

## **OS PERFIS DOS PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ITAPERUNA E PORCIÚNCULA**

Francismar Rimoli Berquó  
Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, campus avançado Maricá.  
Email: fberquo@iff.edu.br

Arthur Casado de Souza  
Técnico em edificações pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, campus avançado Maricá.

### **Resumo**

Uma das grandes preocupações com o ensino de física é com a formação dos professores de física. Mesmo nas capitais, onde existem diversas oportunidades para buscar novos cursos, presenciais ou a distância, o professor ainda encontra dificuldades de se matricular ou finalizar uma escolha de curso por diversos fatores, por exemplo, a falta de tempo, o deslocamento entre a residência e o trabalho e a desvalorização da profissão. Conforme as regiões ficam mais afastadas das capitais, geograficamente, as oportunidades ficam mais reduzidas. Então, a busca de desenvolver um trabalho no interior do Estado do Rio de Janeiro, em Itaperuna e Porciúncula, que ficam aproximadamente a 320 km da capital, tem uma importância para compreender as práticas e perfis dos professores de física nas escolas públicas destas regiões. Isto foi possível através das entrevistas com os professores de física (não foram todos). Cada entrevistado respondeu um questionário envolvendo a sua formação docente, suas atividades e a importância da capacitação. Com estas informações adquiridas, pode-se realizar um diagnóstico sobre estes entrevistados e, num futuro, servir de base para futuras pesquisas nas regiões de Itaperuna e Porciúncula. Esta pesquisa mostra alguns fatores importantes, por exemplo, 38% dos entrevistados possuem licenciatura em física e 50% não sabem se terão oportunidades de fazer mestrado ou doutorado. Estas e outras informações serão mostradas durante o texto com mais detalhes.

**Palavras Chaves:** ensino de física, capacitação, perfil dos professores.

### **Introdução**

Diariamente, o ensino vem precisando de novas ferramentas educacionais para atender a sociedade que vive em constantes mudanças. Isto mostra que o ensino de física precisa/necessita de atualizações para acompanhar esse mundo contemporâneo. Isso faz o professor ser uma figura primordial nas vidas dos alunos. O seu planejamento levará aos alunos um pensamento crítico sobre o tema que será desenvolvido em sala de aula. Isto requer conhecimento, estudo e pesquisa, ou seja, a busca por novos conhecimentos para atender a sala de aula. Com isso, pode-se compreender que a vida do professor de física é uma constante renovação dos conhecimentos sobre a atualidade.

Algumas referências encontradas na literatura científica, que envolve o tema deste trabalho, serviram como base para o seu desenvolvimento. Pode-se destacar os trabalhos de MOREIRA et al (2016), CESAR (2005), BASTOS (2010), DA SILVA (2011) e FREITAS (2008).

Este trabalho mostra algumas respostas apresentadas pelos professores de física (formados ou não em licenciatura em física) que trabalham em Itaperuna e Porciúncula, através de questionários respondidos que abrangem a sua formação, as atividades de trabalho e a formação continuada.

Sendo assim, os objetivos deste trabalho são representados por um diagnóstico dos perfis destes profissionais, mapear o interesse em realizar um curso de capacitação com sugestões de alguns temas que foram divulgados. Além disso, este trabalho pode servir, num futuro, de base para outras pesquisas nas regiões de Itaperuna e Porciúncula.

Infelizmente, nem todos os professores de física que trabalham nas escolas públicas destas regiões abriram as portas para este trabalho, ou seja, se disponibilizaram ou estavam disponíveis para as entrevistas. Por isso, este trabalho é considerado como um estudo de caso. Mesmo assim, foi possível reunir uma produção de relatos.

## **Metodologia**

Para saber as dificuldades que estes professores de física têm diariamente, e relacionar com seus perfis e o interesse de fazer um curso de capacitação foi

aplicado um questionário com os entrevistados, contendo algumas questões objetivas.

Este questionário foi criando corpo nas reuniões periódicas entre os autores deste trabalho. Este documento envolveu três etapas que foram: a primeira etapa está relacionada com a formação do docente, onde as perguntas foram direcionadas em qual Universidade/Faculdade o profissional se formou, se possui licenciatura em física, se tem outra graduação, por último, se tem especialização, mestrado ou doutorado. A segunda etapa foca nas atividades dos professores de física, por exemplo, o número de escolas que ele trabalha, o tempo de serviço como professor, quantas horas de serviço por semana trabalha como professor de física, qual o nível de ensino que o professor está trabalhando atualmente (podendo ser mais que 1) e o período de planejamento das aulas. Por último, a terceira etapa ficou reservada para a capacitação. Esta etapa incluiu se o professor está ou não fazendo algum curso de capacitação, há quanto tempo realizou o último curso, o que o levaria a se inscrever numa capacitação e a opinião de qual curso gostaria de realizar.

