

A formação de professores de Física e o ensino da EJA: uma abordagem crítico-reflexiva

The Physics teacher's training and the teaching of EJA: a critical-reflective approach

Adeval Alexandre Cavalcante Neto*

Rudy Falcão Lopes**

Michelle de Sousa Ferreira***

Thiago Coelho Silveira****

Resumo

Falar em Educação de Jovens e Adultos (EJA) não é uma tarefa fácil, principalmente pela grande variedade do público, pois as salas de EJA são bastante heterogêneas. Um dos grandes impasses de se ensinar física na EJA é a carência de referencial bibliográfico nesse ponto, esse trabalho visa contribuir com a discussão sobre a EJA, além de, aferir fatores que afetam o aprendizado nessa modalidade, propor soluções tendo como mecanismo para tal fim a crítica e a reflexão. A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas com a primeira de revisão sobre EJA e a segunda na pesquisa de campo com alunos 6º e 8º período do curso de física em que se abordar a formação do professor de física com enfoque sobre o estágio supervisionado. Os resultados mostraram que existe uma fragilidade no estágio supervisionado dedicado a educação de jovens e adultos nos cursos de licenciatura física.

* Doutor em Engenharia e Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil; Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Presidente Dutra, Brasil; Email: adeval@ifma.edu.br

** Mestre em Engenharia de Materiais pelo Instituto Federal do Piauí, IFPI, Brasil; Professor na Universidade Estadual do Maranhão, Brasil; Email: rudyfalcao@gmail.com

*** Mestra em Ciência dos Materiais pela Universidade Federal do Piauí, Brasil; Professora da Educação Básica na Secretaria de Estado da Educação do Piauí, Brasil; Email: quimicamichelly@gmail.com

**** Mestre em História pela Universidade Federal do Piauí e Doutorando em História pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil; Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Presidente Dutra, Brasil; Email: silveiratc@hotmail.com

Palavras-chave: EJA. Ensino de Física. Formação de professores.

Abstract

Speaking of Youth and Adult Education (EJA) is not an easy task, especially for wide variety of the public, because the EJA rooms are quite heterogeneous. One of the great difficulties of teaching physics at the EJA is the few of bibliographic references at this point, this paper search to contribute to the discussion about the EJA, as well as, assess factors that affect learning in this mode, propose solutions having as mechanism for this purpose criticism and reflection. The research was conducted in two stages with the first review of EJA and the second in field research with students 6th and 8th physics course of the period in which they address the formation of a physics teacher focusing on supervised practice. The results showed that there is a weakness in supervised dedicated to youth and adult education in the physics degree courses.

Keywords: EJA. Physics Teaching. Teachers Training.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil torna-se dever do Estado pela primeira vez através da Constituição de 1934, no contexto da história brasileira que tradicionalmente os historiadores convencionaram chamar de Era Vargas (1930–1945), dada o espaço de tempo de quinze anos em que Getúlio Vargas esteve à frente do poder executivo nacional como presidente. Desde então, a EJA passa por momentos em que o poder público garante maior ou menor atenção à oferta dessa modalidade (HOSOUME; COSTA, 2008).

Com o passar dos anos, os caminhos da EJA mostraram-se mediados por iniciativas políticas e pedagógicas que criaram o Fundo Nacional de Ensino Primário – FNEP, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa – INEP e a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos – CEAA, essa última tendo recorte temporal de atuação entre os anos de 1947 e 1963, apresentando uma perspectiva de ensino de que qualquer pessoa com qualquer formação teria condições de alfabetizar estes sujeitos (SOARES; PEDROSO, 2016; LOPES; SOUSA, s.d.).

Em épocas mais recentes, foram criados diferentes programas com o objetivo de atender à demanda da EJA, tais como o Movimento Brasileiro de

Alfabetização – MOBREAL, que posteriormente passou a se chamar Fundação Nacional para Educação de Jovens e Adultos – EDUCAR, durante o período do regime militar, apresentando-se no formato de ensino supletivo que visava escolarizar um grande número de pessoas de modo a atender às exigências de escolaridade do mercado de trabalho; e Programa Brasil Alfabetizado, criado em 2003 com o intuito de combater o analfabetismo de jovens, adultos e idosos a partir dos quinze anos de idade (STRELHOW, 2010).

Nesses contextos, notamos a ideia presente de que este público precisava ser preparado para o trabalho, ainda que lhes fossem oferecidas oportunidades marcadas pelo imprevisto, pelo aligeiramento da formação e pela precariedade das ações. Para Soares e Pedroso (2016), esse quadro foi sendo lentamente amenizado pela contribuição da educação não formal promovida por diversas instituições como igrejas, associações, dentre outras, vindo a se constituir o campo que hoje conhecemos como educação popular.

