

## O MAL ESTAR E OS DESAFIOS DOCENTES NO ENSINO DE FÍSICA.

Matheus Dias Aguiar<sup>1</sup>  
Mateus Libano de Sousa<sup>2</sup>  
Fernanda da Silva Coelho de Sá Sousa<sup>3</sup>  
Markus Dias Aguiar<sup>4</sup>  
Fábio Pessoa Alencar<sup>5</sup>

### RESUMO

A prática docente no ensino de física não é só a inserção de conhecimento ao aluno por meio de aulas expositivas visando somente a memorização de fórmulas e conceitos ocasionando uma reprodução e fragmentação do ensino, com a globalização e o avanço da tecnologia o professor não deve ficar preso as práticas de ensino pedagógicas tradicionais, pois essas tecnologias disseminam a informação de modo que o professor não é mais o centralizador do conhecimento, tendo em busca novos meios didáticos e práticas que despertem a curiosidade, criatividade e versatilidade do aluno. A realidade escolar no ensino de física enfrenta sérios problemas como desinteresse dos alunos, a desmotivação e mal estar docente na área, em que é bastante afetada pelas péssimas condições de trabalho, por profissionais mal remunerados e a péssima infra - estrutura das instituições, uma forma mecânica de ensino, levada pela falta de equipamentos e laboratórios. Pois para o aluno obter uma melhor qualidade no ensino e na aprendizagem de forma significativa deve ter entendimento crítico e assimilação do conteúdo de forma processual, teoria e prática, deve ter aulas extra - classe como práticas laboratoriais. No entanto o ensino pode contribuir de forma significativa, através de formas mais eficientes para ministrar a disciplina por melhores condições de trabalho, para isso é necessário a implementação e a utilização de laboratórios e equipamentos adequados, para que o profissional não trabalhe somente em sala de aula com teorias e memorização de fórmulas, mais também em horários extra classe, como pesquisas científicas e realização de experimentos.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, Práticas Pedagógicas, Desafios do Ensino de Física, Mal Estar Docente.

### INTRODUÇÃO

---

1 Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão- IFMA, [mateus\\_d.a@outlook.com](mailto:mateus_d.a@outlook.com);

2 Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão- IFMA, [mateusldsousa@gmail.com](mailto:mateusldsousa@gmail.com);

3 Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão- IFMA, [ifma.fernanda@gmail.com](mailto:ifma.fernanda@gmail.com);

4 Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão- IFMA, [da.markus@hotmail.com](mailto:da.markus@hotmail.com);

5 Professor Mestre do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão – IFMA, [fabio.alencar@ifma.edu.br](mailto:fabio.alencar@ifma.edu.br);

Nos últimos séculos as diversas áreas do conhecimento, desenvolveram-se e mantiveram-se até hoje baseados no paradigma cartesiano-newtoniano onde não buscava uma reflexão do indivíduo, que determinou a fragmentação do conhecimento, onde os assuntos do conhecimento eram tratados como partes isoladas e não como conhecimento absoluto. Os processos pedagógicos foram fortemente induzidos pelo pensamento newtoniano-cartesiano a obter uma prática pedagógica de reprodução, onde o “leia, copie e decore” (BEHRENS, 2013) era à base do ensino e independente do aprendizado do aluno, o importante era a transmissão do conteúdo. Segundo (Winkler,2015)Essa visão do mundo como máquina originou-se com grandes pensadores do século XVI e XVII, como Galileu, Newton e Copérnico que promoveram mudanças revolucionárias na Física e Astronomia.

A pratica docente no ensino de fisica não é só a inserção de conhecimento ao aluno por meio de aulas expositivas visando somente a memorização de fórmulas e conceitos ocasionando uma reprodução e fragmentação do ensino, com a globaliação e o avanço da tecnologia o professor não deve ficar preso as praticas de ensino pedagogicas tradicionais, pois essas tecnologias disseminam a informação de modo que o professor não é mais o centralizador do conhecimento, tendo em busca novos meios ditaticos e praticas que despertem a curiosidade, criatividade e versatilidade do aluno.

A realidade escolar no ensino de fisica enfrenta serios problemas como desinteresse dos alunos, a desmotivação e mal estar docente na aréa, em que é bastante afetada pelas pessimas condições de trabalho, por profissionais mal remunerados e a pessima infra-estrutura das instituições, uma forma mêmcanica de ensino, levada pela falta de equipamentos e laboratorios. Pois para o aluno obter uma melhor qualidade no ensino e na aprendizagem de forma significativa deve ter entendimento critico e assimilação do conteudo de forma processual, teoria e pratica, deve ter aulas extra-classe como praticas laboratoriais. Porém, a maioria da escolas não possuem ou quando tem os equipamentos são insufientes. Segundo (RIZZA, 2005) as atividades experimentais seriam um complemento, pois o aprendizado em sala não é suficiente, no entanto essa pratica é inviabilizada pois os laboratorios nas escolas são inadequados, devido a falta de equipamentos.

