



FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE FÍSICA: DESAFIOS DA PRÁTICA

Meridiane Ferreira Barbosa ¹

INTRODUÇÃO

A física vem sendo há muito tempo entendida como uma ciência difícil e que não está associando os conteúdos com a realidade do educando, mesmo sabendo que ela está intrinsecamente vinculada ao seu dia a dia, isso porque esse conteúdo vem sendo apresentado de forma desarticulada das reais necessidades formativas dos alunos.

Este estudo tem o propósito de identificar e discutir os principais desafios enfrentados para que seja efetivado o ensino da física no ensino médio principalmente no âmbito das escolas públicas brasileiras, bem como traçar propostas para melhor aproveitamento do ensino por parte dos discentes, já que saber física é muito mais que resolver fórmulas e problemas fora de contexto e sim adaptar recursos de tecnologia e preparar para a vida e para o exercício da cidadania.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa fundamentou-se em livros, publicações oficiais do governo e artigos de opiniões vinculados a diversos meios de comunicação da área educacional. Foram selecionados trabalhos publicados entre 2001 e 2019, devido ao fato do objeto de estudo ser recorrente no âmbito escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil, de maneira especial nas escolas públicas, o ensino da física sofre bastante influência da falta de laboratórios específicos, da formação docente descontextualizada, da falta de recursos tecnológicos e da desvalorização da profissão docente, tornando-se um obstáculo para o ensino e a aprendizagem da disciplina, impactando diretamente o interesse por essa ciência por parte dos educandos (COSTA; BARROS, 2015).

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI, meridiane17@hotmail.com;



Com relação a atuação docente, nota-se que o ensino passa por precarização da profissão, isso ocorre muitas vezes pelo uso cansativo e inoperante de uma didática ultrapassada, que não motiva os alunos a compreenderem a física no seu cotidiano, na natureza. Há de se notar também que muitos casos os professores não são habilitados para o ensino laboratorial, limitando assim o seu leque de alternativas para o ensino dos mais diversos temas. Além disso, são poucos os bacharéis e licenciados formados, não sendo suficientes para o preenchimento da demanda existente, faltando, em muitos casos, assistência pedagógica específica de pessoas mais experientes na área.

Libâneo (1994) aponta, em relação a didática, que o professor além de ter qualificação profissional deve utilizar técnicas para que os alunos dominem o conhecimento científico e notem a importância dessa ciência no cotidiano através de condições e meios para que os educandos possam desenvolver capacidades e habilidades intelectuais, visando a autonomia no processo de aprendizagem e ainda orientar as tarefas de ensino para os que os rodeiam e quais as opções diante dos problemas e situações da vida real.

Vários problemas identificados no ensino da Física no Brasil tornaram-se características atemporais do ensino das ciências físicas e naturais como, o método expositivo, a dependência excessiva do livro didático, a ausência da prática experimental, o currículo desatualizado e descontextualizado, além do número baixo de aulas e a falta de profissionalização do professor, além da sobrecarga de trabalho e a falta de reconhecimento social e salarial do magistério (PEDRISA, 2001; DIOGO; GOBARA, 2007)

É importante destacar também o desinteresse dos jovens pelo estudo, a falta de interesse dos professores para suprirem algumas das dificuldades encontradas na profissão que fazem com que o desafio do ensino não seja apenas técnica ou de estrutura física e/ou de materiais. Isso porque o professor pode reinventar suas práticas, criar alternativas para as aulas experimentais através de meios alternativos, que podem até ser construídos pelos próprios alunos.

Valorizar o diálogo com o discente, as implicações e sugestões dos mesmos, valorizando suas exposições, independente de não usarem uma linguagem cientificamente correta. Necessitando, ainda, de maiores investimentos nos seguimentos supracitados, tais como formação docente, infraestrutura adequada ao ensino teórico e prático da disciplina de Física, políticas de valorização do magistério, ampliação do número de vagas nos cursos de formação inicial e continuada, melhorias no acervo bibliográfico das escolas públicas brasileiras, dentre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo pesquisas recentes “quase a metade dos professores do ensino médio do país dá aulas de disciplinas para as quais não tem formação específica. O problema atinge redes públicas e escolas privadas e é mais grave em algumas matérias, como física” (SALDAÑA, 2017).

