



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS ANGICAL
CURSO LICENCIATURA EM FÍSICA**

GABRIELA ALVES DE SOUSA

**DIFICULDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO 1º ANO DO
ENSINO MÉDIO DO CETI-MONSENHOR BOSON**

ANGICAL DO PIAUÍ

2019

GABRIELA ALVES DE SOUSA

DIFICULDADES NO ENSINO- APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO 1º ANO DO
ENSINO MÉDIO DO CETI-MONSENHOR BOSON

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Física do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí/Campus Angical do Piauí.

Orientador: Prof. Me. Liberalino de Sousa Meneses

ANGICAL DO PIAUÍ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Sousa, Gabriela Alves de

S725d Dificuldades no ensino-aprendizagem de física no 1º ano do ensino médio do CETI Monsenhor Boson / Gabriela Alves de Sousa. - 2019.
16 f.: il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Angical Licenciatura em Física, 2019.

Orientador : Prof Me. Liberalino de Souza Meneses.

1. Física. 2. Dificuldades no ensino. 3. Docência. I.Título.

CDD - 530

Elaborado por Jesselina Soares de Sena CRB 3/1373

GABRIELA ALVES DE SOUSA

DIFICULDADES NO ENSINO - APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO 1º ANO DO ENSINO
MÉDIO DO CETI-MONSENHOR BOSON

Trabalho de Conclusão de Curso
(artigo) apresentado como exigência parcial para
obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em
Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí. Campus Angical do Piauí.

Aprovada em: 28/02/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. M^e. Liberalino de Souza Meneses (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Me. José Deuzimar Uchôa
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Eliane Maria Soares Ribeiro
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer em primeiro lugar a Deus, minha família, pela força para superar as dificuldades. Agradeço em especial a minha mãe, Osilene Alves, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis de desânimo e cansaço. A todos que de forma direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

DIFICULDADES NO ENSINO APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO DO CETI-MONSENHOR BOSON

Gabriela Alves de Sousa¹
Liberalino de Souza Meneses²

RESUMO

A disciplina de Física da Área de Ciências da Natureza e suas tecnologias é tratada pelos PCNs de forma inovadora, visando à utilização de ferramentas que levem o aluno a entender a relação entre o que o professor ensina em sala e os fenômenos que ocorrem no cotidiano, aproximando os conteúdos abordados com a realidade discente, trazendo grandes contribuições no que diz respeito ao ensino e aprendizagem dessa disciplina. A problemática que norteia a pesquisa reside no seguinte fato: Quais as dificuldades de aprendizagem no ensino de Física, enfrentadas pelos alunos dos alunos do 1ª ano do Ensino Médio? Como forma de se responder à questão problema, o objetivo geral da pesquisa diz respeito a investigar as dificuldades que os alunos do 1ª ano do ensino médio enfrentam no CETI-Monsenhor Boson. O estudo trata de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. O estudo mostrou que os alunos acham a Física desinteressante, difícil e trabalhosa; de natureza formalista, que não descreve o mundo e os fenômenos cotidianos. Considerando que os professores se queixam das fracas habilidades matemáticas dos alunos, os alunos veem os cálculos como um grande problema.

Palavras-chave: Física. Dificuldades no Ensino. Docência.

ABSTRACT

The discipline of Physics of the Area of Natural Sciences and its technologies is treated by the PCNs in an innovative way, aiming to use tools that lead the student to understand the relationship between what the teacher teaches in the classroom and the phenomena that occur in everyday life, approaching the contents approached with the student reality, bringing great contributions regarding the teaching and learning of this discipline. The problem that guides the research lies in the following fact: What are the learning difficulties in physics teaching, faced by the students of the 1st year of high school? As a way of answering the problem question, the general objective of the research is to investigate the difficulties that students in the 1st year of high school face in CETI-Monsignor Boson. The study is a descriptive research with a qualitative approach. The study showed that students find physics uninteresting, difficult and laborious; of formalistic nature, which does not describe the world and everyday phenomena. Whereas teachers complain about students' poor mathematical skills, students see calculations as a major problem.