O questionário foi entregue aos professores de física, sendo respondido no ato da entrevista, ou entregue numa data posterior (pessoalmente ou via e-mail).

Ao reunir todos os relatos e com a aplicação da estatística básica, os perfis desses profissionais entrevistados foram estudados e detalhados na parte reservada aos resultados e discussões deste trabalho.

Como foi escrito anteriormente, no corpo do texto, o trabalho não foi realizado com todos os professores de física e, nem tampouco, em todas as escolas públicas das regiões citadas, podendo, por isso, ser classificado como estudo de caso (Cesar, 2005). Portanto, sabendo que esta pesquisa tem um número reduzido de entrevistas com os professores de física, a quantidade de relatos (questionários respondidos) que foi analisada não pode ser utilizada como uma generalização da classe dos professores de física.

## **Resultados e discussões**

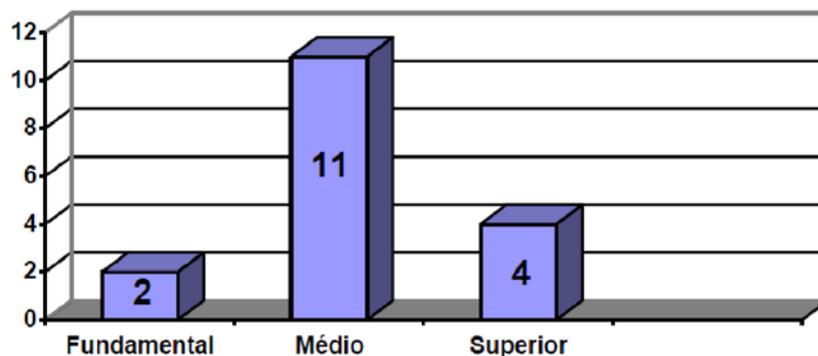
Utilizando o *Google Maps*, a distância entre Itaperuna e Porciúncula fica próxima de 44 km. Como estes municípios do Estado do Rio de Janeiro são próximos e, em Itaperuna, existem algumas faculdades/universidades e um instituto federal, o município de Itaperuna foi usado como referência para verificar as distâncias mínima e máxima entre Itaperuna e as universidades que os professores de física foram formados. Estes professores foram formados em cidades distantes. A distância mínima foi de 143 km e a máxima foi de 2036 km. A tabela 1 traz uma estatística sobre os profissionais que trabalham como professor de física, na sala de aula, em algumas escolas públicas de Itaperuna e Porciúncula.

Tabela 1 Mostra as formações particulares e acadêmicas dos entrevistados que estão atuando como professor de física

<b>A faixa etária dos professores</b>			
	<b>Intervalo (anos)</b>		
	25-30	31- 40	41-50
Nº de professores	2	4	2
<b>Carga horária semanalmente</b>			
<b>Intervalo (horas)</b>	<b>Nº de professores</b>	<b>Porcentagem</b>	
até 16	4	50,0	
16 < t < 30	1	12,5	
t = 40	3	37,5	
<b>Formação acadêmica</b>			
<b>Graduação</b>	<b>Nº de professores</b>	<b>Porcentagem</b>	
Física	3	37,5	
Matemática	4	62,5	
Ciências Biológicas	1		
<b>Docentes entrevistados</b>			
Total	8		

Os tempos de serviços de magistério destes professores de física variam, onde o tempo mínimo é de 2 anos e, o máximo, de 25 anos. Estes professores de física atuam em três níveis de ensino, ou seja, fundamental, médio ou superior (gráfico 1).

Gráfico 1 Distribuição dos níveis de ensino em que os professores de física ministram as suas aulas.



Mesmo que estes dados (tabela 1) não representem a classe dos professores de física, apenas um estudo de caso, fica evidente a carência de professores de física nas regiões de Itaperuna e Porciúncula Em São Paulo, Teixeira, Pantaleo e Golfette (2018), mostraram que apenas 50% dos professores são formados em licenciatura em física. Na região de Curimataú, no trabalho desenvolvido por Moreira et al (p.5, 2016), também ficou evidente esta falta de professores graduados em licenciatura em física. Além desta informação, outra preocupação surgiu, que foi até onde esta falta de professores graduados em licenciatura em física poderia comprometer o resultado de algum exame ou mesmo em um curso de graduação que exigiria conhecimentos de nível de ensino anterior.

