

O USO DE INSTRUÇÃO POR COLEGAS E PLICKERS NO ENSINO DE FÍSICA

**DA SILVA, Tiago Germano¹; TRABACH, Adriano Ricardo da Silva²;
BROSEGUINI, Jardel da Costa³**

¹Estudante do Curso de Licenciatura em Física - IFES, campus Cariacica;
email: tiago.germano3@gmail.com

²Docente EEEFM São João Batista, Cariacica; email: fisico.trabach@gmail.com

³Docente do Curso de Licenciatura em Física – IFES, campus Cariacica;
email: jardel.brozeguini@ifes.edu.br

PALAVRAS CHAVE: Ensino de física; Instrução por colegas; Plickers.

1. Introdução e Justificativa

Devido ao grande avanço da informação têm surgido novos métodos de ensino que ajudam na ministração de conteúdo. Com a proposta de ministrar uma aula que saísse dos padrões de tradicionais, foi escolhido o método de instrução por colegas onde o aluno e o centro da aprendizagem, fazendo com tenha uma participação mais ativa na ministração da aula.

O plickers foi a ferramenta usada para pôr em prática o método de instrução por colegas. A turma foi dividida em duplas onde cada dupla recebeu um cartão resposta, cada cartão tinha um código diferente. Com a ajuda de um smartphone foi possível registrar as respostas e sabe a quantidade de acertos. A ministração da aula teve a duração de 55 minutos onde foi parte de explicação do conteúdo de queda livre com auxílio de slides, experimento e vídeo.

2. Objetivos

Analisar o aprendizado do ensino de física através do plickers e ipc.

3. Metodologia

A intervenção teve a duração de uma aula, os alunos foram encaminhados para a sala de vídeo para a melhor execução do plickres. A aula teve duração de 55 minutos, onde inicialmente foi explicado como funcionaria o andamento da aula, logo em seguida foi feito um treinamento com os alunos da forma correta de usar os clickers de papel para as resposta que eventualmente achar correta.

De 13 a 14 de agosto de 2020

A exposição do conteúdo foi ponto a ponto, onde tinha uma explicação acerca de um ponto do conteúdo e logo em seguida era aplicado o método de instrução por colegas. Mesmo que o nível de acerto ultrapasse os 70 por cento, questionei eles o porque que as opções que eles não responderam não estavam certa. O que levou eles a tentarem convencer os demais colegas o porquê da resposta que eles escolheram.

Ainda na exposição ponto a ponto do conteúdo foi utilizado o auxílio de um experimento para exemplificar o conteúdo e a ajuda de um vídeo de um programa da BBC que simulou o experimento de Galileu feito na lua em uma unidade da NAZA.

4. Resultados e discussões

O aproveitamento médio do questionário foi de 85 por cento, um bom rendimento o que mostra que aula teve o seu objetivo alcançado. Os alunos mostram um bom interesse pela aula e por participar das discussões e fazer questionamentos a respeito do conteúdo.

Tabela de porcentagem de acertos em cada questão.

| | QUESTÃO 1 | QUESTÃO 2 | QUESTÃO 3 | QUESTÃO 4 | QUESTÃO 5 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PORCENTAGEM | 92 | 92 | 83 | 83 | 75 |

5. Considerações finais

A utilização da tecnologia e de métodos ativos para o ensino de física é de grande valia pois possibilita a oportunidade de maior participação de ensino - aprendizagem. O uso de tecnologia possibilita a transmissão de conhecimento de forma mais dinâmica, uma vez que permite tanto o aluno quanto o professor abandonarem a inércia de uma aula tradicional.

6. Referências

- [1] PLICKERS. QUEDA LIVRE . Disponível em: www.plickers.com. Acesso em: 1 jun. 2019
- [2] BERBEL Neusi. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 19, jan./jun. 2011

De 13 a 14 de agosto de 2020

[3] BERNARDES, Jader. *Aplicação do Método Peer Instruction na abordagem das Leis de Newton no Ensino Médio*. 2016. 52 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física). Instituto de Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.

[4] PIETROCOLA, M. et. al. *Física em contextos, 2: Ensino Médio*. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.

[5] ARAUJO, S. Ives; MAZUR, Eric. *Instrução pelo colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino - aprendizagem de Física*. 2013. 23 f. Porto Alegre. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, abril de 2013.