Keywords: Physics. Difficulties in Teaching. Teaching.

¹ Acadêmica do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Angical, Brasil. E-mail: gabrielaosilene@gmail.com.

² Professor Me. Liberalino de Souza Meneses Mestre em Física pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, Campus Angical. Orientador do trabalho. E-mail: liberameneses@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Física é a ciência que estuda a natureza, que explica fenômenos, acontecimentos e vários outros fatos ocorridos no nosso dia a dia que não compreendemos ou não prestamos atenção.

Conforme OSTERMANN, MOREIRA (2016), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) tratam a disciplina de Física da Área de Ciências da Natureza e suas tecnologias de forma inovadora, visando à utilização de ferramentas para ajudar o aluno a associar com maior facilidade o que o professor ensina em sala e os fenômenos que ocorrem no cotidiano, portanto, aproximam-se os conteúdos abordados com a realidade discente e traz grandes contribuições no que diz respeito ao ensino e aprendizagem dessa disciplina.

Sendo assim, é imprescindível que a abordagem dos conteúdos pelo professor seja feita conforme as dificuldades apresentadas pelos alunos na aprendizagem da Física e se busquem novas técnicas de ensino da matéria.

Com base nessa explanação, a temática desse estudo consiste nas dificuldades no ensino-aprendizagem de Física em que a problemática que norteia a pesquisa está diretamente relacionada às dificuldades de aprendizagem no ensino da disciplina de Física, enfrentadas pelos alunos do 1ª ano do Ensino Médio.

Como forma de se responder à questão problema, o objetivo geral da pesquisa diz respeito a investigar as dificuldades que os alunos do 1ª ano do ensino médio enfrentam no CETI-Monsenhor Boson. Enquanto objetivos específicos destacam-se: I. Identificar quais as dificuldades de aprendizagem que os alunos do 1ª ano do ensino médio enfrentam nessa escola com relação às metodologias utilizadas pelos professores; II. Compreender as metodologias de ensino que são aplicadas pelos professores que contribuam para o processo de aprendizagem; III. Verificar a participação da família no processo de ensino aprendizagem dos alunos.

Durante o estágio supervisionado no CETI-Monsenhor Boson, através dos relatos de alunos e de observar a forma como os professores mostravam a disciplina de Física, percebeu-se a grande dificuldade na aprendizagem da disciplina e o pouco interesse dos alunos em aprender. Com isso, surgiu o interesse em fazer uma pesquisa a fim de identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos e as possíveis alternativas para minimiza-las.

Sabe-se que o estudo da Física é muito importante, pois posiciona os alunos frente a situações concretas e reais, as quais os princípios físicos podem responder, ajudando a compreender a natureza e nutrindo o gosto pela ciência.

Assim sendo, a importância desta pesquisa se dá pelo fato de que, no cotidiano das salas de aula, é possível perceber nos alunos certa dificuldade na aprendizagem no ensino de Física e certa carência no ensino. O presente trabalho traz conhecimentos que podem ser utilizados na resolução dessas dificuldades, conforme as características dos alunos e o perfil do professor, pois ambos são peça-chave para compreender o contexto da aprendizagem escolar.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO ENSINO DA FÍSICA

Segundo LIMA, (2009), a família e a escola têm papéis formadores em que cada um possui suas responsabilidades e com papéis bem definidos, ambos ensinam e educam. Cabe à família ensinar a linha ética necessária para a vida em sociedade e é papel da escola instruir seus alunos com conhecimento científico para que os mesmos saibam agir frente às exigências competitivas do mundo.

A educação precisa respeitar a individualização e a essência de cada educando em busca das suas fraquezas e temores para em seguida, trabalhar com esse docente de forma mais direta e assertiva para aprimorar suas habilidades dentro da escola e na sociedade.

