

O LÚDICO POR MEIO DE BRINCADEIRAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA FÍSICA DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO

Daniel Carlos Nunes de Sousa (1); Higino de Moraes Pacheco (2); Juraci Pereira dos Santos (3)

- (1) Acadêmico do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Angical. E-mail: danielcalos020@gmail.com
- (2) Acadêmico do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Angical. E-mail: higinopacheco01@gmail.com
- (3) Professor do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, Campus Angical. E-mail: Juraci.pds@ifpi.edu.br

RESUMO: Na procura de novas práticas pedagógicas que melhorem o ensino de Física este trabalho tem como objetivo analisar e discutir a importância de um ambiente lúdico por meio de brincadeiras adaptadas a um conteúdo de Física para ensinar a disciplina. Esse estudo permite refletir sobre novas estratégias para ensinar a Física e tornar o estudo dessa ciência cada vez mais atrativo, uma vez que ela é considerada pela maioria dos alunos como uma das mais difíceis do currículo do Ensino Médio. As brincadeiras escolhidas foram a amarelinha e a pescaria por serem de fácil adaptação a um conteúdo, confecção e utilização em qualquer ambiente escolar e nível de ensino. Estas brincadeiras permitem que os alunos contextualizem com suas próprias palavras conteúdos da Física com seu cotidiano, além de tornar as aulas mais dinâmicas e descontraídas. A metodologia do trabalho é natureza descritiva com abordagem qualitativa e abordou principalmente a análise da aplicação destas brincadeiras por meio de um questionário a 14 (quatorze) alunos do primeiro ano do Ensino Médio do Centro de Educação em Tempo Integral- Unidade Escolar Aurora Barbosa de Oliveira na cidade de Regeneração - PI, o qual demonstrou que o uso dessas brincadeiras é uma forma viável como estratégia para ensinar conteúdos de Física. Vale ressaltar ainda, que com a aplicação das brincadeiras constatou-se maior desempenho dos alunos nas respostas, acontecendo de forma coletiva e gradual.

Palavras-chave: Lúdico. Estratégia de ensino. Ensino de Física.

1. INTRODUÇÃO

É comum ouvirmos por parte dos professores de Física lamentações sobre o desinteresse dos alunos com relação à disciplina ou sobre o baixo rendimento nos três anos do Ensino Médio no ensino dessa ciência. Assim, como é comum ouvirmos dos alunos que a disciplina é de difícil compreensão, as aulas não são contextualizadas, ou que até mesmo o professor não sabe transmitir o conteúdo.

Nos dias de hoje, o professor é desafiado a mudar todos esses conceitos ou realidade que os alunos relatam. Mas, é comum encontrarmos professores da disciplina enfrentando dificuldades em trabalhar o conteúdo e construir o conhecimento junto com seus alunos de maneira prazerosa e contextualizada. O que gera nos discentes, cobranças ao professor por aulas dinâmicas, divertidas e

criativas. Por este motivo, o trabalho busca analisar e discutir a importância de um ambiente lúdico através da inclusão de brincadeiras nas aulas de Física do primeiro ano do Ensino Médio. Possibilitando a ampliação do conhecimento entre professor e aluno, e tornando as aulas mais atrativas e descontraídas.

Esse estudo se torna relevante uma vez que a disciplina de Física ainda apresenta um alto índice de rejeição e aprovação por grande parte dos discentes. Neste sentido, o lúdico surge como estratégia e estímulo na construção do conhecimento do aluno, despertando o interesse pela disciplina, facilitando a aprendizagem e assimilação dos conteúdos.

2. O LÚDICO POR MEIO DAS BRINCADEIRAS

A aprendizagem na disciplina de Física torna-se mais fácil quando o professor instiga os alunos através de atividades práticas e lúdicas em suas aulas. A maneira de assimilar os conteúdos torna-se mais divertida e agradável o contato com a disciplina. Segundo Branco e Moutinho (2015), aprender brincando é prazeroso e estimulante, faz-nos compreender conceitos, cálculos, entre outros.

