

COMO OS PROFESSORES DE FÍSICA SÃO ATRAÍDOS E FORMADOS NO BRASIL?

Aparecida da Silva Xavier Barros¹
Winnie Gomes da Silva Barros²
Luciano Feitosa do Nascimento³
Andréa Raquel da Silva Lima⁴
Franklin José Almeida⁵

RESUMO

O artigo tem como objetivo identificar como os professores de física são atraídos e formados no país. Para tal, apresenta-se a discussão com base em indicadores educacionais obtidos em documentos oficiais (Plano Nacional de Educação (PNE), Censo da Educação Básica e Censo da Educação Superior). Os dados foram cotejados com outras produções relacionadas à temática do estudo. A análise pautou-se nas seguintes categorias de conteúdo: a formação inicial do professor de física e a alocação de docentes em disciplinas diferentes de sua formação. Os resultados expressam vários limites em relação ao acesso, à atratividade da carreira e trajetória dos estudantes durante o curso, assim como evidenciam significativos desafios relacionados à elevação da formação acadêmica para o ensino de física.

Palavras-chave: Ensino de física, Formação inicial, Formação adequada.

1. INTRODUÇÃO

Como se dá o acesso dos estudantes aos cursos superiores? Por que as áreas de licenciatura despertam tão pouco interesse entre os alunos do ensino médio? Como se efetiva a trajetória dos acadêmicos no tocante à permanência, à desistência e à conclusão? Quais são os principais desafios para a elevação da formação acadêmica para o ensino de física? Todas estas questões são complexas e chamam a atenção para o antigo problema da falta de professores nas escolas públicas, assim como para os entraves da alocação de docentes em disciplinas distintas de sua formação acadêmica (COSTA e OLIVEIRA, 2011).

Nesse sentido, a partir dessa problemática, procuramos identificar, através de dados concretos, como os professores de física são atraídos e formados no Brasil. Os subsídios

¹ Mestra em Ciências da Educação; docente do Instituto Fed. da Paraíba - IFPB, aparecidaxbarros@hotmail.com;

² Doutoranda em Educação - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, winniegomes@hotmail.com;

³ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática; docente do Instituto Fed. da Paraíba - IFPB, luciano.nascimento@ifpb.edu.br;

⁴ Licencianda em Física - Instituto Federal da Paraíba - IFPB, andrealima321@gmail.com;

⁵ Licenciando em Física - Instituto Federal da Paraíba - IFPB, franklin081290@gmail.com;

empíricos foram buscados no banco de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, notadamente nos Censos da Educação Básica e da Educação Superior, bem como no Plano Nacional de Educação (2014-2024).

Este estudo apresenta parte dos resultados de uma pesquisa desenvolvida por estudantes de três cursos superiores (Física, Engenharia da Computação e Letras) sob orientação da coordenadora do projeto e docentes apoiadores (docentes do IFPB e parceiros externos). O projeto contou com o apoio do Programa Institucional de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Instituto Federal da Paraíba - Edital nº 28/2018/PRPIPG.

Este texto encontra-se organizado da seguinte forma: na seção 2 são brevemente expostos alguns dados referentes ao acesso dos estudantes do ensino médio aos cursos superiores. A falta de interesse dos estudantes pelas áreas de licenciatura e os dados da trajetória dos acadêmicos no tocante à permanência, à desistência e à conclusão são apresentados nas seções 3 e 4, respectivamente. A questão da elevação da formação acadêmica para o ensino de física é tratada na seção 5 e as considerações finais são expostas na seção 6.