É necessário que o trabalho educacional transcenda os muros da escola com práticas educativas que tragam o contexto social do aprendiz, proporcionando condições que possibilitem o desenvolvimento da capacidade de aprender. Logo, faz-se o questionamento sobre qual é a importância da família no contexto da aprendizagem.

Nota-se que, no Ensino Médio, a matéria da Física tem sido marcada por algumas características prejudiciais à aprendizagem, entre as quais podemos destacar o pouco tempo dedicado à disciplina de Física, falta de experimentos realizados pelos alunos e professores, dificuldades em resolução de problemas numéricos que envolvem conceitos matemáticos e interpretações de textos. Esses fatores afetam a aprendizagem dos alunos tornando um conhecimento abstrato e insuficiente, aumentando, assim, o nível de reprovação dos alunos.

Isso se dá porque o professor coloca uma situação distante da realidade dos alunos, colocando-se em sala de aula somente atividades de ler e resolver questões, sem uma base do assunto. Muitas vezes, o educador ignora a realidade do aluno com relação às dificuldades, devido à metodologia utilizada que acaba dificultando o aprendizado individual e, com isso gerando, muitas vezes, no aluno o desinteresse em aprender a disciplina.

O objetivo curricular da Física é relacionar a teoria à prática, desenvolvendo no discente uma mentalidade de que, a todo tempo todos estão em contato e, muitas vezes, participando de muitos processos físicos. Por isso, é necessário que os alunos reconheçam que existe física em todo lugar e que, conscientes da importância da física no cotidiano, busquem conhecimentos para interpretar os fenômenos que, muitas vezes, não acontecem isoladamente, mas influencia toda uma cadeia de relações e, dessa forma, ter competências e habilidades para intervir em tais fenômenos e melhorar o meio a sua volta com o propósito de buscar, cada vez mais, benefícios para todos.

Para LUCKESI (2008), as crianças brasileiras não são ensinadas a terem o hábito de estudo, por isso crescem sem dar a devida importância ao processo de aprendizagem. Sendo assim, os estudantes só se preocupam com a aprovação no final do ano, e isso é comprovado nas provas que existem de nível nacional, como prova Brasil, Olimpíadas de Matemática, Olimpíadas de Física, Enem entre outros, em que as escolas públicas estão sempre no último lugar no pódio.

[...] Os alunos têm sua atenção centrada nas promoções, o que predomina é a nota, não importa como elas são obtidas, nem por quais caminhos. São operadas e manipuladas como se nada tivessem a ver com o percurso ativo do processo de aprendizagem (LUCKESI, p 42, 2008).

Este fato é confirmado pelo elevado número de alunos reprovados no final do ano letivo ou semestre. Na maioria das vezes, os alunos dão importância exagerada à memorização de fórmulas, equações e "macetes", que contribuem de maneira negativa no processo de aprendizagem e não fazem relação entre o conhecimento físico e o mundo real, ou seja, o aluno não consegue perceber um vínculo entre aquilo que é estudado em sala de aula, com a natureza na sua vida cotidiana. Assim sendo, temos que garantir aprendizagem significativa dos alunos para que eles possam compreender e entender os conteúdos ministrados em sala de aula. A melhor maneira de evitar a simulação da aprendizagem significativa é formular

questões e problemas de uma maneira nova e não familiar que requeira máxima transformação do conhecimento adquirido.

Segundo MELLO (2016), para um trabalho incisivo na Física, são necessários equipamentos, instrumentos que colaborem com as aulas, como laboratório, mas o que se nota é uma insegurança que aflige e impede o trabalho dos profissionais da área.

Há, contanto, a indigência de optar, delinear o que será observado em Física no Ensino Médio, já que não é viável ver todo o conteúdo. “O que ensinar em Física” e “Para que ensinar” são abordagens que permeiam esse grande debate, ponto chave, que intenta o preparo dos alunos aos prováveis cenários, através da difusão de capacidades necessárias (MEDEIROS, 2015).

