

Área: Engenharias

Projeto: Implementação de um novo setup para o sensoriamento de grandezas que envolvem o meio ambiente

Autores: Eduarda Malta, Alexsandra Roocha, Rafaela Faria, Ítalo Alvarenga, Leandro Silva e Alexandre Bessa

Resumo:

Foi proposto para este trabalho o desenvolvimento de um turbidímetro simples, o que consiste na análise da dispersão luminosa em meios aquosos com diferentes concentrações de sólidos suspensos.

Para o desenvolvimento do turbidímetro foram utilizados um laser infravermelho, um béquer contendo as soluções e uma folha branca. Foram analisadas duas soluções, a primeira contendo água pura e, a segunda, contendo água com diferentes concentrações de partículas sólidas. O procedimento foi realizado alinhando os componentes na seguinte ordem: laser, béquer e folha. A luz proveniente do laser transpassa o béquer incidindo na folha. Com a passagem do pulso luminoso pela solução há uma alteração na intensidade da luz incidida na folha.

Como foi mostrado é possível analisar a concentração de sólidos suspensos na água a partir de um feixe luminoso, tendo assim um turbidímetro.