2. O ACESSO DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO AOS CURSOS SUPERIORES

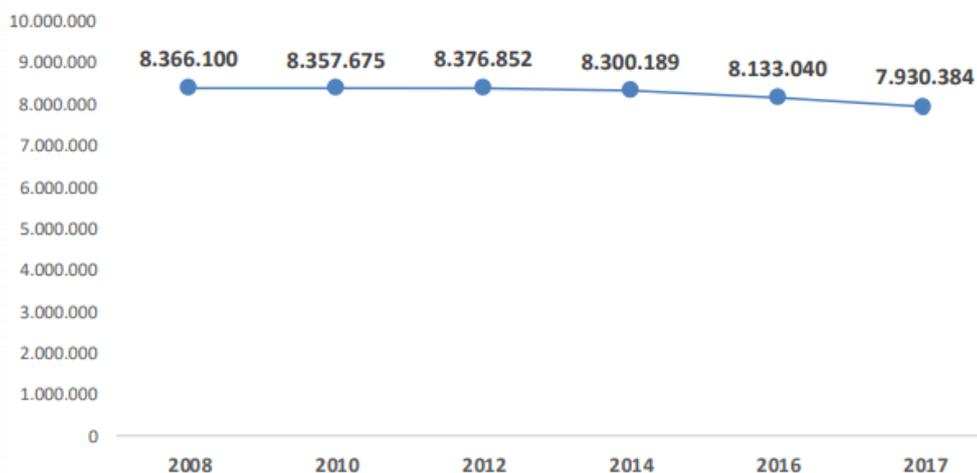
Dados do Censo da Educação Superior 2017 apontam dificuldades para o país elevar o percentual de jovens que conseguem chegar ao ensino superior. Apenas 19,7% dos que têm entre 18 e 24 anos frequentam universidades e faculdades. A meta do PNE (BRASIL, 2014) é chegar a 33% em 2024. Além disso, as estatísticas educacionais disponíveis também mostram que não tem sido fácil atrair alunos do ensino médio para a docência, especialmente aqueles com melhor desempenho.

Em 2006, o sociólogo Simon Schwartzman, no trabalho “A questão da inclusão social na Universidade Brasileira” já apontava que o ensino médio brasileiro não formava pessoas em quantidade suficiente para alimentar a expansão que o ensino superior vinha apresentando (BARROS, 2015). Mesmo levando em conta que não existe uma aderência perfeita da oferta à demanda existente, dados do Censo da Educação Superior de 2017 (INEP, 2017), divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) confirmaram que este continua sendo um desafio para a nossa educação.

O número de matrículas no ensino médio de 2008 a 2017 caiu, passando de 8.366.100 para 7.930.384 (Gráfico 1). E, apesar do número de concluintes ter crescido no período

2008/2016, passando de 1.761.641 para 1.829.076 (Gráfico 2), continuamos tendo menos concluintes do ensino médio que vagas ofertadas no nível superior (Gráficos 3 e 4).

Gráfico 1 – Número de Matrículas no Ensino Médio – 2008/2017



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

Gráfico 2 – Número de Concluintes no Ensino Médio – 2008/2016



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

De acordo com Barros (2015, p. 368):

Se, por um lado, os dados referentes ao total de concluintes do ensino médio confirmam que “[...] o sistema educacional brasileiro foi pouco eficiente em sua capacidade de produzir aprovados e, conseqüentemente, concluintes na idade correta [...]” (INEP, 2012, p. 12); por outro, sugerem que é preciso dar mais atenção aos problemas que afetam este nível de ensino, que até há pouco tempo não era visto como essencial. Dentre as questões mais graves, destacamos: o desinteresse dos estudantes

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

pelo modelo de ensino praticado; a desistência dos alunos; a má formação do professor; os problemas de infraestrutura de muitas escolas; e o baixo nível de aprendizado, agravado pelo acúmulo de defasagens anteriores.

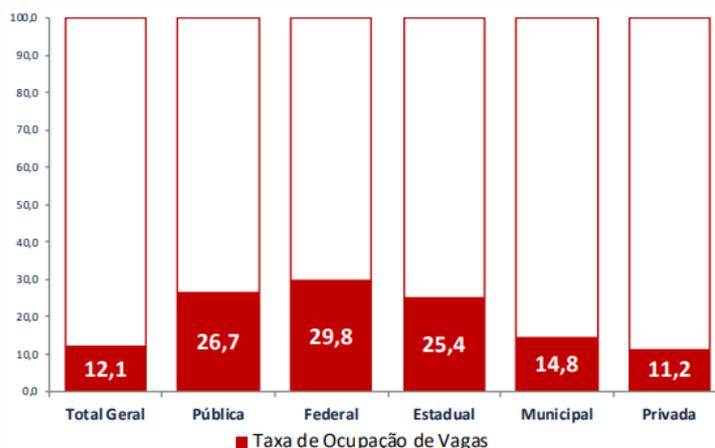
Segundo o Censo da Educação Superior 2017, foram oferecidas 10.779.086 vagas em cursos de graduação. A rede privada ofertou 92,4% dessas vagas e a rede pública 7,6%. 7.900.060 eram vagas novas, 9.429 eram vagas de Programas Especiais e 2.869.597 eram vagas remanescentes. Das vagas novas foram ocupadas apenas 2.868.340, das vagas especiais somente 2.815 e, das vagas remanescentes, 348.206 foram preenchidas. O número de vagas ociosas representa a diferença entre a quantidade de vagas com autorização do MEC para funcionar e o número de ingressantes nas instituições superiores. A seguir, é possível observar a proporção de vagas novas e remanescentes ocupadas, segundo a categoria administrativa.