Para NARDI (2016), os PCN's regulam algumas competências importantes a serem abordadas e a relação com todas as áreas das Ciências da Natureza com as Linguagens e Códigos e Ciências Humanas no que compete à investigação e entendimento, linguagem da Física e sua comunicação e contextualização histórica e social. Os PCNs abordam os conteúdos e o modo como eles devem ser ministrados em ambiente escolar, de forma sucinta e prática, deve haver também a demanda da interdisciplinaridade e contextualização dos conteúdos.

A carência de conhecimentos fundamentais em leitura e explanação de textos e dificuldades com a matemática básica são os pilares que lesam a aprendizagem do estudante já no primeiro contato com a Física. Outro problema encarado pelos alunos para uma melhor absorção e inclusão dos conteúdos é o fato da ausência de profissionais formados na área. Para prover a ausência, desarticulam-se professores com desenvolvimento em outras áreas, tais como: matemática e química, sem as condutas apropriadas para trabalhar os conteúdos e empreender as experiências do aluno em seu cotidiano.

O projeto de ensino, preparado pelos docentes na abertura de cada ano letivo, não deve ser afrontado como algo imutável a ser seguido à risca, pois ele deve ter como guia norteador o professor nas suas explorações, entretanto pode não estar harmônico com que os alunos anseiam da disciplina Física e, com isso, motivar um desapego e, por conseguinte, uma interpelação no projeto de aprendizagem. Portanto, é papel do professor interceder, guiar e incitar seus alunos a contemplar o mundo com escopo de tornar-se autônomo, crítico e flexível no meio plantado (LOPES, 2014).

É oportuno ressaltar que nos últimos 18 anos foram delineadas políticas públicas com o propósito de reformular a práxis escolar vigente, tais como: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBEN, em 1996, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio-PCNEM, em 1997, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação-DCN, em 2001, o Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM, em 1998, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes-ENADE, em 2004, e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, em 2008 (LIMA, p. 268, 2016).

Por fim, a retrospectiva apresentada corrobora que diversos problemas identificados no ensino da Física no Brasil não são puramente de uma época. Mas que, factualmente, revolveram-se predicados atemporais do nosso ensino das ciências físicas e naturais: o método expositivo, a vinculação descomunal do livro didático, a deficiência da prática experimental, o currículo desatualizado e descontextualizado, o diminuído número de aulas e a profissionalização escassa do professor.

Um recurso para o professor reduzir tal problemática é mostrar aos alunos que o que eles estudam está inserido em nosso cotidiano, associando matérias com o dia a dia deles, assim eles entendem que o estudo da Física é importante, já que coloca os alunos frente a situações reais, levando experiências de baixo custo para a sala de aula, mostrando como funcionam as aulas na prática, fazendo com que o aluno se motive e tome gosto pela matéria estudada.

2.2 A FÍSICA NA HISTÓRIA

A Física está presente no desenvolvimento científico e tecnológico com importantes contribuições para a sociedade no que diz respeito ao âmbito social, político e econômico. A sociedade se utiliza da Física por meio de conhecimentos empíricos e, em várias vezes, os conhecimentos adquiridos em sala são colocados em prática.

Por meio da Física, o ser humano tenta entender o universo ao seu redor, os fenômenos e os acontecimentos, assim a Física se divide em teórica e experimental.

A Física experimental investiga propriedades e transformações em ambiente laboratorial, já a Física teórica sistematiza os resultados de experimentos, estabelece relações entre conceitos e grandezas.

Em relação à área de estudo, a Física pode ser dividida em duas grandes partes: a Física clássica e a Física moderna. Descobertas e criações que fizeram os

físicos acreditar em que seus estudos poderiam apenas ser aperfeiçoados, até o final do século XIX fazem parte da Física Clássica. No entanto, no início do século XX, fenômenos que envolviam grandes velocidades, próximas à velocidade da luz, e descobertas relacionadas a estruturas muito pequenas (como as moléculas e os átomos) levaram ao desenvolvimento da relatividade e da mecânica quântica. Era a Física moderna que nascia.