Isto pode ser um indicativo para refletir o(s) motivo(s) de não ter um número suficiente de profissionais formados em licenciatura em física. Segundo Bastos (2010, p.86), no Estado da Bahia também existe essa carência de professores de física nas salas de aulas. Um dos motivos desta falta de professores é o número baixo de formandos por ano, ou até mesmo, em alguns casos, o fato de que não se formam professores com a titulação em licenciatura em física. Outro trabalho, em Bauru-SP, indica que 1 a cada quatro professores de física deixa a sala de aula para buscar novos horizontes. Este trabalho mostra outros motivos dessa desistência de ser professor de física (Nardi, 2013).

Aos professores de física que estão em atividades, buscar uma atualização é um desejo que nem sempre é alcançado. O professor tem que estar disposto a reconstruir a sua metodologia e isto requer tempo e prática. A palavra prática é primordial para minimizar o desequilíbrio entre a época em que o professor se formou com as novas tecnologias que vão surgindo com frequência, mostrando a importância de fazer cursos de capacitação por parte dos docentes (Halmenschlager et al, 2018).

A tabela 2 mostra a distribuição da capacitação em uma segunda graduação ou cursos de pós-graduação: especialização, mestrado ou doutorado. A busca pela segunda graduação não é um atrativo, visto que apenas 1 professor buscou novos conhecimentos. Os dados indicam que eles buscam uma titulação em nível de pós-graduação. Os professores que estavam (ou estão) fazendo mestrado (ou doutorado) relataram que a principal dificuldade de conciliar as atividades acadêmicas com o trabalho é a distância, por exemplo, a distância mínima da instituição que oferece a pós-graduação até a escola onde o professor trabalha é de 143 km e a máxima de 366 km (Itaperuna – Rio de Janeiro). A outra parte dos professores só tem a graduação ou já possui a titulação.

Tabela 2 As distribuições das formações acadêmicas dos professores de física entrevistados

Outra graduação		Porcentagem
Itens	Nº de professores	
Sim	1	12,5
Não	7	87,5
Pós-graduação		Porcentagem
Itens	Nº de professores	
Não tem	2	50%
Especialização	2	
Mestrado	2	25%
Doutorado	2	25%

Os professores entrevistados, quando mencionavam a questão da distância como um dos obstáculos para realizar a capacitação, não deixavam de questionar a desvalorização da carreira do magistério. Isto faz com que os professores (maioria) busquem outras escolas para complementar a renda familiar. Analisando os relatos desses professores, 50% trabalham em 2 escolas. Isto diminui os tempos disponíveis durante a semana para concluir/iniciar uma capacitação na área de interesse (gráfico 2).

Sabendo das dificuldades (ou algumas) que os professores de física têm diariamente, o que levariam eles a se inscrever num curso de capacitação? Então, o gráfico 3 mostra as indicações que os docentes queriam ter para melhorar o ensino de física que eles vêm desenvolvendo dentro de sala de aula. As duas principais sugestões dadas são o tema, por exemplo, aulas práticas com experimentos de baixo custo, a física do cotidiano e astronomia, e a outra foi a modalidade EaD. Isto mostra que a primeira escolha pelos professores de física é um indicativo para pensar em realizar uma pesquisa mais detalhada sobre estes possíveis temas e, para finalizar, a segunda sugestão mais votada é um indicativo da falta de disponibilidade diária para realizar algum curso presencial.

Gráfico 2 Indica se o professor está ou não fazendo curso de capacitação

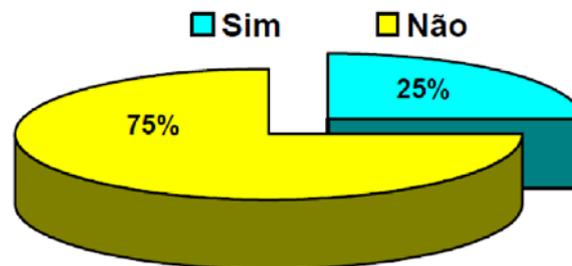
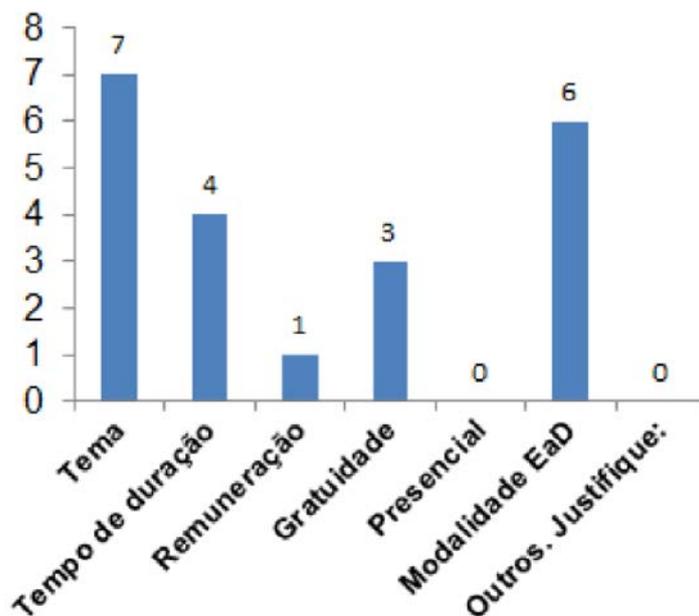


