



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

JULGAMENTOS DOS ALUNOS SOBRE A FÍSICA DO ENSINO MÉDIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luciano Silva

E-mail: lucianosilvafisica@gmail.com

Morgana Lígia de Farias Freire

E-mail: morgana.ligia@bol.com.br

Universidade Estadual da Paraíba

1. INTRODUÇÃO

O estudo acerca dos processos de ensino e aprendizagem na Educação Básica tem sido tema de pesquisas nos diversos níveis de ensino e ocupado espaços em eventos acadêmicos nas diversas esferas locais, nacionais e internacionais. Todo esse movimento é motivado pela tentativa de encontrar soluções e caminhos na busca da efetiva aprendizagem dos alunos. Dentre as pesquisas realizadas que versam sobre os processos de ensino e aprendizagem, percebe-se que o olhar, em sua maioria, é de um pesquisador externo à realidade do cotidiano escolar, o que implica, às vezes, na compreensão de dados globais, sem a devida profundidade, por falta talvez de um contato direto com a realidade do contexto em estudo. O que nos motivou a realizar esse trabalho foi que durante nossa trajetória pudemos perceber muitas dificuldades enfrentadas pelos alunos nas instituições de Ensino Médio, no que diz respeito ao aprendizado em Física. A maioria dos alunos tem dificuldade em aprender Física, muitas vezes afirmam que gostam muito do professor, mas da disciplina não. Por esse motivo resolvemos tentar entender porque alguns desses alunos não gostam de Física e propusemos uma investigação direta com os mesmos. Saber as suas opiniões é muito relevante, pois as conhecendo, podemos embasar metodologias de ensino e adequá-las as opiniões daqueles que conhecem a fundo as suas dificuldades.

O principal objetivo dessa pesquisa foi analisar o juízo de valor atribuído pelos alunos quanto ao processo de ensino e aprendizagem de Física no Ensino Médio, investigando as principais dificuldades para a aprendizagem, dos entrevistados, em Física.

2. METODOLOGIA



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

A pesquisa aponta para a abordagem qualitativa, logo não prioriza a quantidade como requisito fundamental para as análises feitas. Pois, engloba a ideia do subjetivo, expondo suas sensações e opiniões (GIL, 2009). Já quanto aos objetivos da pesquisa, temos que esta é a do tipo exploratória, não comporta hipóteses e é um ponto de partida para o tema que pretendemos abordar (MORESI, 2003). Além disso, temos que quanto aos meios, nosso estudo é bibliográfico já que apresenta as contribuições de diferentes autores, sobre o tema pesquisado, as fontes que utilizamos foram do tipo secundária. Em suma, temos uma pesquisa de natureza qualitativa e de caráter exploratório e bibliográfico. O campo de pesquisa foi determinado por duas escolas (A e B) de grande porte da rede privada de ensino da cidade de Campina Grande-PB, na qual o pesquisador leciona.

A amostra analisada foi composta por nove alunos do Ensino Médio das referidas escolas, sendo quatro alunos do 1º ano, dois do 2º ano, pertencentes à escola A, e três alunos do 3º ano, pertencentes à escola B. Este tipo de amostragem é caracterizado como amostragem por intenção ou por julgamento, pois, o pesquisador seleciona os elementos excluindo qualquer processo aleatório. Os elementos escolhidos foram julgados de forma específica. No caso em estudo, os elementos a que estamos nos referindo foram os alunos que apresentam alguma dificuldade em Física, admitindo que estes podem, de alguma forma, representar a população, ou seja, nosso universo de investigação. Este tipo de amostra é característico de estudos exploratórios ou qualitativos, em que não é requerido elevado nível de precisão (GIL, 1999). A pesquisa teve início em maio e término em junho de 2014, com duração de aproximadamente um mês. Segundo os instrumentos de coleta de dados para uma pesquisa qualitativa utilizamos a entrevista semiestruturada. O motivo da escolha foi o entendimento que a entrevista semiestruturada, em geral, que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem campo de interrogativas para novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas dos entrevistados.

Tivemos como pontos norteadores os seguintes: juízo de valor sobre a matéria Física e seus conteúdos, dificuldade na aprendizagem de Física, nível de



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

dificuldade de resolução de exercícios/avaliações de Física, estratégias de ensino facilitadoras de aprendizagem e uso de aulas práticas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando questionados acerca da sua apreciação da matéria em estudo, a minoria disse gostar de Física, sendo que alguns relacionaram tal apreciação pelo seu esforço em estudar mais. Um dos aspectos apontados por alguns alunos entrevistados quanto à dificuldade do aprendizado referem-se às fórmulas, em sua memorização, utilização e desenvolvimento. Tal aspecto pode estar relacionado ao fato do tipo de conteúdo que norteia os estudos da Física, classificado por Zaballa (1999, p. 42) como conteúdo conceitual, “um conjunto de fatos, ideias e símbolos que possuem características comuns”. Para considerar que o aluno realizou efetiva aprendizagem, ele deve compreender cada conceito, o que implica no entendimento muito além da reprodução. Para que o aluno identifique a fórmula a ser utilizada, ele necessita compreender os conceitos ali relacionados. Além dos conceitos, também estão imbricados nesse processo os conteúdos procedimentais, que segundo o mesmo autor citado anteriormente “é um conjunto de ações ordenadas e com um fim, dirigidas para a realização de um objetivo. (...) ler, desenhar, observar, calcular, classificar (...)” (ZABALLA, 1999, p. 43). Logo, o desenvolvimento da fórmula e realização dos cálculos matemáticos mostra-se como uma dificuldade, fato que pode ser visto na entrevista com um aluno do primeiro ano do ensino médio, quando diz:

“É bom a gente fazer cálculos e contas, mas assim, me confundo muito com as fórmulas. Como é... Eu boto uma na outra, confundo tudo, tudo quando vou fazer as contas.”