3 METODOLOGIA

O estudo trata de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Foi realizado na escola Centro de Educacional em Tempo Integral - Unidade Escolar Monsenhor Boson, localizada na cidade de Água Branca - PI com os alunos do 1º ano do Ensino Médio. A referida escola conta com 612 alunos matriculados regularmente no Ensino Médio em tempo integral. A pesquisa foi feita com 20 alunos de uma turma do 1º ano do Ensino Médio.

Para a coleta de dados, optou-se pela aplicação de questionários com os alunos da turma, por ser um instrumento simples, prático e eficiente na captação de dados.

De acordo com Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

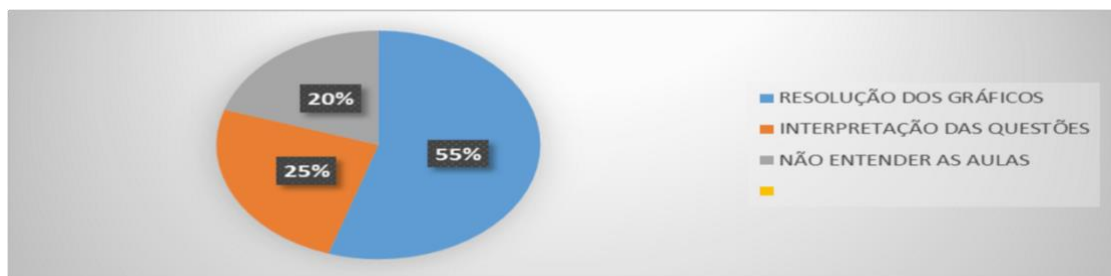
Os dados da pesquisa foram adquiridos por meio de questionários, contendo perguntas abertas e fechadas, com o propósito de obter informações sobre como está o conhecimento dos discentes em relação à disciplina de Física, quais as dificuldades que os mesmos estão encontrando e o que eles acham da metodologia usada pelo professor usada em sala de aula.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os gráficos a seguir mostram os resultados do questionário aplicado no CETI-Monsenhor Boson. Ao responderem o questionário sobre as dificuldades no ensino aprendizagem de física. Questão 1: “Em que vocês sentem maior dificuldade

assimilação nas aulas de física?”, conforme mostrado no **(Gráfico 1)**, 55% dos alunos responderam que possuem dificuldades relacionadas à resolução de cálculos, 25% alunos atribuíram a dificuldade na interpretação da teoria e 20% alunos disseram não entender as aulas.

Gráfico 1- Respostas dos alunos em relação as dificuldades de aprendizado



Fonte: autoria própria

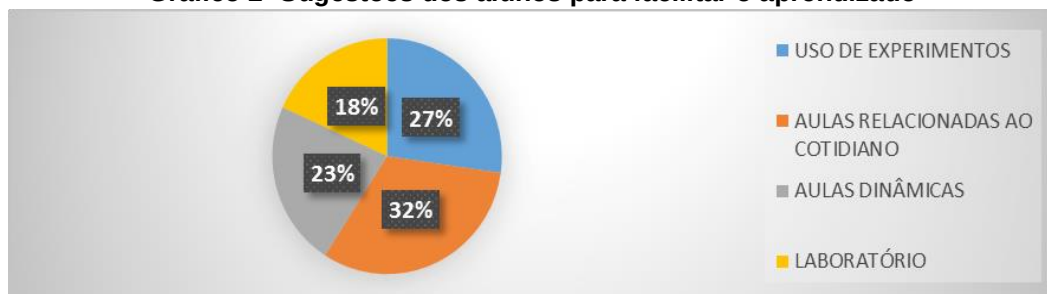
Essas são algumas afirmações dos alunos:

- Aluno A: “Na hora dos cálculos entender eles são muito complicados”;
 Aluno B: “O professor sempre explica da mesma forma não faz experimentos e sempre atividade e livro”;
 Aluno C: “Tenho dificuldade em interpretar a teoria”;
 Aluno D: “Acho difícil a relação entre a teoria e a prática”.

