

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E O IMAGINÁRIO DE LICENCIANDOS DE FÍSICA: CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE CONTEÚDOS

Andréa Cristina Souza de Jesus (UNESP/ Faculdade de Ciências/ Programa de
Pós-graduação em Educação para a Ciência. Apoio: CAPES);

Roberto Nardi (UNESP/ Faculdade de Ciências/ Dept. de Educação e Programa de
Pós-graduação em Educação para a Ciência. Apoio: CNPQ)

Eixo Temático 3: Projetos e práticas de formação de professores.

Diante da necessidade de uma formação específica do professor que atua em classes de EJA, nossa pesquisa tem o objetivo de investigar quais as especificidades consideradas por futuros professores de Física ao prepararem e desenvolverem em sala de aula uma sequência didática para uma classe de jovens e adultos. A primeira etapa da pesquisa constituiu a aplicação de um questionário, que denominamos “Questionário Exploratório”. O objetivo da utilização deste instrumento foi investigar o imaginário dos licenciandos sobre alguns temas relevantes ao pensarmos numa proposta didática para a EJA, dentre elas, a necessidade do professor dessa modalidade realizar uma seleção de conteúdos tendo em vista o perfil dos alunos e a carga horária do curso, que é bastante reduzida se comparada ao chamado ensino regular. A partir das respostas dos licenciandos para a questão sobre como elaborariam um conteúdo programático, foi possível identificar ao menos dois importantes critérios presentes em seus imaginários sobre a seleção de conteúdos. O primeiro critério indicado é a realização da seleção a partir de conteúdos conceituais e voltados para o cotidiano, esta consideração está de acordo com as discussões sobre as características e necessidades dos alunos jovens e adultos, e também vai ao encontro de diversas propostas de Ensino de Física. Já o segundo critério, pautado no vestibular, deve ser pensado com cuidado, tendo em vista os objetivos e as necessidades dos jovens e adultos com relação à escola. Os discursos também indicam dificuldades dos licenciandos em realizar a seleção ou em incluir temas contemporâneos no conteúdo programático.

Palavras-chave: seleção de conteúdos; Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Física.

Introdução

Podemos entender o campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como uma área que, apesar de possuir uma longa história no país, ainda não está consolidada. As tentativas de configurar especificidades para este campo se tornou uma das principais características da EJA, que tem sido vista como uma educação marcada por “indefinições, voluntarismo, campanhas emergenciais, soluções conjunturais” (ARROYO, 2006, p. 20).

Para Arroyo (2006) é possível verificar tais indefinições em relação à formação de professores que lecionam nesse campo, pois muitos não possuem especialidade para atuar nestas classes, e o que se tem visto é a improvisação e sentimentos de boa vontade. Segundo o autor, os próprios professores afirmam que existe preconceito neste campo de trabalho, que é considerado como de "segunda linha". Para Lopes (2009) existe uma forte ideia que qualquer professor é automaticamente um professor de jovens e adultos.

Diversas pesquisas têm apontado a necessidade de uma formação específica do professor que atua na EJA. No entanto, estas pesquisas estão bastante voltadas para o professor de alfabetização e dos anos iniciais do ensino fundamental. São poucos os trabalhos que discutem a questão do professor de ensino médio que atua em classes de EJA. Concordamos com Vilanova e Martins (2008), ao afirmarem que o número pesquisas referentes ao ensino de ciências para jovens e adultos ainda é muito escasso na literatura, além das discussões possuírem um caráter bastante incipiente; especialmente trabalhos voltados para o ensino de Física (LOPES, 2009).

Diante destas considerações, nossa pesquisa tem o objetivo de investigar quais as especificidades consideradas por futuros professores de Física ao prepararem e desenvolverem em sala de aula uma sequência didática para uma classe de jovens e adultos. Neste trabalho, apresentamos a análise de uma questão pertencente a um questionário aplicado na primeira etapa da pesquisa. Através dessa questão buscamos investigar o imaginário dos licenciandos sobre os critérios utilizados para selecionar os conteúdos a serem abordados em sala de aula, e se tais critérios são adequados para a realidade da EJA. Essa discussão é importante para a modalidade, tendo em vista o perfil dos alunos e a carga horária do curso, que é bastante reduzida se comparada ao chamado ensino regular. Sendo assim, é extremamente necessário que os docentes que atuam nesse nível de ensino façam constantemente uma seleção de conteúdos a serem abordados em sala de aula, tendo em vista as especificidades que a modalidade exige. No entanto, entendemos que esta discussão é também necessária a todos os níveis de ensino se considerarmos os seguintes pressupostos:

I) Compreender que os conhecimentos estão sempre em processo de reconstrução e desenvolvimento, tornando-se necessário uma constante

atualização dos conteúdos abordados em sala de aula. A seleção se faz necessária para que os currículos não fiquem sobrecarregados;

II) A extensa gama de conteúdos propostos pelos livros didáticos – que se tornou o principal controlador do currículo no Brasil e em outros países (Gayan e García, 1997 apud Nunez et al, 2003);

III) E os diferentes contextos escolares vivenciados pelos docentes, onde é preciso considerar desde o número de aulas semanais até as características dos alunos e da escola onde atuam.

Formação de Professores para atuar na EJA

De acordo com dados obtidos pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo das 3655 escolas estaduais que oferecem o ensino médio no estado, cerca de 36% dessas instituições oferecem a modalidade EJA presencial no ensino médio (EJA/EM). Dessa forma, podemos concluir que nem todo professor de ensino médio irá atuar em classes de EJA. No entanto, partimos do pressuposto que as discussões sobre as especificidades da EJA na formação do professor poderá contribuir para uma formação mais integral (RIBEIRO, 1999), já que promove reflexões sobre questões relevantes para outras modalidades de ensino, como é o caso da seleção de conteúdos a serem abordados pelo professor.

A partir dos resultados de uma pesquisa realizada com egressos do curso de Pedagogia com habilitação em EJA Soares (2006) aponta que mesmo quando os egressos não atuaram nessa modalidade de ensino, eles admitem que sua formação possibilitou uma ampla visão da educação, relacionando-a com movimentos sociais e com lutas por uma sociedade melhor. Assim, para o autor, a reflexão do futuro professor sobre o campo da EJA proporcionou uma potencialização em sua formação profissional.

Segundo Ribeiro (1999) a falta de formação específica dos professores que atuam na EJA, pode resultar na utilização de uma transposição inadequada, realizada a partir do modelo de escola voltado para crianças e adolescentes. Nesse sentido, a autora propõe que seja constituído um corpo de saberes práticos e teóricos, a partir da história trilhada pela área da EJA no país e das

pesquisas já realizadas, e que tais saberes possam contribuir para a formação de professores.

O educador Paulo Freire também traz importantes contribuições para a formação de educadores de jovens e adultos. Destacamos a proposta de superação da contradição existente entre educadores e educandos, valorizando assim os saberes construídos por todos os sujeitos ao longo de suas vivências. O autor propõe que ambos se tornem sujeitos da construção do conhecimento, desta forma, o uso de argumentos de autoridade não são mais válidos nesta interação, que deve ocorrer através do diálogo. Este diálogo entre educadores e educandos deve se iniciar na seleção do conteúdo a ser dialogado, ou seja, na escolha dos conteúdos programáticos (FREIRE, 1987).

Sobre a Seleção de Conteúdos

Nesta comunicação, não temos o objetivo de tratar com profundidade a questão do currículo e da seleção de conteúdos. Porém, achamos prudente levantar algumas considerações sobre o assunto, já que nosso objetivo é investigar quais são os critérios que os futuros professores de Física utilizam para selecionar conteúdos a serem abordados em sala de aula, e se estes critérios respeitam as características dos alunos jovens e adultos.

De acordo com Pedra (1993) o currículo é um “recorte intencional” ou ainda uma “seleção de conhecimentos, atitudes, valores e modos de vida, presentes na cultura de uma determinada sociedade, considerados importantes para serem transmitidos às gerações sucessoras”. O autor ainda sugere que a seleção de conteúdos deve ser organizada em torno de três conjuntos: “seus destinatários, o estado do conhecimento científico e a realidade cotidiana da cultura.” (PEDRA, 1993, p. 32).

Para Souza e Freitas (2001) as escolas têm se preocupado mais com a metodologia utilizada para transmitir o conteúdo que em discutir e questionar os clássicos conteúdos abordados na escola. Segundo os autores, mesmo com um currículo dado, os professores acabam introduzindo outros conteúdos no programa. Tais escolhas revelam suas “visões de mundo, suas ideias, suas práticas, suas representações sociais e seus símbolos” (SOUZA, FREITAS; 2001, p.01).