Apesar da evolução dos programas referentes à EJA, desde as primeiras iniciativas aos dias atuais, é possível afirmar que os índices de analfabetismo ainda são relevantes chegando a mais de 70 milhões de brasileiros que, mesmo frequentando as escolas, não conseguem atingir o domínio de leitura e escrita (BRAGA, 2015). Desta forma, a EJA ainda é uma difícil tarefa para educadores de todo o Brasil, fato que independente se atuam no Ensino fundamental ou no Ensino Médio.

As dificuldades enfrentadas pelos docentes que atuam na EJA são variadas e se apresentam especificidades conforme a disciplina ministrada. Interessa a este estudo compreender o contexto do ensino de física para a EJA a partir do eixo formação de professores. Sabe-se que os docentes da área de Física encontram dificuldades na atenção ao público da EJA, dada a sua variedade e diferenças sociais, a aversão dos alunos às disciplinas de cálculo e a insuficiência de referencial bibliográfico (PORCARO, 2011). Além disso, outro ponto relevante é a pouca habilidade dos educadores de Física adquirida durante o período de formação nos cursos de licenciatura, pois, muitas vezes, as disciplinas de EJA inexistem nos currículos ou, quando existem, são tratadas de forma inadequada acarretando durante essa fase da constituição dos novos docentes. Tal fator corrobora a importância da formação continuada dos professores (VENTURA; BONFIM, 2015).

A formação inicial do professor é um dos principais pontos que interferem no processo de ensino/aprendizagem. Um professor com formação apropriada tem a sensibilidade de perceber e interferir no ambiente que o rodeia, fato esse determinante no processo educativo. A EJA por ser

uma modalidade de ensino bastante heterogênea torna o âmago da formação do professor um espaço de discussão e troca de experiências entre professores e futuros professores (ARBACHE, 2001). Porém, a falta de incentivo na carreira do magistério e de programas governamentais voltados a essa área de conhecimento transforma essa excelente oportunidade em algo vazio que, por vezes, passa a ser tratada sem o devido rigor nas licenciaturas (HADDAD, 2002).

Esse entendimento vai ao encontro dos apontamentos de Soares e Pedroso (2016), para os quais a formação de professores para atuação na EJA necessita seguir o princípio da ação/reflexão/ação, não podendo se limitar à formação inicial, mas estendendo-se à formação continuada. Nesse sentido, é preciso que o próprio professor se reconheça como um adulto em processo de aprendizagem, uma vez que se espera que este sujeito esteja em constante reflexão sobre a sua prática pedagógica.

Na visão de Paulo Freire (1992), o âmbito da EJA requer um educador bem capacitado e instruído, que tenha a sensibilidade de compreender e atender as reais necessidades do educando nesse contexto. Portanto, para que um professor seja capaz de adquirir toda essa qualidade é preciso que suas práticas de estágio durante a formação inicial deem atenção à modalidade da EJA, permitindo a interação entre teoria e prática, de modo que o docente aprendiz assimile e equacione o conhecimento necessário para aperfeiçoar sua ação pedagógica (FRIGOTTO, 2011). Isso se reflete, por exemplo, na seleção dos conteúdos que o professor de Física determina a partir dos objetivos que este profissional julgou relevante a EJA, partindo da sensibilidade educadora que só se constitui a partir da experiência. Reforça-se, portanto, a necessidade da busca de aperfeiçoamento nos estágios de ensino, pois sem isso a tarefa do trabalho docente tornar-se-á uma missão difícil de ser cumprida (CIAVATTA, 2011).

É importante ressaltar que o licenciando deve se apropriar do seu papel como futuro professor, aprendendo a reconhecer os desafios que irá encontrar, de forma que possa vislumbrar a real importância do estágio no seu processo formativo (GATTI; BARRETO, 2009). Atuar na EJA não é uma tarefa simples, sobretudo quando se opta pela área das ciências e dentre essas, a Física, pois essa é vista como uma disciplina de difícil compreensão por envolver cálculos, remetendo a outras dificuldades de aprendizagem carregadas durante a trajetória escolar. Faz-se necessário, assim, que o educador esteja preparado para poder facilitar o processo de aprendizagem dos educandos.