Em suas justificativas, os alunos responderam que isso se deve a diversos fatores como a forma como são explicados os cálculos, a relação da teoria e a prática, as aulas não serem dinamizadas, a falta de contextualização dos conceitos associados ao cotidiano. Fica claro que isso torna a aprendizagem de Física um processo monótono e desmotivador. Outro ponto importante é a didática do professor às respostas evidenciam que na forma como os conteúdos são apresentados não há a utilização de elementos lúdicos para despertar o interesse do discente. Os cálculos e os conceitos são explorados de forma simples e não despertam a curiosidade e a vontade de investigação para aprofundar o conhecimento na área.

Na segunda pergunta “O que vocês sugerem para melhorar a aprendizagem dos conteúdos da Física?”, diversas foram as sugestões dadas pelos alunos. Dentre elas, as que mais se destacaram estão expostas no **(Gráfico 2)** abaixo.

Gráfico 2- Sugestões dos alunos para facilitar o aprendizado



Fonte: Autoria própria

A partir desses relatos, vê-se a necessidade de investimento nas escolas, em materiais lúdicos que diversifiquem o ensino, em laboratórios para auxiliar a compreensão dos alunos, permitindo que levem os conceitos da Física para fora da sala, relacionando-a com a realidade. Esse é um problema nacional e é preciso projetos voltados para a educação neste contexto.

No terceiro questionamento “Relação da física que vocês estudam na escola com cotidiano?”, dos alunos entrevistados 90% marcaram que não tem relação com o cotidiano e 10% marcaram que tem (**Gráfico 3**), podemos observar que a física ensinada na escola não é voltada para o cotidiano dos alunos, os professores apenas passam o assunto mandam resolver questões e os alunos decoram para o momento da prova.

Gráfico 3- Relação do ensino da Física com o cotidiano

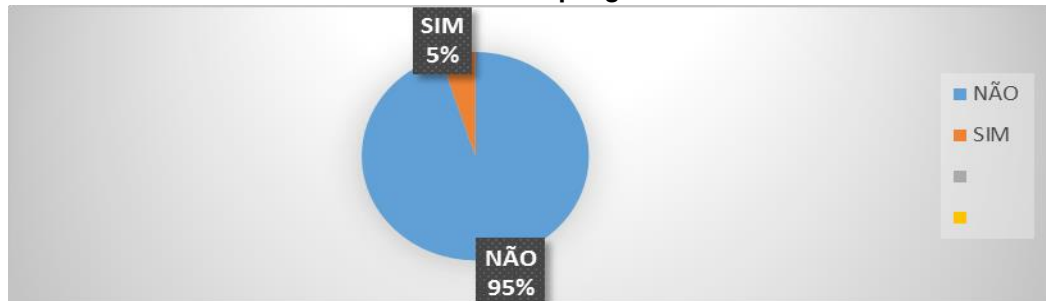


Fonte: Autoria própria

Em relação à pergunta “Vocês gostam de estudar Física?”, a (**Gráfico 4**) mostra que 95% dos alunos marcaram que não gostam e 5% disseram que sim. É nítido que a disciplina de Física tem pouca aceitação, pois apenas 5% dos alunos gostam da disciplina. O fato de eles não gostarem da disciplina deve-se à forma

como é ensinada em sala de aula, aos métodos utilizados e à forma como é demonstrada.

