

# O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO DA FÍSICA EM CAJAZEIRAS- PB

José Robbyslandyo da Silva Santos

Universidade Federal de Campina Grande

robbyn23@hotmail.com

Juliano de Sousa bezerra

soujulianosousa@gmail.com

Universidade Federal de Campina Grande

soujulianosouza@hotmail.com

Luciano Conrado Gomes

Universidade Federal de Campina Grande

conradouna@gmail.com

Rosa das Neves Pereira

Universidade Federal de Campina Grande

rosadasnevesp2@gmail.com

## 1. Introdução:

Percebemos que é comum nas escolas a presença de profissionais sem formação em Física ensinando Física (temos estudantes de Medicina, de Direito, professores de Matemática que para completar sua carga horária precisam ensinar Física). Outro traço saliente deste processo é a falta de interesse dos alunos para com a disciplina e a falta de artifícios do professor para mudar esse quadro de desinteresse. O grande índice de reprovação é outro fator preocupante, muitos alunos reprovam e ninguém se preocupa com isso, o professor acha isso normal, já que a disciplina é considerada o *bicho papão* da escola, então reprovação de quase 90% da turma é algo comum, acontece e sempre vai acontecer em Física; o aluno também não se preocupa com a reprovação e dizem: “Física é coisa de louco, pra quê eu quero saber disso, não vai servir de nada mesmo”. Esses são alguns dos motivos para a produção do presente projeto de pesquisa que pretenderá analisar o Ensino de Física no Ensino Médio.

É quase que unanimidade a rejeição do Ensino Tradicional pelos professores e principalmente pelos alunos de licenciatura, ou seja, pelos futuros professores que estudam durante a graduação novas práticas pedagógicas de cunho construtivista

que levam ao abandono de práticas tradicionais de ensino e fazem com que esses alunos critiquem ferozmente o modo tradicional de ensinar. Afirma CARVALHO (2012, p. 13) que: “A formação do professor, tanto inicial como adquirida em serviço, precisa levá-lo a analisar em profundidade essas transformações a partir de uma crítica fundamentada do ensino tradicional [...]”.

A avaliação é parte fundamental do processo de ensino-aprendizagem e por isso necessita-se de uma maior atenção na sua elaboração e aplicação. Muitos professores pensam em avaliação como meio de *medir conhecimento* ou como meio de *classificação estudiantil*; o aluno que tirar nota acima da média é um aluno que sabe do conteúdo e é um bom aluno, já o aluno que não atinge uma nota satisfatória não sabe do conteúdo, logo este aluno é ruim. Sobre a avaliação POZO (1998, p. 99) afirma que:

[...] a avaliação deve ser um processo de análise e avaliação qualitativa do processo de aprendizagem e não somente uma medida dos níveis finais de sucesso. Avaliar é algo mais que dar notas. [...] Na verdade, um avaliação baseada somente no resultado final tenderá a restringir a tarefa, aos olhos dos alunos, a um exercício fechado no qual o importante é alcançar um determinado resultado esperado por alguém. (POZO, 1998, p. 99)

O presente projeto de pesquisa busca discutir de forma breve o processo de ensino-aprendizagem em Física no Ensino Médio nas escolas do município de Cajazeiras tendo como objetivo geral: Identificar as dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem da Física nas escolas de Ensino Médio e também têm-se como outros objetivos identificar os principais problemas que afetam o Ensino da Física; Levantar dados sobre o cotidiano do professor e do aluno nas aulas de Física; Identificar as possíveis diferenças no processo de ensino-aprendizagem entre escolas estaduais, privadas e federais; Relacionar as dificuldades encontradas pelos discentes com a aprovação ou não na disciplina; Saber se os alunos correlacionam o ensino da Física com o cotidiano.

## **2. Metodologia:**

Para produção desse projeto de pesquisa foram realizadas leituras para buscar uma fundamentação teórica que pudesse ser base do projeto e nos ajudar no levantamento de hipóteses, na construção dos objetivos gerais e específicos e no tema fundamental do projeto.

Para o levantamento dos dados foram realizadas pesquisas de campo, em algumas escolas da cidade de Cajazeiras no alto sertão da Paraíba, escolas públicas da rede

estadual e federal de ensino e escolas da rede privada. Foram selecionadas para a realização dessa pesquisa as escolas públicas: E. E. E. F. M. Professor Crispim Coelho, E. E. E. F. M. Monsenhor Constantino Vieira, Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras (UFCEG) e o Instituto Federal da Paraíba – Campus Cajazeiras (IFPB); na rede privada de ensino foram escolhidas: Colégio Nossa Senhora de Lourdes e Colégio e Curso Masters Gold. Em cada escola foram selecionadas duas turmas (duas turmas de cada ano do Ensino Médio) para realização da pesquisa. Elaboramos um questionário que deveria ser respondido por 10 alunos de cada turma e também um questionário que deveria ser respondido pelo professor da disciplina de Física da turma.