Gráfico 3 – Vagas novas ocupadas, segundo a categoria administrativa – 2017



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

Gráfico 4 – Vagas remanescentes ocupadas, segundo a categoria administrativa – 2017



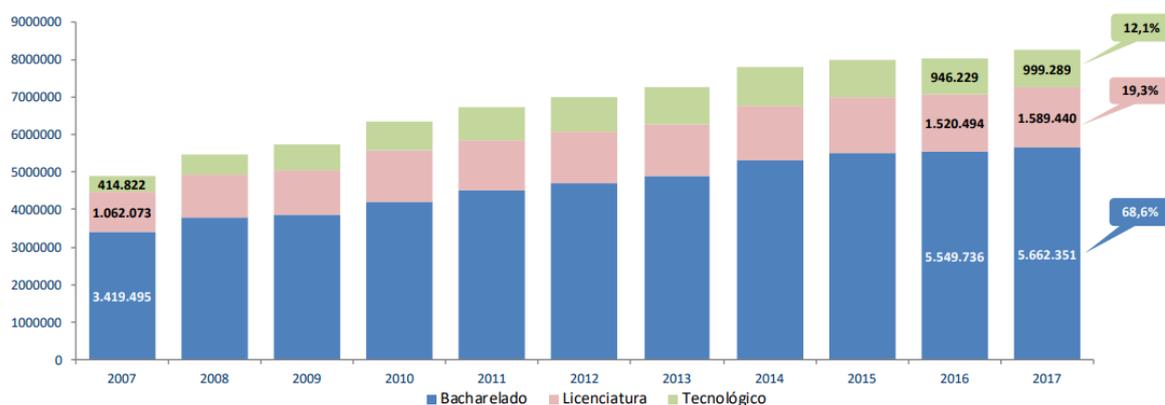
Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

No que tange à sobra de vagas no ensino superior, Barros (2015, p. 369) aponta que:

Na opinião de Reynaldo Fernandes, ex-presidente do Inep, a explicação para a “sobra” de vagas nas IES particulares é o fato de elas adotarem a estratégia de fazer “estoque” de vagas. A ex-secretária de Ensino Superior do MEC, Maria Paula Dallari Bucci, complementa: “[...] o processo de abertura de cursos era muito lento, por isso havia o interesse em deixar aprovadas mais vagas, antecipando-se, assim, à demanda [...]”. (HARNIK, 2009, p. 01) E, de acordo com o consultor em Ensino Superior, Carlos Monteiro (CALGARO; POLO; TARGINO, 2009), uma das principais causas desta situação é a falta de planejamento destas instituições.

Em se tratando do número de matrículas em cursos de graduação, 8.286.663 no total, o Censo da Educação Superior de 2017 mostrou também que 2.045.356 pertenciam à rede pública e 6.241.307 à rede privada. Na distribuição por grau acadêmico, predominaram as matrículas de bacharelado: 5.662.351 (68,6%). Nas licenciaturas, havia 1.589.440 alunos matriculados, ou seja, 19,3% do total de matrículas. Nos últimos 10 anos, inclusive, o número de alunos em cursos de licenciatura cresceu apenas 49,7%, enquanto nos cursos tecnológicos o crescimento foi de 141% e nos cursos de bacharelado de 65,6%, conforme apresentado no Gráfico 5:

Gráfico 5 – Matrículas em Cursos de Graduação, por Grau Acadêmico – 2007-2017



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

3. A FALTA DE INTERESSE DOS ESTUDANTES PELAS ÁREAS DE LICENCIATURA

Não deixa de ser paradoxal que, em tempos de grande desemprego no país, as áreas de licenciatura despertem tão pouco interesse entre nossos alunos do ensino médio. Na lista dos 10 maiores cursos de graduação em número de matrículas somente duas licenciaturas aparecem: pedagogia e formação de professor de educação física. A soma das matrículas nesses cursos corresponde a 49% das matrículas em cursos de graduação (acompanhar o Gráfico 6).