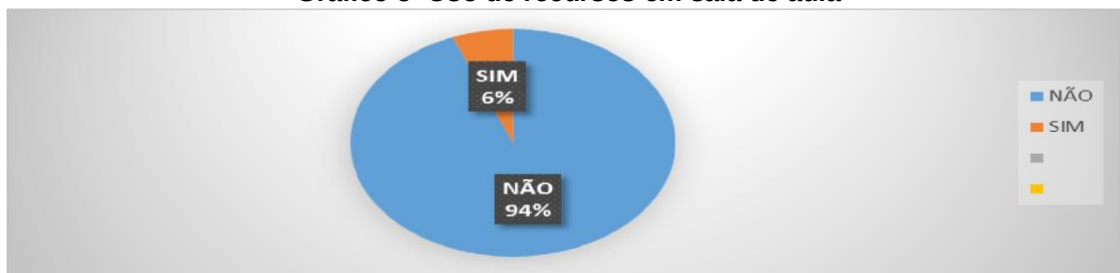
Gráfico 4 - Percentual de alunos que gostam de estudar Física



Fonte: Autoria própria

Na pergunta “O professor usa recursos didáticos para expor os conteúdos ou experimentos?”, 94% alunos marcaram que não e apenas 6 % marcaram sim (Gráfico 5).

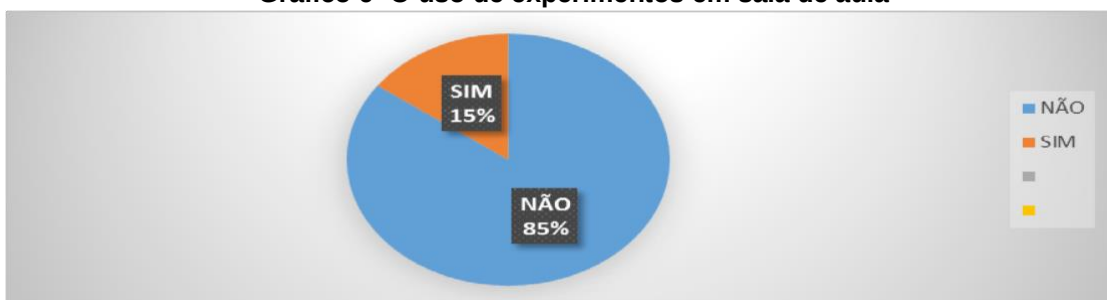
Gráfico 5- Uso de recursos em sala de aula



Fonte: Autoria própria

Quando perguntados se os professores usam experimentos, é exposto na (Gráfico 6) que 85% disseram que sim e 15% falaram que às vezes os professores falam algumas coisas ou levam algo para eles mas que não mostram muito.

Gráfico 6- O uso de experimentos em sala de aula



Fonte: Autoria própria

Esse resultado pode ser explicado pela forma como os professores ensinam e mostram a disciplina de Física, muitos alunos não têm noção de como tal disciplina pode ser interessante e que existem diversas possibilidades e maneiras de serem ensinados. É evidente que um dos principais problemas da aversão à disciplina de Física é a falta da prática. Infelizmente, a escola em estudo não apresenta laboratórios e nem equipamentos que permitam alguns testes na própria sala de aula, fato que dificulta o processo de ensino-aprendizagem.

Gráfico 7 - Importância de se estudar Física



Fonte: Autoria própria

De acordo com o que é mostrado na **(Gráfico 7)** 40% dos alunos falaram que não tem importância ;10% dos alunos falaram que tem pouca e 50% que tem alguma importância, um bom percentual, porém uma parte significativa diz que não tem importância e isso é preocupante, pois mostra que os alunos não notam como a Física está presente em nosso cotidiano e não têm consciência da importância da Física em relação às outras disciplinas.

Existe uma preocupação generalizada com a situação do ensino da Física no Ensino Médio em relação ao aprendizado dos alunos, conteúdos, métodos de ensino, etc. Neste estudo baseado em questionários, exploramos como alunos do 1º ano do Ensino Médio percebem a Física, como experimentam na escola, quais os problemas que enfrentam e como a Física é ensinada. Dentre os problemas destacam-se a falta de estrutura da escola para dar suporte ao processo de ensino aprendizagem, a carga horária reduzida da disciplina e, principalmente, as deficiências que os alunos adquiriram ao longo do Ensino Fundamental.