Segundo Santos e Nascimento Neto (2011), o professor que vai atuar com jovens e adultos deve ter uma formação que lhe permita compreender os anseios e necessidades dessas pessoas. No mesmo sentido Di Pierro (2006), Soares (2008) e Soares (2006) apontam que essa formação se inicia justamente na fronteira estágio–curso, pois é nos cursos de licenciatura em que ocorreram as discussões acerca das dificuldades encontradas nas turmas de EJA. Nesse cenário, a formação continuada adquire especial relevância, pois atuar na EJA requer habilidades específicas, permitindo ao docente manter o foco nos objetivos de aprendizagem e aumentar o interesse discente pela disciplina, de forma a corroborar para a diminuição dos índices de (ARROYO, 2006).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo analisar como se dá a formação de professores de Física no âmbito do ensino de graduação para atuação na EJA em uma instituição da rede federal de ensino do Piauí, conforme descrevemos a seguir. De forma mais específica, buscamos ainda identificar o nível de conhecimento dos graduandos acerca dessa modalidade, entender como esse professor em processo de formação seleciona os conteúdos para trabalhar com essa modalidade durante as práticas de estágio supervisionado, bem como identificar os recursos utilizados nesse processo de ensino.

Metodologia

Neste trabalho foi feito um processo de coleta de dados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), *campus* Teresina Central. A coleta de dados desta pesquisa ocorreu em duas fases por meio de questionários com as turmas em fase de finalização do curso de Licenciatura em Física, ou seja, turmas do 6º e 8º período, pois, nessas turmas, são ofertadas as disciplinas de estágio supervisionado. A ausência de turmas de 7º período no processo de coleta de dados se deu pela inexistência destas na instituição.

A opção metodológica pelo uso de questionário se ancora em Gil (2008), Prodanov e Freitas (2013) e Lakatos e Marconi (2017), para os quais este instrumento se traduz em um conjunto de perguntas alinhadas aos objetivos da pesquisa e que, ao serem respondidas pelos sujeitos participantes, proporcionam os dados que constituirão o suporte de análise. O uso desse instrumental possui muitas vantagens, dentre elas a possibilidade dos respondentes o fazerem sem a presença dos

pesquisadores, oferecendo respostas com menos interferência da perspectiva destes.

Na primeira fase do trabalho, os questionários foram voltados aos coordenadores do curso, com o objetivo de averiguar se as informações fornecidas pelos esses profissionais eram pertinentes com a realidade formativa dos licenciados. Na segunda fase do trabalho, os questionários foram aplicados a 11 (onze) alunos do curso de Licenciatura em Física. Essa quantidade de alunos se justifica uma vez que estes totalizam o total do corpo discente matriculado na referida IES que estavam em processo de conclusão de curso. O número razoavelmente pequeno é um reflexo da grande evasão dos cursos de Física e do índice de retenção em disciplinas obrigatórias que atrasam o tempo na formação dos alunos.

Os estudantes participantes da pesquisa responderam a um questionário elaborado com 7 (sete) questões visando detectar qual o nível de formação dos graduandos do curso de Física para atuação na EJA. A construção das perguntas foi realizada de forma a permitir que as respostas evidenciassem resultados alinhados aos objetivos propostos para este trabalho. Dessa maneira, as questões 1 a 4 remetem ao primeiro objetivo específico, as questões 5 e 6 se referem ao segundo e a questão 7 direciona-se ao terceiro objetivo. No seu conjunto, as perguntas elaboradas permitem responder ao objetivo geral delineado. Finalmente, fez-se uma discussão dos resultados por meio de análise qualitativa e quantitativa, bem como a partir de uma articulação entre a teoria estudada e a realidade prática detectada.

Resultados e discussão

A área de ensino de Física vem crescendo no Brasil, sobretudo no âmbito da pós-graduação *stricto sensu* à medida que um número maior de profissionais tem se dedicado a esse campo de estudo. Uma marca desse processo são os eventos realizados sobre a temática desde a década de 1980, como ressalta Moreira (2018), apontando para o fortalecimento desta área dentre os pesquisadores.

Considerando que a educação se mostra um espaço plural de possibilidades de ensino e aprendizagem, buscou-se aqui aproximar o ensino de física da EJA, uma vez que se reconhece a necessidades de estudos acerca deste ponto de intersecção. Para tanto, adotou-se o eixo da formação de professores como caminho indutor desta discussão, desenvolvendo a aplicação de questionários a graduandos em processo de formação para se

tornarem professores de física. Nesta pesquisa, uma série de perguntas, conforme mostra a Tabela 1, foram lançadas aos 11 alunos de fase final do curso de Licenciatura em Física, sendo todas respondidas pelos alunos que participaram.