Gráfico 6. 10 Maiores Cursos de Graduação em Número de Matrículas – 2017



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

Para a presidente executiva do Todos Pela Educação, Priscila Cruz, a falta de interesse dos jovens pelo magistério é motivada, principalmente, pela desvalorização da profissão e pelos baixos salários pagos aos professores (AGÊNCIA BRASIL, 2017). Um levantamento comparativo sobre a percepção que a sociedade tem do prestígio desses profissionais, o Índice Global de Status de Professores de 2018 (*Global Teacher Status Index*), divulgado em novembro de 2018, pela *Varkey Foundation*, organização voltada para a educação e que promove anualmente o *Global Teacher Prize*, o “Nobel da Educação”, mostrou que o cenário é muito desanimador no tocante à questão de como o brasileiro vê a profissão de professor e avalia o prestígio deles na sociedade.

Apenas 9% dos brasileiros acreditam que os alunos respeitam seus professores. Na China, líder do ranking, 81% percebem esse respeito. Na edição de 2013, o Brasil apareceu na penúltima posição dentre os 21 países pesquisados. Na avaliação de 2018 foram entrevistadas mil pessoas, na faixa etária entre 16 e 64 anos, em cada um dos 35 países avaliados, e cerca de 5,5 mil docentes, o Brasil ficou em último lugar. O levantamento mostrou ainda que 88% dos brasileiros consideram a profissão de professor como sendo de “baixo status”, perdendo apenas para Israel, onde 90% dos entrevistados manifestaram a mesma opinião. Talvez por isso, somente 20% dos pais brasileiros afirmaram que estavam dispostos a incentivar seus filhos a seguir a profissão (VARKEY FOUNDATION, 2018).

Na queda do Brasil no Índice Global de Status de Professores a falta de estímulos para atrair as novas gerações a ingressar na carreira docente teve grande influência. Para o presidente da *Varkey Foundation*, o indiano Vikas Pota, “mais respeito aos professores significa que estudantes com melhor desempenho serão atraídos para a profissão e que melhores docentes irão permanecer na carreira, o que aumenta os resultados educacionais dos países” (O ESTADO DE S. PAULO, 2018).

A baixa atratividade da carreira docente no Brasil também foi apontada em junho de 2018 pela OCDE no relatório “Professores em Ibero-América: Sugestões do Pisa e Talis” (*Teachers in Ibero-America: insights from Pisa and Talis*). Utilizando dados do Pisa de 2015, que avalia estudantes de 15 anos de mais de 70 países e economias por meio de provas de Leitura, Matemática e Ciências, o levantamento apontou que entre os jovens brasileiros apenas 2,4% querem ser professores. Em 2006, o percentual era de 7,5% (OCDE, 2018).

Segundo o relatório, em muitos países, os jovens que querem ser professores apresentam menor performance em matemática e leitura em relação àqueles que querem seguir outra profissão de nível superior. No Brasil, essa diferença também foi percebida. Os alunos que desejavam ser professores apresentaram pontuação média de 354 em matemática e 382 em