Assim, a seleção de conteúdos a serem contemplados em sala de aula não é um processo neutro, pois sofre influências de diferentes interesses da sociedade na sua construção. Alguns autores apontam a excessiva influência que o vestibular provoca na ação do professor ao realizar a seleção de conteúdos (ROSA; ROSA, 2005; SOUZA; FREITAS, 2001). No entanto, além da ênfase no vestibular direcionar para um ensino memorístico e descontextualizado, o ingresso no ensino superior, na maioria das vezes, não faz parte dos objetivos dos sujeitos que frequentam os cursos de EJA. Daí a importância de haver uma relação bastante dialógica entre educandos e educador, pois facilita a este último a elaboração de uma ação pedagógica que considere as aspirações, necessidades e dificuldades dos primeiros.

Freire (1987) propõe que a escolha dos conteúdos a serem abordados se realize junto dos educandos, a partir das reflexões sobre a situação vivenciada. Caso contrário, haveria um desrespeito pela visão do mundo particular de cada sujeito, como uma espécie de “invasão cultural” (FREIRE, 1987, p.49). Segundo o autor,

o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada. (FREIRE, 1987, p.47).

Nesta concepção, os educandos não recebem passivamente os conteúdos prescritos, mas participam da seleção através do diálogo com os educadores.

A Pesquisa

A pesquisa vem sendo desenvolvida com 17 alunos, de faixa etária entre 21 e 29 anos, de um curso de licenciatura em Física de uma universidade pública paulista. Buscamos investigar quais as especificidades consideradas por futuros professores de Física ao prepararem e desenvolverem uma sequência didática para sujeitos da modalidade EJA. As atividades vem sendo planejadas ao longo da disciplina Estágio Supervisionado III, no qual um dos objetivos é elaborar uma sequência didática, a partir da realidade observada nas escolas, e que deve ser ministrada no próximo semestre.

A primeira etapa da pesquisa constituiu a aplicação de um questionário, que denominamos “Questionário Exploratório”. O objetivo da utilização deste instrumento foi investigar o imaginário dos licenciandos sobre alguns temas relevantes ao pensarmos numa proposta didática para a EJA, tais como os critérios utilizados pelo futuro professor para selecionar o conteúdo, a abordagem em sala de aula, suas considerações sobre o perfil dos alunos e sua opinião sobre a questão da evasão escolar. A ideia também era verificar se, em algum momento, os sujeitos trariam em seus discursos algum conhecimento sobre educação de jovens e adultos.

Neste trabalho será apresentado a análise das respostas dos licenciandos para a seguinte questão presente no questionário: “Supondo que você esteja atuando como professor de Física no ensino médio (EM), e que por algum motivo, você tenha apenas metade do tempo para trabalhar conteúdos que, normalmente, seriam abordados ao longo de um ano letivo. Como você iria elaborar o conteúdo programático? Que conteúdos você selecionaria? Por quê? (Escolha uma série do EM e aponte alguns conteúdos que você considera essenciais. Justifique suas escolhas).”.

Para a análise das respostas dadas no questionários optamos por utilizar a Análise de Discurso (AD) de linha francesa. Concordamos com Silva, Sorpreso e Almeida (2009) ao afirmarem que dentro da perspectiva da AD o imaginário dos sujeitos pode influenciar seus posicionamentos perante a realidade vivenciada, interpretada e na qual irão atuar.

De acordo com Orlandi (1999) a AD nos permite atravessar o imaginário que condiciona os sujeitos, e explicitar o modo como os sentidos estão sendo produzidos, o que nos permite compreender melhor o que está sendo dito.

Mais do que um instrumento de análise, a AD permeou também a construção do questionário, pois tomamos o cuidado, neste primeiro momento, para não citar nas questões o termo EJA ou outros termos relacionados, já que a ideia era investigar se os licenciandos trariam em seus imaginários considerações relevantes para a atuação nessas classes, e se em algum momento eles citariam em suas respostas algum conhecimento sobre a modalidade. Essa preocupação se baseia no conceito de antecipação, que é a capacidade do sujeito que fala se colocar no lugar de seu ouvinte, para pensar quais os efeitos de suas palavras

em quem lhe ouve - essa antecipação influenciará na escolha do sujeito em seu modo de falar (ORLANDI, 1999). Assim, nesta primeira aproximação com os licenciandos tínhamos a intenção de investigar alguns temas importantes para o Ensino de Física em geral, e se os discursos dos sujeitos trariam considerações também relevantes para as classes de EJA. Não queríamos que os futuros professores se antecipassem frente ao termo EJA e pensassem em elaborar as “respostas que gostaríamos de ouvir”.