Para Branco e Moutinho (2015), quando uma pessoa é submetida a uma situação problema que está presente nos jogos, desafios ou brincadeiras, estes favorecem sua concentração, o trabalho em grupo, sua atenção, o seu engajamento e imaginação. Tudo isso, estimula a pessoa a buscar soluções e respostas para os desafios que a atividade apresenta. Os jogos e brincadeiras no processo de ensino e aprendizagem são fontes naturais de atração, pois existem neles desafios para cada idade, para cada nível de conhecimento cognitivo.

Segundo Piaget (1975), o uso de praticas lúdicas no ensino é válido, pois além do lazer o lúdico é um método de desenvolvimento intelectual. Dessa forma, o uso de atividades lúdicas por meio de brincadeiras nas aulas de Física facilita a aprendizagem do aluno, o motiva a querer aprender e é uma boa estratégia para que a aprendizagem ocorra de forma efetiva.

“A perspectiva lúdica comporta, portanto, uma nova concepção de organização do ensino, naturalmente interdisciplinar. Onde a escola seja um banco de dado e um local de pesquisa permante (RAMOS, 1990, p.52)”. A escola precisa garantir o acesso ao conhecimento além do próprio espaço-classe.

Filgueira e Soares (2015) destacam o lúdico como uma excelente ferramenta didática para ensinar Física no Ensino Médio, uma vez que desperta o interesse do jovem e cria um ambiente favorável para a aprendizagem de conceitos. Nessas condições, o ensino torna-se mais instigante, prático, construtivo e ativo.

Para Gaspar (2005) é por meio da dinamicidade encontrada nos experimentos, nas brincadeiras e jogos que as ciências encantam e aguçam o interesse dos alunos. Quando um aluno vivencia ou realiza alguma atividade diferente do que está habituado a fazer em sala de aula ele desperta a curiosidade pelo assunto e para buscar conhecer sobre tal assunto.

Esse trabalho com atividades relacionadas ao brincar paralelo aos conteúdos de Física contribui para que os alunos se tornem ativos no processo de aprendizagem. Branco e Moutinho (2015) destacam que para um ensino de Física de qualidade a escola não precisa ter necessariamente um laboratório específico funcionando. Então, o professor precisa criar estratégias com o sentido de promover uma aprendizagem que atenda as necessidades do estudante e favoreça o ensino dinâmico, divertido e, sobretudo construtivo.

Para uma atividade prática de qualidade na aula nem sempre precisa incluir matérias de alto custo ou confeccionados em laboratórios, o educador pode buscar alternativas que alcance os mesmos objetivos, como brincadeiras simples que demonstrem o conceito físico de forma prática e fácil. O professor precisa superar a idéia de que a falta de um laboratório justifique um ensino tradicional, mecanicista baseado apenas no livro didático e na lousa cheia de cálculos matemáticos.

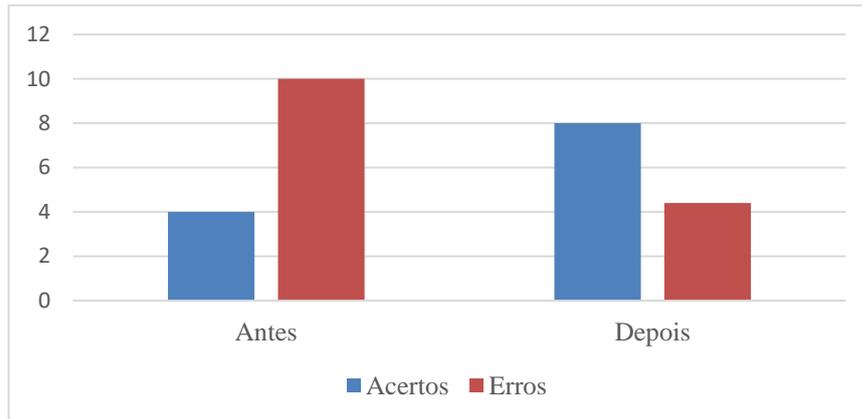
3. METODOLOGIA

A pesquisa em questão é de natureza descritiva com abordagem qualitativa. Os sujeitos envolvidos foram 14 (quatorze) estudantes do primeiro ano do Ensino Médio da rede estadual de ensino. A atividade foi realizada no Centro de Educação em Tempo Integral – Unidade Escolar Aurora Barbosa de Oliveira, situada na cidade de Regeneração – Piauí. Para o desenvolvimento do trabalho foram adaptadas duas brincadeiras a um conteúdo de Física, a primeira conhecida como amarelinha e a segunda como pescaria. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário antes e depois do uso das atividades, a fim de verificar erros e acertos referentes ao conteúdo abordado nas duas brincadeiras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os gráficos a seguir, mostram por questão os resultados obtidos em acertos e erros com a aplicação do questionário antes do uso das atividades lúdicas para ensinar um conteúdo de física e após a aplicação das brincadeiras.