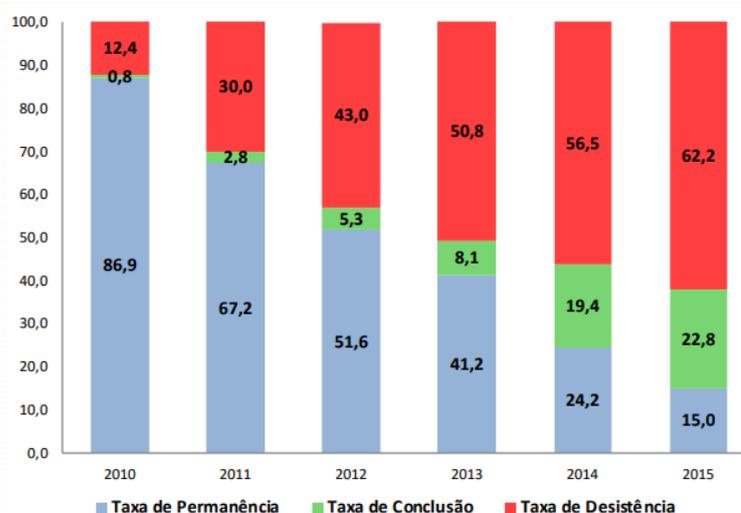
leitura no Pisa de 2015. Já os jovens que almejavam outras profissões atingiram 390 e 427, respectivamente. O documento ainda destacou que, os sistemas de ensino de alta qualidade, além de aumentar o salário e melhorar as condições de trabalho dos professores, se dedicam a selecionar, desenvolver e reter os professores mais eficazes e garantir que eles permaneçam em sala de aula (OCDE, 2018).

4. INDICADORES DE TRAJETÓRIA DOS ESTUDANTES NO CURSO DE FÍSICA

Sobre o perfil daqueles que já ingressaram em cursos de licenciatura, de acordo com o Censo da Educação Superior (INEP, 2017), a maioria pertencia ao sexo feminino (70,6%) e estudava em uma instituição privada (62,1%). Mais de 80% dos matriculados em instituições públicas optaram por cursos presenciais. Por sua vez, na rede privada, prevaleceram as matrículas nos cursos a distância, quase 65%. A formação de professor de física foi a opção para 28.243 estudantes, representando 1,8% do total de matrículas em cursos de licenciatura.

O Censo também apresentou a evolução dos indicadores de trajetória dos estudantes no curso de ingresso:

Gráfico 7 – Evolução dos Indicadores de Trajetória dos Estudantes no Curso de Ingresso – Brasil – 2010-2015 – Formação de Professor de Física



Fonte: Inep - Censo da Educação Superior 2017.

Como se pode observar, na licenciatura em Física, a taxa de desistência foi a mais elevada. Em 2010, essa taxa era de 12,4%. Em 2015, atingiu 62,2% (Gráfico 3). A evasão ou o abandono são problemas graves em qualquer nível de ensino. No ensino superior, pode ser resultado da

decisão do aluno ou de uma combinação de fatores sociais, econômicos e pessoais como, por exemplo: dificuldades para conciliar os horários de estudos com as demais atividades; problemas financeiros; desempenho insuficiente nas disciplinas e tarefas acadêmicas; baixo prestígio social do curso, entre outros (BAGGI; LOPES, 2011; BARROS et al., 2019).

5. A QUESTÃO DA ELEVAÇÃO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA PARA O ENSINO DE FÍSICA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996) em seu artigo 62, aponta que A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017)

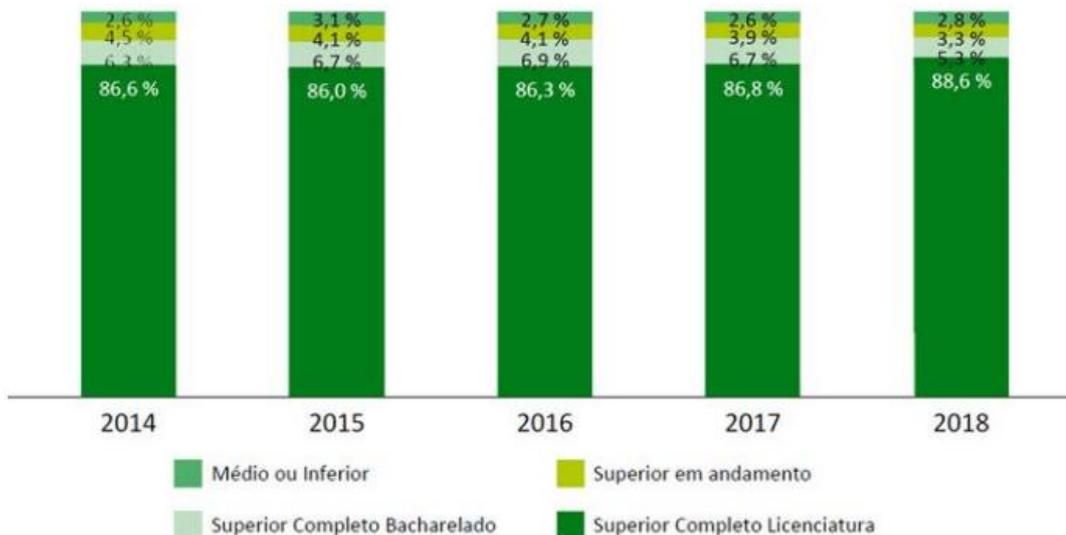
Por sua vez, a meta 15 do Plano Nacional de Educação (2014-2024) enuncia:

[...] garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam. (BRASIL, 2014).

O PNE também projetou que até 2014, 100% dos professores possuam formação em nível superior. Segundo o Resumo Técnico do Censo da Educação Básica 2018, um total de 513,4 mil professores atuaram no ensino médio naquele ano. Desse total, 93,9% têm nível superior completo (88,6% em grau acadêmico de licenciatura e 5,3%, bacharelado) e 3,3% estão cursando nível superior. No Gráfico 8 apresenta-se a escolaridade dos docentes do ensino médio no Brasil no período de 2014 a 2018. Contudo, é válido salientar que muitos desses professores não possuem licenciatura em áreas de conhecimento compatíveis com as disciplinas que lecionam (Gráfico 9).

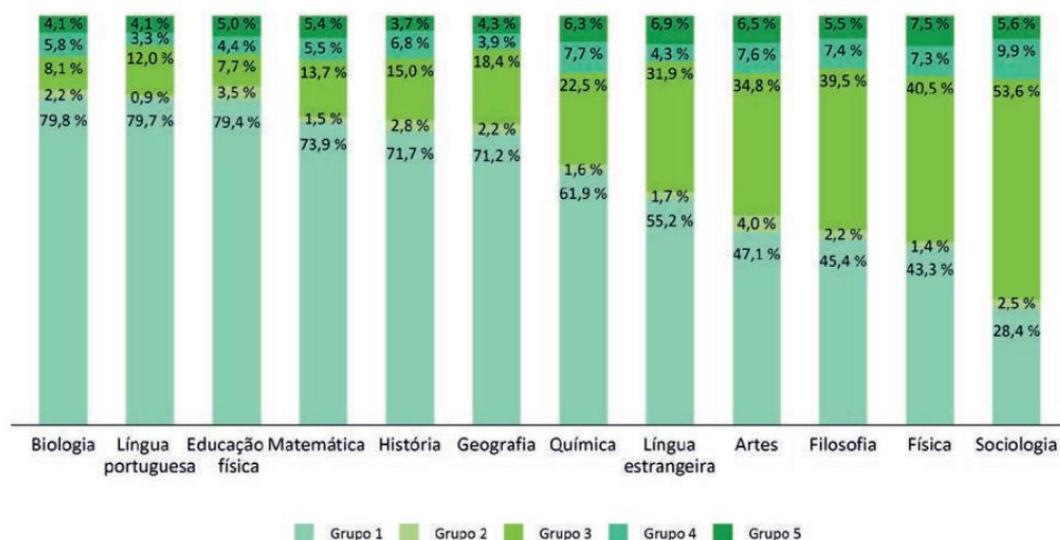
Neste âmbito, com intuito de contribuir com a materialização da referida meta, o INEP construiu o Indicador de adequação da formação do docente da educação básica. De acordo com o indicador de adequação da formação docente para a etapa de ensino em questão, os piores resultados foram observados na disciplina de sociologia, seguido da disciplina física. Nessas disciplinas, apenas 28,4% e 43,3%, respectivamente, são ministradas por professores com a formação adequada (grupo 1 do indicador).

Gráfico 8 – Escolaridade dos docentes do ensino médio – Brasil – 2014 a 2018



Fonte: Inep - Censo da Educação Básica 2018.

Gráfico 9 – Indicador de adequação da formação docente para o ensino médio – Brasil – 2014 a 2018



Fonte: Inep - Censo da Educação Básica 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, procurou-se mostrar alguns dados referentes ao acesso dos estudantes do ensino médio aos cursos superiores. Dados do Censo da Educação Superior 2017 apontam que o país tem muitas dificuldades para elevar o percentual de jovens que conseguem chegar a esta etapa. Apenas 19,7% dos que têm entre 18 e 24 anos frequentam universidades e faculdades.