Tabela 1 – Questões utilizadas para pesquisa sobre o EJA

Número da questão	Enunciado da questão
1	<i>O que é EJA?</i>
2	<i>O ensino da EJA é obrigatório?</i>
3	<i>A EJA é uma modalidade de ensino ou um nível de ensino?</i>
4	<i>A partir de qual idade a EJA pode ser oferecida?</i>
5	<i>Você trabalhou ou trabalha atualmente na EJA?</i>
6	<i>Como você seleciona os conteúdos a serem ministrados na EJA?</i>
7	<i>Quais recursos que você utiliza no ensino da EJA?</i>

Fonte: Pesquisa de campo.

Com base nas respostas dos questionários foi possível inferir o nível de conhecimento dos alunos do curso de Licenciatura em Física em relação à EJA. Esse conhecimento é valioso, pois espera-se que de posse dele o futuro professor de Física encontre meios para criar estratégias para tornar a disciplina atrativa, evitando que os discentes vejam a disciplina como objeto de ódio, metaforicamente falando, para lembrar aqui das palavras de Moreira (2018).

Os resultados para a questão sobre a definição de EJA tinham como objetivo avaliar as concepções que os alunos adquiriram acerca desta modalidade de ensino durante o período acadêmico. Diante dos resultados obtidos, conforme mostra a Tabela 2, é possível afirmar que de 11 (onze) alunos apenas 4 (quatro) responderam a um conceito elaborado e formal sobre o conceito de EJA.

Tabela 2 – Respostas sobre definição da EJA

Quantidade de Alunos	Enunciado da resposta
4	<i>“É uma modalidade de ensino que trata da educação de jovens e adultos e que é oferecido por instituições de ensino regular e que por algum motivo não completaram o ensino básico.”</i>
7	<i>Apenas Educação de Jovens e adultos</i>

Fonte: Pesquisa de campo.

Segundo o parecer CNE/CEB nº11/2000, amparado pela lei 9394/96 nos Art. 37 e 38, a EJA é uma modalidade da educação básica destinada a jovens e adultos que não concluíram o Ensino Fundamental e Médio no período regular. Disso decorre que a EJA possui uma série de especificidades, demandando um tratamento diferenciado. Ao cotejar essa definição de EJA e os relatos dos alunos, nota-se que uma minoria conseguiu elaborar um conceito próximo do esperado. Isso aponta para um índice insatisfatório em nível de formação docente, uma vez que a EJA é tema que perpassa diversas disciplinas do núcleo de formação pedagógica do curso.

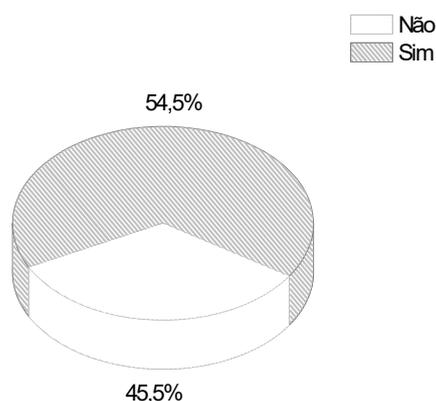
Essa realidade pode ser em decorrência do próprio percurso formativo do aluno na graduação, em que muitas vezes os assuntos relacionados à EJA não são estruturados em um componente curricular específico. Soares e Pedroso (2016) apontam para a constatação de que, no Brasil, os profissionais que atuam a EJA não receberam formação específica durante o curso de graduação, não tendo acesso também à formação continuada específica para trabalhar com esse público-alvo. Por conta disso, as aulas tendem a ser reproduzidas pelo docente da mesma forma que esse atua junto aos discentes que estão em idade regular, implicando em prejuízo à formação dos jovens e adultos. Embora não trate da EJA especificamente, Moreira (2018) traz elementos que permitem fazer uma aproximação com essa discussão, à medida que destaca a importância do docente conhecer seus alunos, tarefa esta que mostra imprescindível no ensino de física para a EJA para que se alcance um processo de aprendizagem contextualizada e significativa.

Outro ponto que causa preocupação é o fato de 64% (sessenta e quatro por cento) dos alunos relatarem que a EJA é apenas Educação de

Jovens e Adultos, ou seja, limitaram-se a apontar o significado da sigla. Esse dado indica pouquíssimo ou nenhum conhecimento sobre o tema, o que sugere a importância de um embasamento teórico e prático mais efetivo durante o percurso formativo no curso de licenciatura no que diz respeito a esta modalidade de ensino. Ensejando, assim, que o futuro docente possa atuar de forma efetiva e intervencionista nos processos de ensino-aprendizagem e permitindo que ele saiba agir nas diversas particularidades de aprendizagem, pois como se sabe o ensino da EJA exige um bom preparo específico por parte docente.