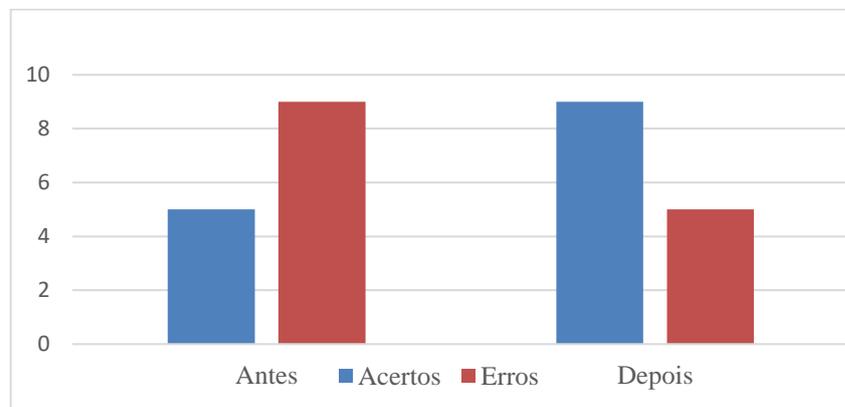
Gráfico 1: Um movimento será acelerado quando a velocidade e a aceleração tiverem o mesmo sentido e será retardado quando elas tiverem sentidos opostos.



Fonte: Dados da pesquisa de campo 2017.

É possível perceber nesse primeiro caso, que os números de erros superam os números de acertos do conteúdo estudado antes do uso das brincadeiras, e após a proposta os números de acertos superam os de erros, o que revela que o lúdico pode servi como estratégia de ensino nessa disciplina. Para Filgueira e Soares (2015) a aprendizagem dependendo da forma como ela acontece, pode se tornar um processo desinteressante, no qual é necessário na maior parte das vezes, que o estudante adie a satisfação de seus desejos, o que torna as atividades escolares, atividades muito sem graça.

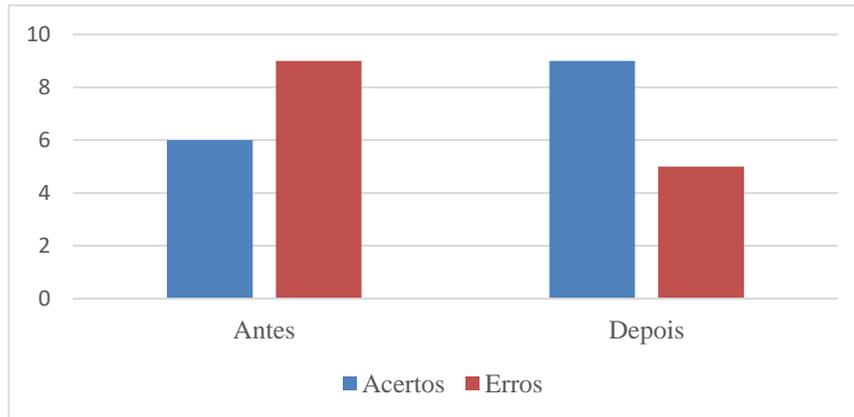
Gráfico 2: Se a velocidade de um móvel diminui com o decorrer do tempo, a aceleração será negativa e dizemos que o movimento é retardado.



Fonte: Dados da pesquisa de campo 2017.

No segundo gráfico é possível perceber que os alunos obtiveram maior rendimento na resposta após o uso das atividades. Ramos (1990) deixa claro que o clima didático do lúdico dever preservar os direitos de errar, de mudar de opinião e de errar de novo, sem que represente um lado negativo na nota ou no aspecto afetivo do aluno.