A falta de interesse dos estudantes pelas áreas de licenciatura e os dados da trajetória dos acadêmicos no tocante à permanência, à desistência e à conclusão apresentados também não são muito animadores. O relatório “Professores em Ibero-América: Sugestões do Pisa e Talis”, por exemplo, apontou que entre os jovens brasileiros apenas 2,4% querem ser professores (OCDE, 2018).

Acerca da trajetória dos estudantes no curso de ingresso, ficou evidente que a evasão ou o abandono também é um grave problema neste nível de ensino. Na licenciatura em física, a taxa de desistência foi bastante elevada. Em 2010, a taxa era de 12,4%. Em 2015, atingiu 62,2%.

Sobre a questão da elevação da formação acadêmica para o ensino de física foi mostrado também que estamos longe do cenário ideal. Segundo o indicador de adequação da formação docente, na disciplina física somente 43,3% dos professores apresentam formação adequada. Não temos, porém, muitos estudos no Brasil que examinem o impacto de conhecimentos específicos dos professores no desempenho escolar, mas consideramos que eles sejam bastante válidos.

Por fim, a concretização de grande parte das metas do PNE envolve a valorização dos profissionais da Educação Básica e o compromisso de todos (governo e sociedade) com elas é um aspecto fundamental.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação/PRPIPG – IFPB; à Direção Geral do Campus Campina Grande; à Direção de Ensino e ao Departamento de Ensino Superior; ao Coordenador de Programa do Edital 28/2018 (professor Ruan Delgado Gomes); à Coordenação do Curso de Física; a todos que contribuíram de algum modo com o trabalho.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. Carreira de professor desperta cada vez menos o interesse de jovens. Publicado em 15/10/2017. Por Sabrina Craide – Repórter da Agência Brasil. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2017-10/carreira-de-professor-desperta-cada-vez-menos-o-interesse-de-jovens>>. Acesso em: 20 abr. 2019.
- BAGGI, C. A. S., Y LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. *Avaliação* - Campinas, 16 (2), julho, 2011. p. 355-374.
- BARROS et al. A evasão discente no contexto dos cursos de licenciaturas em matemática e física do IFPB- CG. *Revista Principia* - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, [S.l.]. No prelo, 2019.
- BARROS, A. S. X. Expansão da educação superior no Brasil: limites e possibilidades. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 36, n. 131, p. 361-390, jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302015000200361&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jan. 2018.
- BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o *Plano Nacional de Educação* - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.
- COSTA, G. L. M.; OLIVEIRA, D. A. O trabalho docente no ensino médio no Brasil: sujeitos e condições singulares. In: GOUVEIA, A. B.; PINTO, J. M. R.; CORBUCCI, P. R. (Orgs.) *Federalismo e políticas educacionais na efetivação do direito à educação*, Brasília: Ipea, 2011. pp. 151-172.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resumo Técnico: *Censo da Educação Básica 2018* [recurso eletrônico]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. 66 p.: il.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sinopse Estatística do Ensino Superior: 2017*. Brasília: MEC/INEP/DEED, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- O ESTADO DE S. PAULO. Opinião. O desprestígio dos professores, 10 de novembro de 2018. Disponível em: <<https://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,o-desprestigio-dos-professores,70002599641>>. Acesso em: 12 mar. 2019.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Professores em Ibero-América: sugestões do Pisa e Talis (*Teachers in Ibero-America: insights from Pisa and Talis*), 2018. Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/Teachers-in-Ibero-America-Insights-from-PISA-and-TALIS.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. PISA 2015: programa Internacional de Avaliação de Estudantes. Matriz de Avaliação de Ciências. Tradução de Lenice Medeiros. Brasília, DF: OECD; Inep, 2015.
- VARKEY FOUNDATION. *Índice Global Teacher Status*, 2018. Disponível em: <https://www.varkeyfoundation.org/pt/o-que-n%C3%B3s-fazemos/pol%C3%ADtica-e-pesquisa/%C3%ADndice-global-de-status-do-professor/>. Acesso em: 20 fev. 2019.