A segunda pergunta do questionário buscava explorar o nível de conhecimento dos discentes acerca da obrigatoriedade da EJA. Foram oferecidas três opções de respostas, sendo estas: sim, não, não sei. De acordo com a Figura 1, pode-se afirmar que 54,5 (cinquenta e quatro e meio por cento) dos entrevistados responderam NÃO, enquanto 45,5% (quarenta e cinco e meio por cento) disseram SIM. Nenhum entrevistado respondeu NÃO SEI.

Figura 1 – Porcentagem sobre obrigatoriedade da EJA



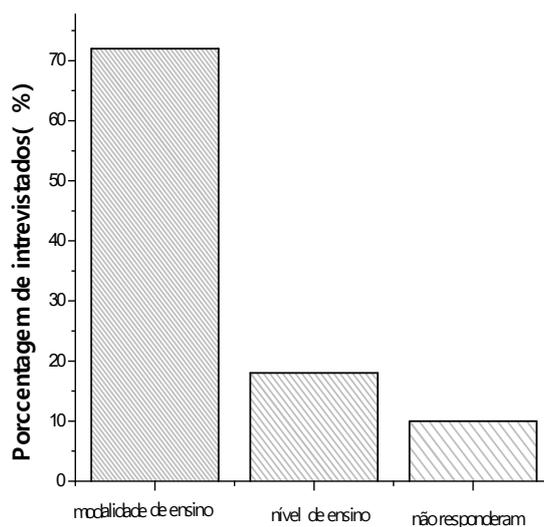
Fonte: Pesquisa de campo.

A figura acima mostra mais um resultado insatisfatório, uma vez que a EJA deve ser assegurada pelos sistemas de ensino, conforme estabelecido

nos artigo 4º e 37 da lei 9394/96, em que afirma-se que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, com acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria, sendo esses aqueles que não tiveram concluído o ensino fundamental e médio na idade prevista em lei, respectivamente, aos 15 (quinze) e 18 (dezoito) anos. O desconhecimento sobre a oferta obrigatória de EJA pode levar o graduando a não ver com importância as ações de formação que direcionam para esta modalidade, uma vez que este não se propõe a atuar nela. No entanto, em especial na rede pública, os professores são levados a esta modalidade cedendo às necessidades administrativas de alocação da carga horária de trabalho em sala de aula, como destaca Soares e Pedroso (2016).

Os resultados da terceira pergunta mostraram-se mais satisfatórios, conforme apresentamos na Figura 2, em que observou-se que 72% (setenta e dois por cento) dos entrevistados informaram que EJA é uma modalidade de ensino, 18% (dezoito por cento) afirmaram que o EJA é um nível de ensino e apenas 10% (dez por cento) se absteve do questionamento.

Figura 2 – Porcentagem sobre estágios na EJA



Fonte: Pesquisa de campo.

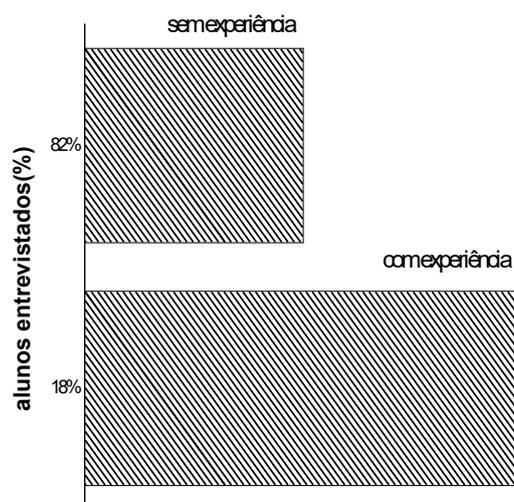
Conhecimento & Diversidade, Niterói, v. 11, n. 24, p. 36 – 53
maio/ago. 2019

Percebe-se de acordo com os resultados obtidos que os alunos entrevistados possuem conhecimento sobre o aspecto legal que define a EJA como uma modalidade, tal como se encontra presente no Parecer CNE/CEB 11/2000 e a lei 9394/96. Entender a EJA como uma modalidade trata justamente de compreender a necessidade de atender a um público específico e em um formato diferenciado para garantir que, mesmo fora da idade escolar regular, esses sujeitos não sejam alijados do processo educativo proporcionado pela educação formal. Nesse sentido, Zanetti Neto e Ferracioli (2017) argumentam em torno da necessidade dos docentes terem em mente as características peculiares desses discentes ao longo do processo de planejamento das aulas, da execução destas e durante a elaboração e aplicação dos instrumentos de avaliação no ensino de física nesta modalidade.