O estudo mostrou que os alunos acham a física desinteressante, difícil e trabalhosa, de natureza formalista, que não descreve o mundo e os fenômenos cotidianos. Mas que os alunos gostariam que a Física fosse ensinada de outra forma, que tivessem aulas mais praticas, mais relacionadas ao cotidiano,

experimentos tornar as aulas mais dinâmicas já que os alunos veem os cálculos como um grande problema.

O ensino de Física ainda é dominado pelo conhecimento tradicional de conteúdo e parece atrair e recompensar os alunos com essa orientação. Os alunos têm uma compreensão relativamente fraca do papel central dos experimentos na ciência. Geralmente, os alunos parecem conservadores em seus pontos de vista sobre ensino e aprendizagem; no entanto, eles gostariam de uma ênfase mais forte em abordagens qualitativas e centradas no aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa retrata que boa parte dos alunos do 1^a ano do Ensino Médio não gosta de estudar física, possuem grandes dificuldades no aprendizado em decorrência de algumas formas como são ministrados os conteúdos, da forma como ocorre o processo de ensino aprendizagem e por conta da linguagem matemática que eles trazem lá do Ensino Fundamental que acaba dificultando a aprendizagem dos conteúdos e o fato de os professores não relacionarem o que explicam em sala de aula com o que ocorre no cotidiano, utilizarem como recursos apenas o livro, quadro e atividades, pode fazer com que as aulas fiquem menos interessantes e pouco dinâmicas. Por conta dessas situações os alunos acabam ficando desestimulados e acabam tendo dificuldades no ensino aprendizagem de física.

Uma forma de os professores diminuírem essa problemática é demonstrando para os alunos que a Física está presente em nosso cotidiano, relacionando a matéria com o convívio dos alunos, levando coisas que chamem atenção dos alunos como vídeos, experimentos (que não precisa ser experimentos de alto custo e sim de baixo custo) com coisas recicláveis que os alunos podem encontrar em casa ou tenham um fácil acesso. Os experimentos devem ser feitos tanto por professores quanto pôr os alunos, colocando os alunos para praticarem. Assim, eles acabam se envolvendo mais com o conteúdo, tornando a matéria mais dinâmica e que chame a atenção dos alunos.

Os alunos devem entender que o ensino de Física é importante. Por isso, devem coloca-los frente a situações concretas e reais, situações em que os princípios físicos são capazes de resolver e explicar, fazendo com que eles compreendam o que estão estudando e pegue gosto pela disciplina Física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília, 1999.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LIMA, L. C. A. **Da universalização do ensino fundamental ao desafio de democratizar o ensino médio em 2016: o que evidenciam as estatísticas?** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 92, p. 268-284, 2016.

LOPES, J.B. **Aprender e Ensinar Física. Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia**, Lisboa–Portugal, 2014.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008

MEDEIROS, R. **Quais os saberes necessários para a prática docente, Freire, Tardif e Gauthier respondem?** Revista Eletrônica Fórum Paulo Freire. 1, n. 1, p. 1-14, 2015.

MELLO, Guiomar Nano, **Professor Criança e Escola (Educação Desenvolvimento e Aprendizagem)**. C4 Editora SP (2016).

MENDES, Ricardo Magno Barbosa et al. Dificuldades dos alunos do ensino médio com a Física e os físicos. **SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA**, v. 17, 2017.

NARDI, Roberto. **Memórias da educação em ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de física**. Investigações em Ensino de Ciências, v. 10, n. 1, p. 63-101, 2016.

OSTERMANN, Fernanda; MOREIRA, Marco Antônio. **Uma revisão bibliográfica sobre a área de pesquisa “Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio”**. Investigações em ensino de ciências, v. 5, n. 1, p. 23-48, 2016.