Gráfico 3 As distribuições das sugestões sinalizadas pelos professores entrevistados.



### Conclusão

Com os dados analisados, mesmo restritos, há um indicativo de uma carência de professores formados em licenciatura em física. Precisa-se realizar um estudo mais detalhado, nessas regiões e adjacências, para verificar a necessidade de um instituto/universidade que ofereça um curso de formação de professores em licenciatura em física para minimizar essa escassez.

A partir desses relatos, ficou evidente que os professores querem evoluir seus conhecimentos para refletir positivamente dentro de sala de aula. Porém, algumas considerações como: a falta de tempo, o tema, a modalidade EaD e, por último, a gratuidade foram os principais obstáculos para buscar uma nova graduação, pós-graduação ou cursos de extensão. Isto se deve a procura de um número expressivo de escolas para ter uma renda ao final do mês. Geralmente, as práticas adotadas por esses profissionais são as aulas tradicionais. Com raríssimas exceções, a escola disponibiliza laboratório para práticas usando experiências de baixo custo ou materiais que o próprio laboratório oferece. Mesmo com as dificuldades que estes entrevistados passam, eles ainda conseguem desenvolver seus planos diários semanalmente.

Finalizando, a ideia deste trabalho está sendo desenvolvida em outras regiões do Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, em Maricá. O intuito é reunir uma massa de dados mais realista sobre as práticas e perfis dos professores de física e poder confrontar os ônus e bônus dessas regiões. Inclusive uma continuidade nas regiões citadas neste trabalho.

### **Agradecimentos**

Os autores expressam seus agradecimentos pela ajuda aos professores Nilson César do Nascimento Pereira e Maurício Barbosa do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia Fluminense *campus* Itaperuna. À FAPERJ pela bolsa Jovens Talentos de Arthur Casado de Souza no período de 2016-2017.

### **Referências**

BASTOS, Paulo Marcos Santiago. **O ensino de física na rede pública da Bahia**. Caderno de Física da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, v. 08, n. 01-02, p.81-89, 2010.

CESAR, A. M. R. V. C. **Método do estudo do caso (case studies) ou método do caso (teaching cases)?: uma análise dos dois métodos no ensino e pesquisa em administração**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2005. Disponível em: [http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul\\_dez\\_05/06.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul_dez_05/06.pdf). Acesso em: 24 jul. 2018.

HALMENSCHLAGER, Raiza Betania et al. **Formação continuada de professores de Matemática e Física: integração de recursos tecnológicos.** Disponível em: <http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/formacao-continuada-de-professores-de-matematica-e-fisica-possibilidade-de-integrar-recursos-tecnologicos-no-ensino-medio>. Acesso em: 27 jul. 2018.

MOREIRA, André Luiz Gomes et al. **O perfil dos professores no ensino de física na região do Curimataú Oriental Paraibano.** III Conedu - Congresso Nacional de Educação, Natal/RN, v. 1, p.1-11, 2016, ISSN 2358-8829.

NARDI, Roberto. **Um em cada quatro professores de física desiste de lecionar.** Disponível em: <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/03/um-em-cada-quatro-professores-de-fisica-desiste-de-lecionar-diz-estudo.html> Acesso em: 23 mar. 2013.

PUGLIESE, Renato Marcon. **O trabalho do professor de Física no ensino médio: um retrato da realidade, da vontade e da necessidade nos âmbitos socioeconômico e metodológico.** Ciência & Educação (bauru), v. 23, n. 4, p.963-978, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320170040006>.

TEIXEIRA, Ricardo Roberto Plaza; PANTALEO JÚNIOR, Modesto; GOLFETTE, Bruno Henrique. **Perfil dos professores de física do ensino médio em São Paulo.** Disponível em: <http://www.ufpa.br/ensinofts/perfilpfsp.html>. Acesso em: 25 jul. 2018.