Ainda objetivando identificar o nível de conhecimento dos entrevistados a respeito dos aspectos legais da EJA, foi realizada uma quarta pergunta que faz referência acerca da faixa etária que esta modalidade de ensino deve atender. Para essa resposta, 81% (oitenta e um por cento) dos alunos informaram que a EJA pode ser ofertada aos maiores de 18 anos e apenas 19% (dezenove por cento) dos alunos afirmaram que somente aos maiores de 16 anos. Segundo a lei 9394/96, a EJA é oferecida aos maiores de 15 (quinze) anos para o Ensino Fundamental incompleto e 18 (dezoito) anos para o Ensino Médio incompleto. Observa-se, portanto, que o conhecimento dos respondentes sobre os aspectos legais da EJA é deficiente, uma vez que apenas informações básicas não foram internalizadas pelos licenciandos no decorrer das disciplinas destinadas à formação pedagógica presentes no curso de graduação. Dado semelhante foi encontrado por Jesus e Nardi (2016), indicando que as concepções sobre a EJA não estão suficientemente claras para esses sujeitos, ao mesmo tempo que aponta o futuro surgimento de dificuldades para esses licenciados quando adentrarem no mundo do trabalho, uma vez que lhes será requerido um conjunto de conhecimentos que não foram capazes de demonstrar possuir ao longo desta pesquisa.

Para a quinta pergunta, buscou-se identificar se houve estágio na EJA ou algum contato com essa modalidade que pudesse permitir que o licenciando tivesse contato com a realidade da EJA. Os resultados apresentados na Figura 3 mostraram que 82% (oitenta e dois por cento) nunca tiveram nenhum tipo de experiência com a EJA, nem mesmo durante os estágios supervisionados obrigatórios, e apenas 18% (dezoito por cento) indicaram que possuem experiência com essa modalidade.

Figura 3 – Alunos com experiência na EJA durante os estágios



Fonte: Pesquisa de campo.

Quando questionamos aos coordenadores acerca do estágio supervisionado na modalidade EJA, foi nos respondido não existe uma disciplina específica definida no currículo do curso para tratar do ensino da EJA, mas que está prevista uma carga horária de 10 (dez) horas dentro de outra disciplina (BRASIL, 2001). O curso também não conta com uma proposta documentada e elaborada de ensino dedicada ao EJA, mas o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) informa que os estágios supervisionados seguem a orientação da lei 11.788/08 e do Parecer CNE/CP 09/2001. Considerando a necessidade de melhor atender a formação para esta modalidade, o PPC do curso passou por alteração em 2016 incluindo o componente curricular de Educação de Jovens e Adultos, com 45 horas de duração, para os novos ingressantes (BRASIL, 2016). Esclarece-se, portanto, que os respondentes desta pesquisa estavam matriculados na matriz curricular anterior.

O Parecer CNE/CP 09/2001 destaca algumas competências que os alunos enquanto formandos devem desenvolver durante sua formação e uma delas é assumir e saber lidar com as diversidades existentes entre os alunos. Essas competências podem ser efetivadas com a prática, com a interação na

EJA, mas infelizmente os resultados mostraram que essa prática ou não existia ou não era tratada de maneira apropriada. No mesmo parecer, se encontram direcionamentos para as instituições formadoras, no sentido de produzirem mudanças nos processos de formação dos novos docentes.

Analisando o PPC do Curso de Licenciatura em Física do IFPI (BRASIL, 2001) observou-se que a carga horária de estágio alcança o total de 405 (quatrocentas e cinco) horas, sendo organizado em disciplinas denominadas de Estágio Curricular Supervisionado de Ensino I (75 h), II (90 h), III (120 h) e IV (120h). Em apenas uma destas disciplinas, encontrou-se menção no ementário ao ensino da modalidade EJA, mas limitando-se à carga horária 10 (dez) horas conforme já acima citado. Percebe-se que no IFPI há uma preocupação com a prática enquanto necessidade para a formação dos futuros docentes, mas é dada maior relevância ao ensino regular, não fomentando a formação de professores com habilidade para atuar na EJA.