### 3. Resultados e discussões:

Destacamos do questionário a questão 5 feita aos alunos: Você já foi reprovado na disciplina de Física? (possíveis respostas: **a-** Não; **b-** Sim). Apresentamos o seguinte resultado na TAB. 1:

Tabela 1 - Dados obtidos da questão feita aos alunos

<b>Escolas Estaduais:</b>	<b>Escolas particulares:</b>	<b>Escolas Federais</b>
<b>a-</b> 60%	<b>a-</b> 40%	<b>a-</b> 100%
<b>b-</b> 40%	<b>b-</b> 60%	<b>b-</b> 0%

Fonte: autoria própria

Destacamos do questionário feito aos professores as questões 1 e 14:

1-Nível de formação dos professores: (possíveis respostas: **a-** Nível Médio; **b-** Nível Médio Técnico; **c-** Superior incompleto; **d-** Superior completo; **e-** Pós-Graduado; **f-** Outro) Apresentamos o seguinte resultado presente na TAB. 2:

Tabela 2 - Dados obtidos da questão feita aos professores, sendo ao todo 6 professores, 1 de cada escola.

<b>Escolas Estaduais:</b>	<b>Escolas particulares:</b>	<b>Escolas Federais</b>
<b>c-</b> Física	<b>c-</b> Física	<b>e-</b> 1/ Física: concluindo mestrado
<b>d-</b> Matemática	<b>d-</b> Química e <b>c-</b> Física	<b>e-</b> 1/ Física: concluindo doutorado

Fonte: autoria própria

14-Quais as suas maiores dificuldades enfrentadas na escola para lecionar Física?(possíveis respostas: **a-** Indisciplina; **b-** Falta de estrutura da escola; **c-** Ausência de materiais necessários; **d-** Falta de interesse por parte dos alunos; **e-**

Falta de laboratório; **f**- Dificuldades no domínio dos conteúdos específicos da Física; **g**- Falta de base conceitual dos alunos; **h**- Pouca habilidade em matemática por parte dos alunos; **i**- Não há dificuldades). Apresentamos o seguinte resultado presente na TAB. 3:

Tabela 3 - Dados obtidos da questão feita aos professores

<b>Escolas Estaduais:</b>	<b>Escolas particulares:</b>	<b>Escolas Federais</b>
<b>a</b> - 15%	<b>a</b> - 5%	<b>a</b> - 10%
<b>b</b> - 5%	<b>b</b> - 0%	<b>b</b> - 0%
<b>c</b> - 5%	<b>c</b> - 0%	<b>c</b> - 0%
<b>d</b> - 5%	<b>d</b> - 15%	<b>d</b> - 15%
<b>e</b> - 0%	<b>e</b> - 0%	<b>e</b> - 0%
<b>f</b> - 5%	<b>f</b> - 10%	<b>f</b> - 10%
<b>g</b> - 5%	<b>g</b> - 10%	<b>g</b> - 10%
<b>h</b> - 60%	<b>h</b> - 60%	<b>h</b> - 55%
<b>i</b> - 0%	<b>i</b> - 0%	<b>i</b> - 0%

Fonte: autoria própria

Podemos perceber o alto índice de reprovação dos alunos tanto nas escolas de rede pública como também as escolas particulares, tendo como exceção as escolas da rede federal de ensino. Muitos desses alunos repetiram duas ou mais vezes nessa disciplina e vêem a Física como algo impossível de se aprender. Os professores formados na área são apenas os da rede federal de ensino, estando os mesmos concluindo pós-graduação; sendo que 3 são ainda graduandos em Física: 1 na rede estadual e 2 na particular; e 2 possuem nível superior em outra área. Em relação às dificuldades de lecionar Física os professores responderam em sua maioria a falta de habilidade dos alunos com o aspecto matemático da Física, sendo que outras dificuldades tais como indisciplina, falta de interesse por parte dos estudantes e dificuldades no domínio dos conteúdos específicos da Física também foram bem destacadas pelos mesmos.

O presente artigo tem grande relevância, já que praticamente todas as escolas de Ensino Médio do município de Cajazeiras fizeram parte da pesquisa.

#### **4. Conclusão:**

Concluimos diante dos resultados obtidos que um dos principais obstáculos para a aprendizagem da física para os alunos(as) é a matemática, a dificuldade dos adolescentes são enormes; muitos desses adolescentes não têm os pré-requisitos necessários para a construção de modelos físicos que possam resolver os problemas apresentados nos exercícios diários e nas avaliações que geram um alto índice de reprovação e conseqüentemente um alto nível de desinteresse pela disciplina. Os professores por sua vez indicam o desinteresse como principal barreira para a aprendizagem, além é claro da matemática, da indisciplina, dificuldades nos conceitos da Física, falta de laboratório, etc. É importante destacar também a formação dos professores, onde somente os das instituições federais são formados em Física, logo percebe-se que as exigências da rede federal em possuir professores que sejam realmente formados na área são maiores, enquanto que na escolas estaduais e particulares as exigências não são tão grandes, até porque não há muitos docentes formados em Física, conseqüentemente não há muitas escolhas para as escolas, restando apenas a opção de contratar professores de outras áreas para cumprir a carga horária da disciplina de Física.

Terminamos, reafirmando que este trabalho se assume como um momento prévio, reflexivo e esperamos que *heurístico*, desencadeador de outras investigações que possam, inclusivamente, aferir da pertinência das articulações, fundamentações, conclusões que aqui deixamos. Queremos salientar que o verbo concluir não tem, no caso vertente, o sentido de fechar uma porta; queremos com esse trabalho abrir portas e não fechá-las.

#### **Referências:**

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Transposição didática**: por onde começar? São Paulo: Cortez, 2007.

BASSALO, José Maria Filardo. **A importância do estudo da história da ciência**. Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência. Belém, n. 8, p. 57- 66, 1992.

CARVALHO, Anna M. Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários para a prática educativa. 14<sup>a</sup> Ed. São Paulo/SP: Paz e Terra S/A, 2000, p. 163.