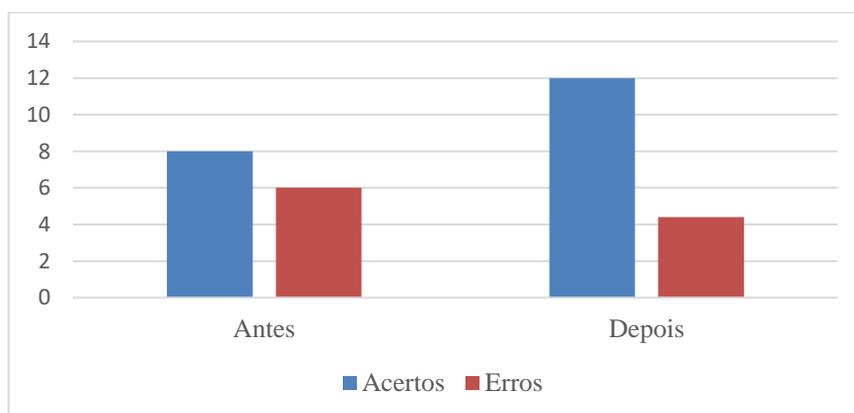
Gráfico 3: No movimento uniformemente variado, a velocidade aumenta linearmente com o decorrer do tempo.



Fonte: Dados da pesquisa de campo 2017.

Percebe-se nesse terceiro gráfico que os acertos depois do uso das brincadeiras ultrapassam os números de erros antes, sem a utilização das atividades, mostrando que pode haver interação do lúdico com a aprendizagem na Física. Para Ramos (1990, p.43) “o uso o lúdico não se trata de obrigar a pessoa a aprender mais de mostrar que ela é capaz de aprender ao mesmo tempo que tem contato com diversas possibilidades de conhecimento”.

Gráfico 4: No movimento uniformemente variado pode ocorrer do instante $t=0$, ou seja, sua velocidade inicial é nula. Quando isso ocorre dizemos que o corpo partiu do repouso.



Fonte: Dados da pesquisa de campo 2017.

Analisando os resultados do gráfico é possível mostrar que os acertos após as duas atividades adaptadas ao conteúdo de Física é bem superior que os acertos das aulas sem a utilização dessa estratégia. Filgueira e Soares (2015) enfatizam que o uso do lúdico para ensinar diversos conceitos em sala de aula rompe com a estrutura, na qual a aprendizagem caracteriza-se como um processo lento e muitas vezes doloroso.

5. CONCLUSÃO

As brincadeiras utilizadas apresentaram-se como uma boa estratégia lúdica no processo de aprendizagem dos conteúdos, pois promoveu a formação de um ambiente criativo, onde os alunos tentavam construir suas próprias respostas, interagindo entre si e compartilhando seus erros e acertos.

Um ponto a ser destacado é que uma aula de 50 (cinquenta) minutos foi suficiente para a aplicação das brincadeiras, portanto, é possível abordar a parte teórica, descrever as regras das brincadeiras, aplicar as brincadeiras e realizar considerações finais de cada brincadeira. Porém, sugere-se que os grupos sejam divididos em pequenas equipes de no máximo 4 (quatro) alunos por brincadeiras, afim de que exista uma interação de todos os participantes do grupo.

Pelos resultados encontrados, verificamos que as brincadeiras adaptadas aos conteúdos de Física é uma estratégia viável como proposta de ensino; pois aliado à inserção de tópicos de Física no Ensino Médio, permite que os alunos discutam e conversem sobre essa ciência em um ambiente de descontração, favorável para aprendizagem de conceitos, aumentando o interesse para a construção de um conhecimento contextualizado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, Richielly M. Castelo Alberto; MOUTINHO, E. Conceição Pedro. **O Lúdico no Ensino de Física: O Uso de Gincana Envolvendo Experimentos Físicos Como Método de Ensino.** Caderno de Física da UEFS 13 (02): 2601.1-8, 2015.

FILGUEIRA, Sérgio Silva; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. **O Lúdico no Ensino de Física: Elaboração e Desenvolvimento de Um Minicongresso com Temas de Física Moderna.** Experiências em Ensino de Ciências V.10, Nº. 3, 2015.

GASPAR, A; MONTEIRO I. C. C. **Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: Uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky.** Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 227-254, 2005. <http://www.scielo.br>

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

RAMOS, E. M de F. **Brinquedos e Jogos no Ensino de Física.** Dissertação de Mestrado. USP (Instituto de Física e Faculdade de Educação). São Paulo. 1990.