

O objetivo deste trabalho é estudar os efeitos do ambiente de Hipergravidade através da simulação dessa condição em experimentos selecionados do projeto "Experiências com situação de Microgravidade". A condição de Hipergravidade é alcançada através de um protótipo de centrífuga, em cuja extremidade do braço são inseridos e fixados os experimentos. Esses experimentos são registrados por uma microfilmadora em tempo real. A relevância desse trabalho é tornar acessível à visualização do conceito do ambiente de Hipergravidade. Metodologia: O protótipo de centrífuga é constituído de um motor de 28, 8 W com um braço de alumínio de 69 cm, o qual tem seu giro pré-fixado de acordo com o nível de aceleração a ser atingido. Resultados: Foram realizados três experimentos de simulação deste ambiente: sistemas: massa x mola, massa x elásticos, ímãs. Em todos eles, são fixados à extremidade distal do braço da centrífuga, formando um ângulo de 90° com este, e reposicionando-se entre 90° e 0° durante a rotação. Os sistemas são descritos a seguir: 1- massa x mola: Prende-se uma massa na extremidade uma mola, alongando-a, e se fixa o sistema massa x mola no braço da centrífuga. Na condição de Hipergravidade, observa-se a elongação da mola. 2- massa x elásticos: Elásticos são conectados a uma massa e fixados nas laterais do braço da centrífuga. Na situação de repouso, a massa encontra-se suspensa pelos elásticos. A condição de hipergravidade é atingida quando os elásticos sofrem distensão. 3- ímãs: Posiciona-se, através de uma haste, três ímãs dispostos a repelirem-se mutuamente. A situação de Hipergravidade é alcançada quando os ímãs agrupam-se na extremidade da haste. Conclusão: Esses experimentos foram desenvolvidos para facilitar o aprendizado sobre a condição de Hipergravidade. Pode-se visualizar a situação desse ambiente quando a mola atinge elongação superior, os elásticos sofrem distensão e os ímãs agrupam-se na extremidade da haste. (PIBIC).