A sexta pergunta do questionário fazia referência à seleção dos conteúdos a serem ministrados na EJA. Os resultados mostraram que 82% (oitenta e dois por cento) desconhecem materiais específicos para uso na EJA, enquanto 18% (dezoito por cento) afirmaram que usavam material próprio para a EJA, seja material fornecido pela própria escola ou encontrado em outras fontes. Muitas vezes os professores têm que se adaptar às situações da sala de aula, pois os materiais didáticos que podem tornar a aula mais dinâmica e atrativa costumam não estar disponíveis. A dificuldade principal do professor é lidar com esses aspectos, pois sem apoio didático, em especial bibliográfico, o trabalho se torna mais difícil e os objetivos de aprendizagem cada vez mais longe de serem alcançados.

Zanetti Neto e Ferracioli (2017) e Krummenauer, Costa e Silveira (2010) são consenso no que diz respeito à necessidade de uso de materiais adaptados na EJA, de maneira que o ensino de física possa se tornar significativo, fugindo ao padrão tradicional de preparação para testagem, ou seja, para o alcance de resultados em avaliações internas ou externas à escola, discutido por Moreira (2018). Trata-se, dessa forma, do docente assumir uma postura proativa no processo de ensino, mas sem deixar de lado o papel autônomo que o aluno precisa desenvolver ao longo do seu percurso formativo.

Arroyo (2006) aponta que um educador deve sempre estar em busca de outras maneiras de ensinar e de despertar o educando, mesmo que encontre dificuldades. Os sujeitos que utilizam material próprio para EJA mostram um pouco mais de maturidade nas respostas apresentadas na

resolução dos questionários, mostrando como a vivência cotidiana junto à EJA impõe uma mudança de perspectiva ao docente que passa a atuar nesta modalidade de maneira mais consciente tendo em vista a aprendizagem dos alunos. Experiências como a de Krummenauer, Costa e Silveira (2010), em que foi adotado um tema gerador em um projeto didático executado junto a alunos da disciplina de física no âmbito da EJA, tomando como referência as características da localidade onde a escola se situava, têm mostrado resultados positivos e com potencial de reprodutibilidade em outras regiões.

A última pergunta do questionário fazia referência aos recursos utilizados em classe. Os entrevistados faziam uso de recursos como pincéis, quadro, livro didático, projetor de slide e listas de exercício, ou seja, utilizam dos mesmos materiais presentes no cotidiano do Ensino Fundamental e Médio regular. Essa conduta remete à falta de discussão na formação desses professores e o desenvolvimento da sensibilidade pesquisadora destes durante o curso. Segundo Freire (1996, 1992), não há docência verdadeira em cujo processo não se encontre a pesquisa como pergunta, como indagação, como curiosidade, criatividade, assim como não há pesquisa em cujo andamento necessariamente não se aprenda e se ensine.

Nesse sentido, a experiência de Zanetti Neto e Ferracioli (2017) com o uso de materiais adaptados para a execução de aulas práticas se mostra mais interessante e eficaz para o atendimento das necessidades educacionais do público-alvo da EJA. Além da aprendizagem em si, esses momentos têm o potencial de promover o trabalho em equipe, a socialização e o uso de habilidades investigativas no âmbito da própria sala de aula, fugindo ao tradicional uso de laboratórios que por vezes inexistem na realidade das escolas públicas brasileiras.

Considerações finais

Os resultados da pesquisa mostram que há necessidade de atenção especial à formação inicial do professor de física, tanto na prática docente como nos fundamentos teóricos adotados durante a licenciatura, especialmente no tocante às questões relacionadas com a EJA. A pedagogia freireana nos ensina que é necessário rigor metódico, pesquisa e criticidade nos processos de ensinar/aprender e isso tem valor geral, principalmente na formação de professores.

Um aspecto que chamou bastante atenção na pesquisa foi a falta de interação entre formação curricular na licenciatura para atuação na EJA e o

estágio supervisionado dos alunos. A nosso ver, esse fator corrobora para o desinteresse dos alunos em realmente conhecer essa modalidade e todos os documentos legais relacionados a ela, implicando na impossibilidade de construção de habilidades específicas que se requer para atuação com um público discente que deixou a escola na idade regular por inúmeros fatores. Considerando a carga horária de estágios que os alunos cursam, seria possível ampliar a quantidade de horas destinadas à EJA e, assim, promover uma formação mais enriquecedora do ponto de vista da preparação dos futuros docentes à realidade da sala de aula.

Percebe-se ainda a necessidade de investimento na formação continuada de professores com vistas ao trabalho na EJA, uma vez que os cursos de formação inicial, a exemplo da licenciatura que foi estudada nesta pesquisa, têm despendido pouca atenção para a EJA no processo formativo dos novos professores. Nesta licenciatura, já pode-se perceber uma mudança de postura a partir da alteração curricular proposta, mas apenas a inserção de uma disciplina voltada para a EJA no núcleo de formação pedagógica não é suficiente para a adequada formação dos futuros professores.

