade, os alunos tenham maior facilidade em corrigi-los.

Para além destes aspectos, o guia desta atividade experimental não foi alterado, sendo que apenas o material foi substituído. A teoria e o procedimento experimental permanecem os mesmos, assim como as questões colocadas no final do guia. A única alteração foi a substituição das imagens do guia que mostravam a experiência com a calha anterior, por imagens da experiência com a nova calha. Contudo, estas imagens deverão ser posteriormente alteradas aquando da decisão do uso ou não deste material.

## 2 Imagens

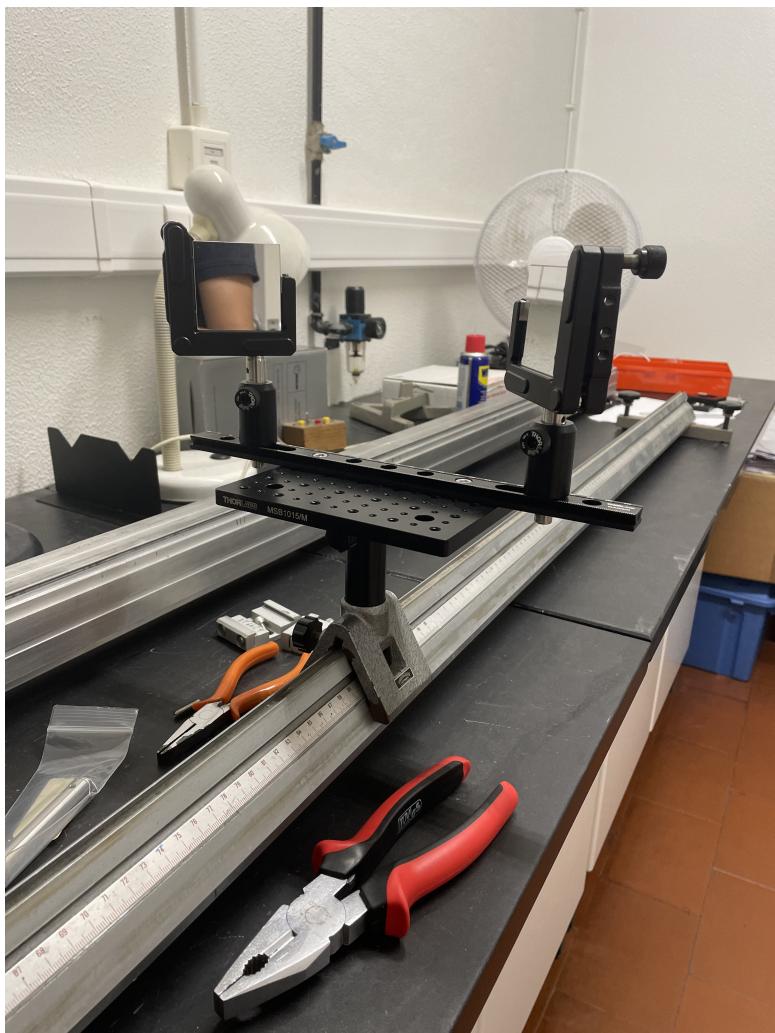


Fig. 1: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.



Fig. 2: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.

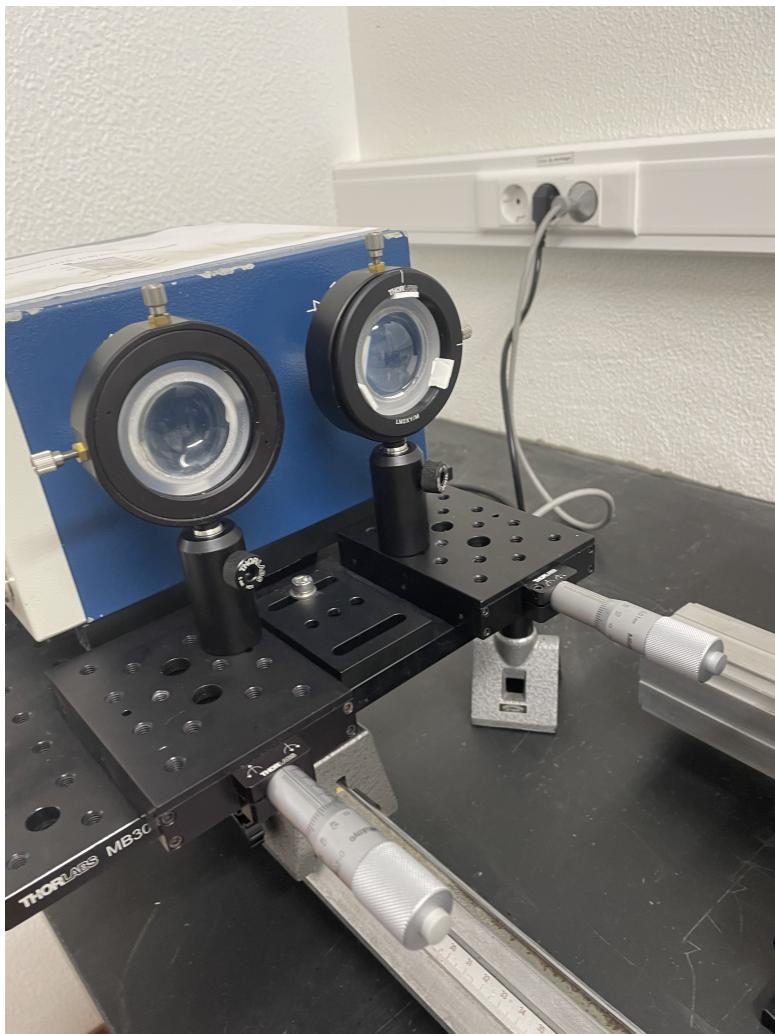


Fig. 3: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.