A fala do aluno revela o caráter procedimental do conteúdo que implica no cálculo e desenvolvimento das fórmulas. Outro ponto de grande relevância na fala dos alunos foi à dificuldade de interpretação das questões, o que, também implica na dificuldade de interpretação de textos que eles apresentam. As dificuldades dos cálculos matemáticos também foi outro aspecto bastante apontado nas falas dos alunos, que, segundo eles dificultam a aprendizagem em Física. Veja o relato de duas alunas do terceiro ano do Ensino Médio:

“Eu não gosto muito de cálculos, e Física envolve muitos cálculos, e eu também tenho dificuldade de interpretar as questões.”



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

“Na parte matemática. Lá atrás que faltou aprender, e hoje a pessoa vê que precisava.”

As aulas práticas também foram apontadas como estratégia de ensino facilitadora para a aprendizagem dos alunos. Eles relatam que os experimentos dinamizam as aulas, facilitando assim a compreensão do conteúdo. Veja as declarações de dois alunos entrevistados acerca de como se poderia melhorar o aprendizado:

“Ter mais aulas práticas, porque na praticidade você aprende mais, do que só ficar na sala... Porque a matéria já é chata! E ficar só na sala, se torna a matéria mais chata!”

“Acho que mais divertido, trazer mais experimentos para a sala de aula, essas coisas”.

Em ambas as falas são evidenciadas as aulas práticas. Esses casos são bastante interessantes, pois revelam a falta de relação entre o ensino de Física e aplicação experimental nas aulas. A ludicidade parece também ser apontada como elemento facilitador no processo de ensino e aprendizagem em Física. Como se observa no relato de um aluno, quando este enfatiza que o professor brinca em suas aulas:

“Como faz, ele brinca, faz piada, ele enche o quadro né? Ele responde tudo... Ele faz o povo participar”.

Outro ponto relevante na fala de alguns alunos foi a falta de conexão entre a Física e a realidade. Deixam isso claro quando afirmam que faltam exemplos aplicáveis no cotidiano que fazem conexão entre o que é estudado e o mundo vivencial deles na explicação dos fenômenos naturais. Veja o relato de uma aluna do terceiro ano do Ensino Médio:

“Ah, mostrar exemplos de como o conteúdo pode atuar na nossa vida, como pode ajudar, sei lá! Vídeos também ajudam. Não só teoria no quadro”.

Outro ponto que foi relatado é o uso diversificado de recursos metodológicos, como, por exemplo, o uso de recursos tecnológicos para motivar o aprendizado facilitando a compreensão. Veja um relato de uma aluna entrevistada dizer:

“...usar tecnologia, fazer com que as aulas sejam mais diferentes.”

A concepção de um ensino propedêutico, que em nossa realidade educacional se expressa pela valorização do ensino e aprendizagem dos conteúdos para passar no vestibular ou ENEM, pode-se ver através do relato de uma aluna, que diz:

“Eu acho interessante, uma matéria que eu sempre gostei, apesar de ter alguma dificuldade, sempre tive, mas eu acho que ela é importante principalmente pelo



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

exame nacional que a gente faz, que é o ENEM, que aborda muito, e devido a áreas de atuação de quem escolher atuar, se for para o lado da Física, ou exatas”

Ainda permanece a ideia atrelada de estudar Física no nível básico para o acesso ao nível superior via vestibular e ou ENEM. Não queremos com isso dizer que estaria errada essa ideia, mas que não deveria ser a única forma a nortear a aprendizagem de Física no ensino médio, pois a proposta para o atual ensino de Física é a formação de um cidadão capaz de interagir, compreender, e transformar o mundo que ele vive, relacionando os conceitos físicos com o seu cotidiano.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nos evidenciou uma série de dificuldades enfrentadas por alunos de Física na educação básica no Ensino Médio. As descrições de tais dificuldades foram obtidas através dos próprios alunos que opinaram sobre as suas principais deficiências no aprendizado, como também deram sugestões de como se poderia melhorar o ensino de Física. Embora o ensino de Física na atualidade esteja fundamentado em teorias que relevam a importância da mesma na formação de um cidadão que seja capaz de atuar, participar e interagir com uma sociedade em constante transformação científica, obtivemos por meio das entrevistas que, na prática esse objetivo não tem sido alcançado em sua totalidade. Pelo contrário, a maioria dos alunos entrevistados apresenta desinteresse em aprender a Física devido às dificuldades de interpretação dos enunciados e em matemática. Também relataram a falta de conexão entre os conteúdos ministrados e o cotidiano, bem como a compreensão e a utilização das fórmulas. Portanto os resultados obtidos pelas entrevistas, embora não nos forneça dados específicos, nos direciona a buscar um aprofundamento do tema em estudo, bem como nos fornece estratégias metodológicas que podem ser aplicadas visando uma boa aprendizagem em Física no Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ed. São Paulo: Atlas, 2009.
GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ed. São Paulo: Atlas, 1999.
MORESI, E. (Org.). Metodologia da Pesquisa. Programa de Pós-Graduação
ZABALLA, A. I. A Prática Educativa, Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1999.