Sabemos que a escola pública brasileira tem apresentado pouco entusiasmo com relação a uma instituição que ofereça propícias e adequadas condições de trabalho para o exercício da docência, ao contrário: os salários representam a metade do que paga o mercado de escolas particulares, carreira sem grandes possibilidades de ascensão, falta de condições básicas para o exercício da profissão, reconhecimento social muito baixo em relação ao alto nível de responsabilidade, burocratização excessiva. (CODO, 1999, p.293).

## **METODOLOGIA**

Devido à complexidade do objeto de estudo desta pesquisa, optou-se por um estudo teórico, pois esta é um tipo de pesquisa que tem como foco principal a relevância das explicações por meio de análise documental, em que favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros (CELLARD, 2008).

O foco dessa pesquisa é buscar as problemáticas e desafios quanto ao ensino de física que interfere diretamente na qualidade de ensino, onde por meio de uma pesquisa bibliográfica buscar entender as metodologias utilizadas e reproduzidas até hoje, buscando novas práticas pedagógicas visando um melhor aproveitamento no ensino, por meio de base de análises e por meio de mudanças metodologias diante a reprodução do conhecimento, e promover uma qualidade no ensino, visando a formação do aluno crítico e social sem haver uma descontextualização do conteúdo, não mais sendo visto pelo aluno como uma ciência que exige boa memória.

## **DESENVOLVIMENTO**

Devido ao paradigma newtoniano-cartesiano o conhecimento foi fragmento, com a humanidade tendo uma ideia organizacional, o conhecimento deixou de ser conhecimento completo, mais a divisão em partes deste, portanto perdeu-se a parte humanística, como o sentimento e a ação social. Em que segundo Morais (1998, p.39) “[...] pouco a pouco, o divino desapareceu completamente da visão científica do mundo, deixando um vácuo espiritual que se tornou característico da nossa cultura”.

Para Behrens (2013) :

A visão fragmentada levou os professores e alunos a processos que se restringem à reprodução do conhecimento. As metodologias utilizadas pelos docentes têm estado assentadas na reprodução do conhecimento, na cópia e na imitação. A ênfase do processo pedagógico recai no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se em cumprir tarefas repetitivas que, muitas vezes, não apresenta sentido ou significado para quem as realiza (BEHRENS, 2013, p.23).

Segundo Behrens (2005, p.14)

Muitos pontos negativos se evidenciam decorrentes da postura dos docentes, especialmente os de Física que não se utilizam dos espaços para desenvolver, compartilhar experiências e resolução de problemas, com foco na construção de conhecimentos, troca de saberes e desenvolvimento de competências dos alunos, sem perder de vista uma relação essencial e estreita com a prática no cotidiano da escola e com a dimensão formal da proposta pedagógica (BEHRENS, 2005, p.14).

Diante os fatos apresentados devemos nos perguntar qual o papel do professor na construção do conhecimento de seus alunos? E quais as condições de ensino para que o aluno tenha um aprendizado crítico e social, devemos rever nossas práticas pedagógicas e metodologias ao ministrar aula, analisar perante a realidade se está avendo uma contribuição significativa para o ensino, se há de fato uma aplicação teoria e prática ou se apenas estamos dando continuidade a reprodução de paradigmas antigos.

É necessário que novos paradigmas sobre o ensino da Física sejam implementadas, como novas práticas pedagógicas e implantação das inovações tecnológicas nas didáticas, neste foco, conforme Perrenoud (2000, p. 159) estas ações não são simples e nem rápidas, pelo contrário, tratam, em sua maioria, de atitudes que se desenvolvem ao longo dos anos, modificando costumes e quebrando tabus educacionais. Para Morin (2001, p.17) “O ser humano é em simultâneo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico”. E é com toda essa dimensionalidade que a educação precisa trabalhar.

No entanto o ensino pode contribuir de forma significativa, através de formas mais eficiências para ministrar a disciplina por melhores condições de trabalho, para isso é necessário a implementação e a utilização de laboratórios e equipamentos adequados, para que o profissional não trabalhe somente em sala de aula com teorias e memorização de fórmulas, mais também em horários extra classe, como pesquisas científicas e realização de experimentos. No entanto, para que isto ocorra é necessário decisões políticas e econômicas que certamente influenciam as práticas científicas, o que é bastante relevante devido ao conhecimento de física ser bastante importante nas áreas tecnológicas, mostrando sua real importância a esse conhecimento aplicado além da teoria.