A nosso ver, faz-se necessário também que a EJA apareça como conteúdo integrado aos componentes curriculares voltados para as metodologias do ensino, além de já estar presente nos estágios supervisionados. Portanto, acredita-se que é necessária uma maior integração na EJA ainda na formação inicial de professores, a qual foi objeto de nossa análise neste trabalho, mas também no âmbito da formação continuada de professores.

Referências

ARBACHE, A. P. R. B. **A formação do educador de pessoas jovens e adultas numa perspectiva multicultural crítica**. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2001.

ARROYO, M. Formar educadores de jovens e adultos. In: SOARES, L. (Org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 17-32.

BRAGA, A. C. **O desafio da superação do analfabetismo no Brasil: uma análise do Programa Brasil Alfabetizado no município de Araraquara/SP**. 114f.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, Araraquara, 2015.

BRASIL. Parecer CNE/CEB 11/2000. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. **Ministério da Educação**, Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2014.

_____. Parecer CNE/CP 09/2001. Diretrizes Curriculares nacionais para a Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, licenciatura plena, de graduação plena. **Ministério da Educação**, Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

_____. Instituto Federal do Piauí. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física**. Teresina: IFPI, 2001.

_____. Instituto Federal do Piauí. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física**. Teresina: IFPI, 2016.

CIAVATTA, M. A reconstrução histórica de trabalho e educação e a questão do currículo na formação integrada. In: CIAVATTA, M.; TIRIBA, L. **Trabalho e Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Liber Livro, 2011.

DI PIERRO, M. C. Contribuições do I Seminário Nacional de Formação de Educadores de Jovens e Adultos. In: SOARES, L. (Org.). **Formação de Educadores de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 281–292.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Pedagogia da autonomia**. 25 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G. Juventude, trabalho e educação: o presente e o futuro interditados ou em suspenso. In: TIRIBA, L; CIAVATTA, M. (Org.). **Trabalho e Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Liber Livro, 2011.

GATTI, B.; BARRETO, E. (Org.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: Unesco, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HADDAD, S. (Coord.) **Educação de jovens e adultos no Brasil**. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2002.

HOSOUME, Y.; COSTA, Frederico V. O ensino de eletricidade na EJA: uma proposta. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 11, 2008, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: USP, 2008. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/epef/_oensinodeeletricidadenae.trabalho.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2013.

JESUS, A. C. S.; NARDI, R. Imaginários de licenciandos em Física sobre a Educação de Jovens e Adultos e o ensino nessa modalidade. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 51–71, set./dez. 2016.

KRUMMENAUER, W. L.; COSTA, S. S. C.; SILVEIRA, F. L. Uma experiência de ensino de Física contextualizada para Educação de Jovens e Adultos. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 69–82, maio/ago. 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LOPES, S. P.; SOUSA, L. S. EJA: uma educação possível ou mera utopia? **Forumeja**, s.d. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/ac/book/export/html/61>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

MOREIRA, M. A. Uma análise crítica do ensino de Física. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 73–80, 2018.

PORCARO, R. C. **Caminhos e desafios da formação de educadores de jovens e adultos**. 186f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, R. D. S.; NASCIMENTO NETO, M. C. A formação do professor na educação básica do ensino de jovens e adultos – EJA. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 5., 2011, São Cristóvão. **Anais eletrônicos...** São Cristóvão: EDUCON, 2011. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/10479>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

SOARES, K. C. D. Trabalho e formação docente: tendências no plano das políticas e da literatura especializada. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPEd), 29., 2006, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPEd, 2006. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

SOARES, L. J. G.; PEDROSO, A. P. F. Formação de educadores na Educação de Jovens e Adultos (EJA): alinhavando contextos e tecendo possibilidades. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 251–268, out./dez. 2016.

SOARES, L. O educador de jovens e adultos e sua formação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 47, p. 83–100, jun. 2008.

STRELHOW, T. B. Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 38, p. 49–59, jun. 2010. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/38/art05_38.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2015.

ZANETTI NETO, G.; FERRACIOLI, L. Atividades práticas no ensino de física na EJA. **Física na Escola**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 15–18, out. 2017.

VENTURA, J.; BONFIM, M. I. Formação de professores e educação de jovens e adultos: o formal e o real nas licenciaturas. **Educação Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 2, p. 211–227, jun. 2015.