Somente 27% dos professores que lecionam física no Brasil, por exemplo, têm a formação na área. Há mais licenciados em matemática dando essas aulas: são 29,8%. No Estado de São Paulo em física, por exemplo, 71% não têm formação específica (SALDAÑA, 2017). Sobre as condições de trabalho do professor (GATTI, 2009) aponta o baixo nível da remuneração praticada que não estimula os jovens em optarem pelo magistério, excesso de trabalho e muitas atribuições.

Moreira (2014) aponta que essa é uma questão política a ser enfrentada, já que no discurso, a educação é sempre prioridade, mas na prática, os professores têm carga horária muito elevada e salários muito baixos. A carga horária semanal de Física no Ensino Médio era de seis horas, no antigo científico, hoje é de cerca duas horas ou menos. Além disso há um grande número de alunos em classe, falta de laboratórios de ciências e de bibliotecas específicas, e muitas dificuldades para aquisição de livros e matérias de uso experimental.

O Censo Escolar da Educação Básica de 2010 (BRASIL, 2010) do Ministério da Educação (MEC) apontou que 27 milhões de estudantes frequentavam escolas sem laboratório de ciências e 15 milhões estudavam em instituições que não dispunham de bibliotecas, esses dados, considerando tanto escolas públicas como privadas, representam em um total de 38,6 milhões de estudantes do Ensino Fundamental e Médio do Brasil. Assim, o ensino torna-se livresco, apenas com exposição de conteúdos e realização de atividades teóricas, com pouca ou nenhuma situação concreta, real, e os professores não citam situações reais do dia-a-dia.

Esses aspectos são relevantes para que, de fato ocorra a aprendizagem dos conteúdos e ainda são grandes os obstáculos pedagógicos nos mais diversos níveis e modalidades da escolarização, impactando negativamente a respeito do entendimento e interesse por essa ciência. (COSTA; BARROS, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios para o ensino da Física vão desde a falta de profissionais qualificados, ao fato das condições físicas e estruturais presentes nas instituições que dificultam o rendimento



da aprendizagem, como a falta de laboratórios e bibliotecas que comprometem o ensino experimental.

Além disso, a profissão professor é desvalorizada tanto civil como monetariamente, fazendo com que os jovens não optem por essa profissão, criando ainda mais déficit na quantidade de professores. Cabe ao professor, no entanto, com tantas dificuldades, buscar formas de contribuir para a formação do aluno, levando-o à cidadania, o inserindo em um ambiente pluricultural.

Palavras-chave: Formação docente; Ensino da Física; Desafios.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica de 2010**. 2010. Brasília: MEC/Inep, 2010. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7277-censo-final-pdf&Itemid=30192> Acesso em 14 fev. 2019

COSTA, Luciano Gonsalves; BARROS, Marcelo Alves. **O ensino da Física no Brasil: Problemas e desafios**. In: XII Congresso Nacional de Educação. Disponível em: < http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21042_8347.pdf> Acesso em 14 fev. 2019

DIOGO, R.C. GOBARA, S.T. **Sociedade, educação e ensino de física no Brasil: do Brasil Colônia ao fim da Era Vargas**. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 17., 2007, São Luís. Anais... São Luís: Sociedade Brasileira de Física, 2007.

GATTI, A. formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, São Paulo, v.1, n.1, p.90-102, mai. 2009

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MOREIRA, Marco Antônio. **Grandes Desafios Para O Ensino Da Física Na Educação Contemporânea**. Ciclo de palestras dos 50 Anos do Instituto de Física da UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, março de 2014. Disponível em: < https://www.if.ufrj.br/~pef/aulas_seminarios/seminarios/2014_Moreira_DesafiosEnsinoFisica.pdf> Acesso em 11 fev. 2019

SALDAÑA, Paulo. **Quase 50% dos professores não têm formação na matéria que ensinam**. Disponível em < <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/01/1852259-quase-50-dos-professores-nao-tem-formacao-na-materia-que-ensinam.shtml>> Acesso em 11 fev. 2019

PEDRISA, C.M. Características históricas do ensino de ciências. **Ciência e Ensino**, Campinas, n. 11, p. 9-12, 2001.