Como afirma RIZZA (2005, p.21)

A utilização de recursos energéticos, desenvolvimento de computadores telefones celulares, aparelhos que utilizam raio laser, fibra ótica, entre outros, foram obtidos traves de avanços científicos e tecnológicos, e estão relacionados diretamente ao conhecimento físico. Esses fatores permitem relacionar o desenvolvimento socioeconômico da humanidade, sendo isto uma exemplificação da importância do aprendizado em Física (RIZZA, 2005, p.21);

Este pensamento busca e exige uma nova postura profissional do professor, ultrapassando e superando metodologias tradicionais buscando o melhorando da qualidade de ensino aprendizagem, gerando um novo papel para o professor e aluno. Tendo sempre que analisar se existem ações do docente, que caracterizem um pensamento complexo, como o uso de metodologias inovadoras e neste caso quais os avanços e dificuldades encontradas. Nas discussões apresentadas a seguir serão abordadas propostas e desafios aos problemas enfrentados no dia-a-dia aos profissionais da área, tendo uma busca de incentivo aos professores e alunos, como objetivo a ruptura de paradigmas velhos sobre educação e ensino e criação de novos, buscando soluções para essas dificuldades.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A educação vem sendo tema de discussão para decorrentes debates sobre paradigmas complexos e propostas quanto as metodologias de ensino que possam desenvolver práticas e inovações pedagógicas e tecnológicas quanto ao ensino de física sem contar com estratégias que derrubem a mera reprodução de conhecimento e a desmotivação tanto de professores como alunos, em que segundo Behrens (1996, p.71), “provoque ações concretas no redimensionamento do seu papel, compatível com as exigências da modernidade”.

Os estudantes não devem so memorizar o conhecimento e as formulas é necessario que o professor estigue o aluno a interpretar o problema aplicando aquilo que está escrito na resolução de exercicios .fazendo assim com que o aluno não so recorde, mais compreenda os conceitos. Então é necessario que os professores no ensino de física busquem soluções criativas como a utilização de novas tecnologias, como softwares para mostrar os conteudos de forma mais dinamica e interessante, desenvolva projetos como experimeto de baixo custo relacionando o que foi estudado com uma analise do cotidiano vivenciado, mostrando que a física esta em quase tudo a nossa volta.

E importante que o profissional possibilitam as argumentações dos alunos, mostrando que o professor não é somente o centralizador do conhecimento, buscando praticas que criem uma comodidade para haver debates em sala facilitando assim a troca de conhecimento, gerando ao aluno uma reflexão tanto individual como coletiva. Deve se haver uma visão de ensino centrada em novos metodos e caminhos superando os já existentes, buscando práticas expositivas e dialogadas, para se ter uma criticidade mais científica perante os assuntos abordados em sala.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ser abordado uma proposta crítica sobre o ensino de física, com base na pesquisa e nas problemáticas assim mencionadas durante o artigo, pode-se observar que o ensino de física está cada vez mais desmotivado. Além de alunos que não têm motivação pois os mesmos têm um olhar estareçado com a disciplina física, contudo obtemos também profissionais que estão cada vez mais desmotivados.

A falta de material é um ponto negativo para o qualquer ensino, não sendo diferente para o ensino de física. A disciplina requer experimentos que comprovam a teoria, podendo alguns ser feitos de material reciclável ou de baixo custo. No entanto têm-se vários experimentos que requerem o uso do laboratório não somente para a prática mas também para o engajamento dos alunos com a disciplina.

Algumas escolas não têm laboratório e outras até recebem o laboratório porém não têm espaço adequado e muitas vezes não têm profissionais capacitados para o uso do mesmo. É importante que todos os profissionais tenham um verdadeiro entendimento sobre o que se trata a educação e de como é construído o conhecimento do aluno, para que com isso seja posta em prática a metodologia que vem sendo proposta por autores. Não é nada proveitoso uma aula que não possa captar o conhecimento.

É a partir de todos os pontos críticos que é cogitado o quanto a formação inicial do professor pesa em sua vida profissional sendo também questionada durante sua carreira. Despertar a ansiedade pela física pode ser muito difícil, mas com o adaptamento de algumas propostas metodológicas onde pode-se visar não somente o contexto matemático, mas também pode-se tornar possível o entendimento da teoria e o engajamento na prática. Assim compreende-se que a junção de vários métodos que venha a ter uma harmonia, podemos obter uma educação de qualidade e significativa na vida dos alunos.

## REFERÊNCIAS

LIPP, M. N. (org.). **O stress do professor**. Campinas, SP: Papirus, 2002.

ZARAGOZA, J. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Bauru, SP: EDUSC, 1999.

CODO, Wanderley (coord.). et alli. **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica**. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1998.