

## A FÍSICA NAS PROFISSÕES: UMA ABORDAGEM DO “PRA QUÊ APRENDER ISSO?”

Denise Luisa Schio de Araújo<sup>1</sup>; Matheus Fernando dos Santos<sup>1</sup>; Michell Alves de Almeida<sup>1</sup>; Thiago Vicente de Assunção<sup>1</sup>; Leonardo Bruno Ferreira de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco, [denis.ea@hotmail.com](mailto:denis.ea@hotmail.com)

### Introdução

A educação pública passa por um momento complicado; a falta de interesse dos alunos com as disciplinas em geral é um agravante. A Física não está fora deste contexto, é vista pela grande maioria do alunado como a disciplina do “terror”; muitas fórmulas e cálculos sem uso prático. Partindo dessa premissa, e incluindo a necessidade próxima de grande parte dos alunos terem que trabalhar devido ao seu baixo poder aquisitivo, principalmente os que estão concluindo o ensino médio, os quais em sua maioria irão enfrentar o mercado de trabalho ou até mesmo os que almejam continuar os estudos em nível técnico ou superior onde à física aparece constante mente; criamos o projeto intitulado, “A Física nas Profissões”.

Um dos papéis da escola moderna é formar o cidadão capaz de enfrentar o mercado de trabalho, de trabalhar em grupo para procurar a solução de problemas que necessitem do conhecimento, conseqüentemente, tornando-o apto a trabalhar em grupo, a ser proativo e dinâmico. Nosso objetivo é mostrar por meio de uma palestra, algumas profissões - dentre as mais comuns - que precisam do conhecimento em física, e introduzindo de maneira sucinta os conteúdos de física vistos em sala de aula, a fim de mostrá-los que a física faz parte do nosso dia a dia muito mais do que imaginamos e sua aplicação vai além da sala de aula. Outro desafio é incentivar o gosto pela física daqueles alunos que não gostam da disciplina e aumentar o interesse daqueles que apreciam a matéria.

### Metodologia

A execução do projeto foi por meio de uma palestra realizada no auditório da Escola Luís Delgado no dia 18 de novembro de 2016. Utilizamos para a concretização do projeto um Datashow, notebook, caixa de som com microfone e um questionário com quatro perguntas a serem respondidas pelos alunos no final da palestra a fim de termos um feedback dos impactos do nosso trabalho. Todos nós Pibidianos montamos individualmente uma apresentação no Power Point, escolhendo alguns cursos técnicos e superiores tais como:

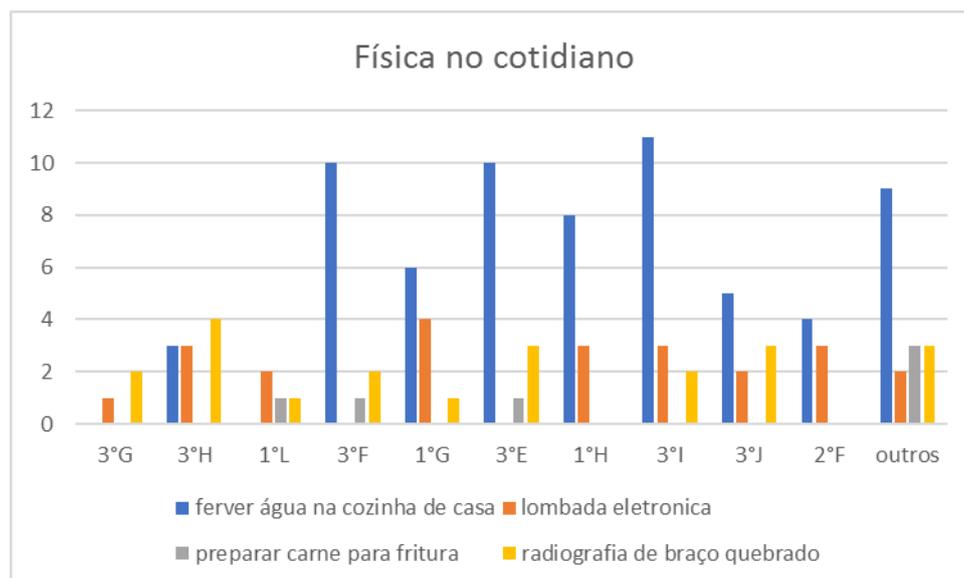
- Eletrotécnica;
- Eletrônica;
- Radiologia;
- Engenharia Elétrica;
- Engenharia Mecânica;
- Engenharia Civil;
- Engenharia Ambiental,
- Fotografia;
- Arquitetura;
- Medicina (Especialidade: radioterapia);
- Física Médica (Diagnóstico por imagem, radioterapia e medicina nuclear).

Vimos nessas profissões a possibilidade de exemplificar algumas situações na prática desse profissional o uso do conhecimento em Física. A ideia inicial era apresentar o projeto “A Física nas Profissões” apenas para as turmas do terceiro ano do ensino médio. Entretanto, nosso trabalho tomou grandes proporções tomando como público alvo todos os anos do ensino médio. Cada um dos Pibidianos levou em média quinze minutos com a sua apresentação, que com uma linguagem simples buscamos ficar o mais próximo da realidade dos alunos.