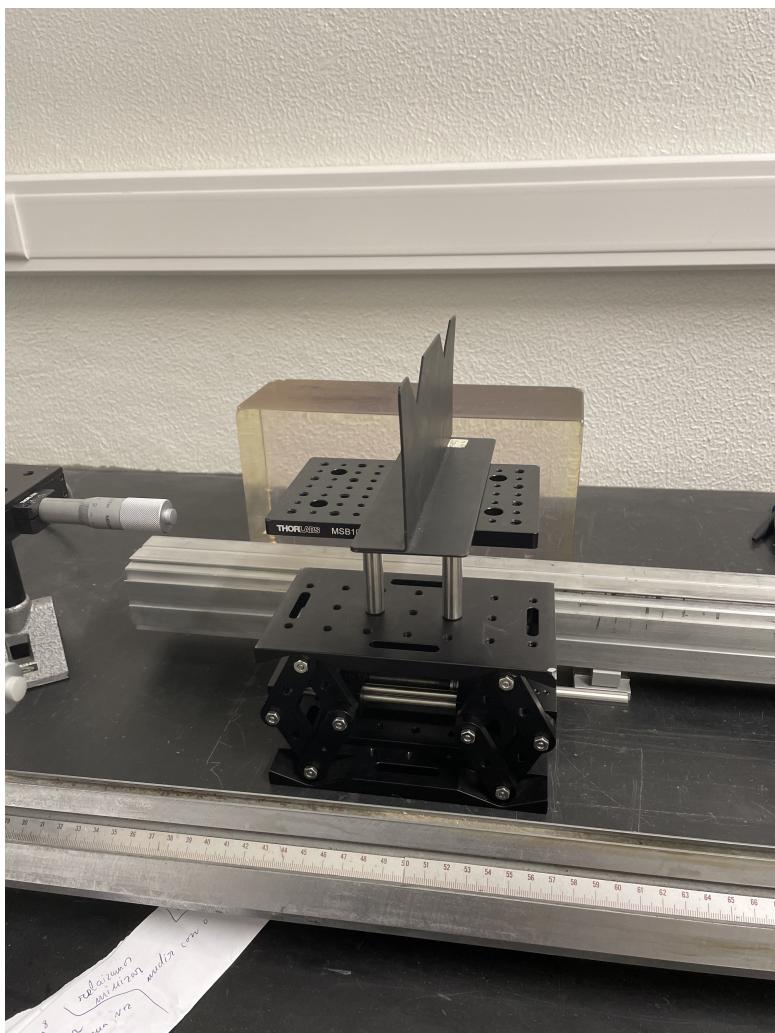


Fig. 4: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.

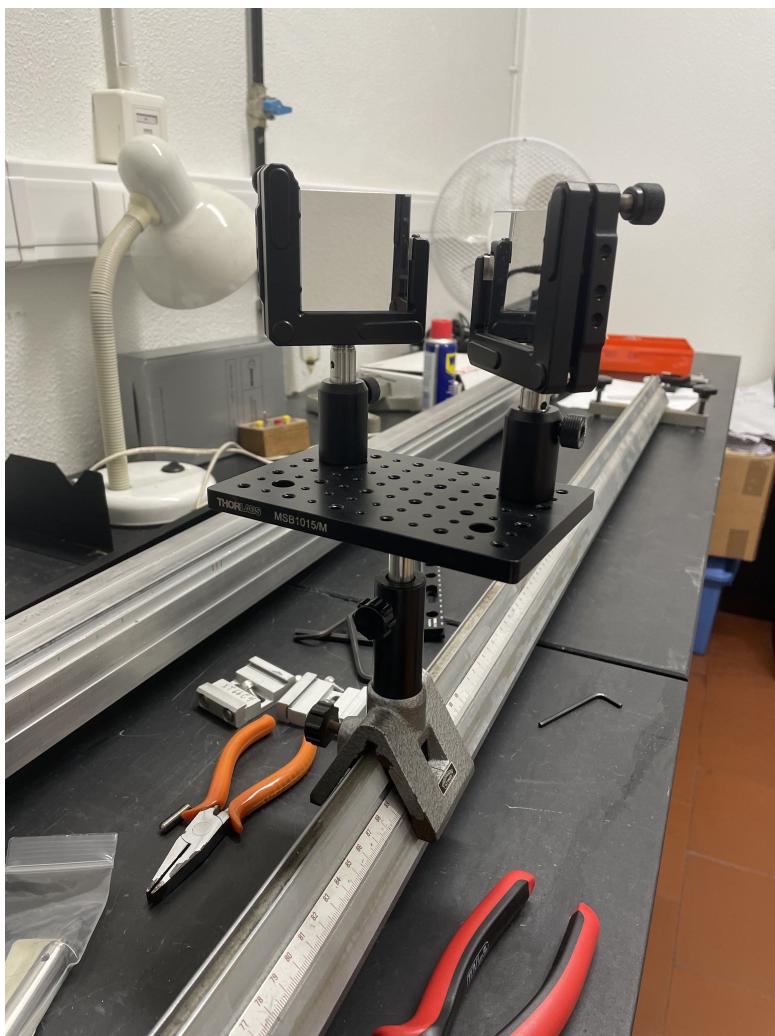


Fig. 5: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.



Fig. 6: Montagem da experiência com a nova calha e as novas lentes.