## Resultados e Discussão

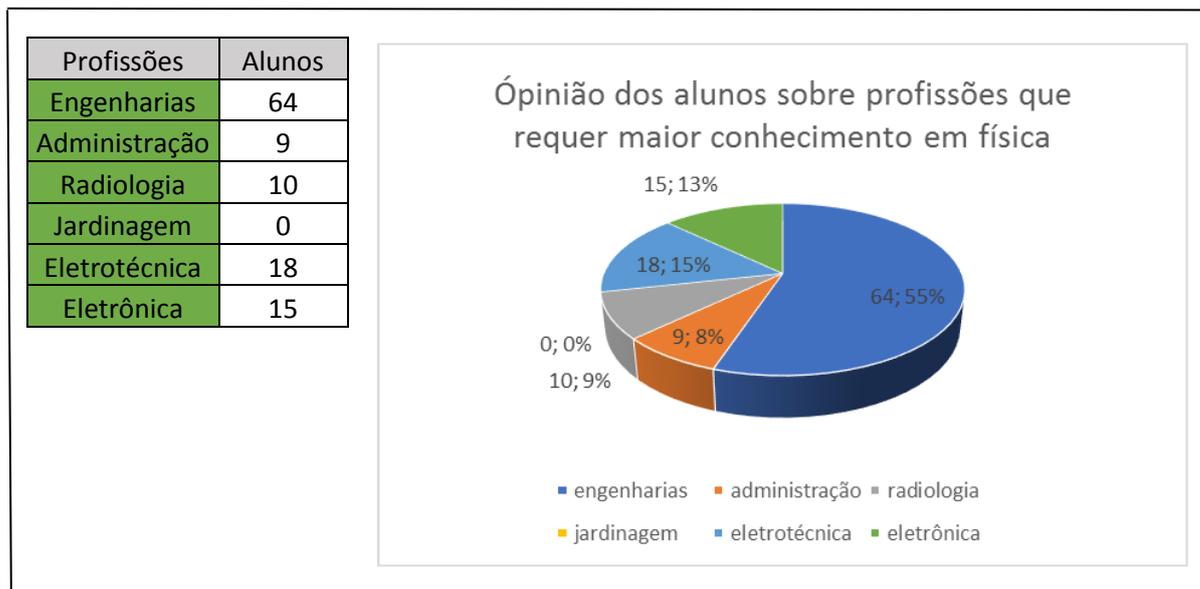
Para mostrar as opiniões dos alunos sobre a física no cotidiano, colocamos as respostas em gráfico (Fig.1) A amostra foi composta por 116 alunos para levantamento estatístico onde observamos por classe quais foram suas respostas sobre sua convivência com a física, onde a maioria descreve o ferver da água na cozinha de casa como principal fenômeno físico observado no dia-a-dia.

**Fig. 1** - Respostas dos alunos quanto a física no dia a dia.



Também fizemos outros dois levantamentos, em que pedimos opiniões em qual campo de trabalho requer um conhecimento mais aprofundado da física, sendo esses campos previamente estabelecidos. Outro levantamento foi sobre em qual das áreas da física a fotografia mais se encaixa.

**Fig. 2 -** Áreas de concentração e respostas dos alunos alvo da pesquisa.



## Conclusão

Com a aplicação do projeto e tendo percebido a quantidade de alunos participantes, vimos que há uma necessidade de procurarmos ouvir os estudantes do ensino médio, de mostra-los que algumas profissões estão entrelaçadas com a física. Desta forma pudemos esclarecer dúvidas com respeito às profissões pretendidas por eles.

Este projeto poderia ser tomado como base para a criação de cursos e quantidade de vagas a fim de ter uma melhor distribuição e controle econômico tanto por parte do governo federal como por Instituições de Ensino Superior – IES – da rede particular, uma vez que a evasão é um problema para a manutenção e permanência de IES particular também (ASSIS, 2013). Não adianta abrir uma enorme quantidade de vagas, atender somente à demanda dos empresários e interesse do Estado (SAVIANI, 2003) se não houver pessoal suficiente para preencher os cursos, e, principalmente continuar um dado curso oferecido.

É sabido que há uma grande quantidade de desistência em quaisquer cursos técnicos ou superiores por justamente os alunos não terem uma boa base de conhecimento necessária para o curso escolhido e por não terem sido alertados pelo que estaria por vir.

Sendo assim, mostrar aos estudantes os conhecimentos de física (nosso foco) que há nas profissões, esclarecer-lhes como estas funcionam; é preciso para que haja uma menor desistência tanto em nível técnico como superior e dessa forma podemos proporcionar um conhecimento ao qual ele possa aplicar em sua vivência profissional (FREIRE, 1987) e estar sempre em um processo de construção e aprendizado destes conhecimentos.

### **Referências**

ASSIS, Cristiano Ferreira. **Estudo dos fatores que influenciam a evasão dos alunos nos Cursos Superiores de Tecnologia de uma Instituição de Ensino Superior Privada. 91p.** 2013. Tese de Doutorado. Dissertação Mestrado Profissional em Administração). Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo–FPL, Minas Gerais.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Política e educação: ensaios/ Paulo Freire.** 5. ed. Cortez, São Paulo, 2001.

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política.** 36. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.