Interpretação dos Discursos

Destacamos nessa análise os discursos mais presentes nas respostas dos licenciandos, e buscamos compreender como tais discursos foram construídos e se trazem considerações relevantes ao pensarmos em classes de jovens e adultos.

Um primeiro discurso bastante comum nas respostas dos sujeitos foi a elaboração de um conteúdo programático pautado numa Física conceitual e voltada para o dia-a-dia. Segue alguns exemplos:

Eu destacaria os conteúdos que mais estão relacionados no dia a dia. [A₂]

Eu elaboraria o conteúdo programático focando em conceitos, como uma Física Conceitual, abordando situações do dia-a-dia do aluno, para que eles se identifiquem com a matéria. [A₃]

[...] trabalhando mais conceitos do que fórmulas matemáticas. [A₈]

Os discursos dos licenciandos revelam uma preocupação em desvincular o ensino de Física da tradicional abordagem memorística e com ênfase na ferramenta matemática. Além de mostrarem preocupação em trazer elementos do cotidiano para serem relacionados com o conteúdo. Esta preocupação pode ser fruto dos movimentos de ensino de Física iniciados no país na década de 70, com o surgimento de grupos de pesquisa na área. O Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF, por exemplo, tem uma proposta de Ensino de Física bastante divulgada no país, e que busca oferecer “condições de acesso a uma compreensão conceitual e formal consistente” (GREF, 2002 p.19). As atividades

propostas pelo grupo são pautadas em situações e elementos do cotidiano, amplamente acessíveis para a maioria dos alunos.

Este critério de seleção indicado pelos licenciandos é bastante adequada para o contexto da EJA, uma vez que as trajetórias escolares dos sujeitos é marcada pela exclusão, pode haver dificuldades dos educandos na compreensão dos formalismos que o ensino escolar exige.

Outro critério apontado nos discursos e que concorda com a discussão realizada é a seleção pautada nos tópicos abordados pelo vestibular, como se nota nos trechos abaixo:

Deixaria alguns conceitos de fora, e me preocuparia com os mais importantes para o vestibular. [A₁₃]

Se fosse para a segunda série do ensino médio, eu abordaria mais dinâmica, já que é o que mais cai no vestibular. [A₁₀]

Esse critério de seleção deve ser visto com cautela na preparação de uma aula para a EJA, tendo em vista que, na maioria das vezes, o ingresso no ensino superior não faz parte dos principais objetivos dos alunos dessa modalidade. Além disso, a preocupação em trabalhar exercícios de vestibulares em sala de aula acaba ocorrendo em detrimento de discussões voltadas para o cotidiano dos alunos, e que contribuam de fato para uma formação pautada em aspectos humanos, sociais e éticos (ROSA; ROSA, 2005), elementos essenciais para a modalidade.

Um dos motivos para a questão do vestibular se encontrar bastante presente no imaginário dos licenciandos pode ser o fato dos sujeitos estarem falando a partir de uma universidade pública e terem esta instituição como referência. Assim, o processo seletivo se torna um dos principais critérios para a seleção de conteúdos que pretendem ministrar.

Outra leitura para esta questão é o perfil jovem dos licenciandos, que já se encontram no último ano da licenciatura. Dessa forma, podemos inferir que o ingresso no ensino superior foi um dos objetivos desses sujeitos ao estarem no ensino médio, fato que pode influenciar em suas condutas como docentes.

Apontamos também outros fatores que possam ter influenciado a posição dos licenciandos para a escolha desse critério, como o crescimento de cursos

preparatórios para o vestibular e o fato de muitas escolas, principalmente as instituições privadas, pais e alunos, exigirem e até pressionarem para que haja essa preparação.

Sobre os principais conteúdos apontados pelos licenciandos, diante da necessidade de seleção, estão tópicos de Mecânica, Eletricidade, Termodinâmica e Ondulatória, não sendo citados temas de Física Moderna e Contemporânea (FMC). Apesar desta discussão ser relevante para todos os níveis de ensino, não pretendemos aqui realizar possíveis leituras dos motivos da ausência de tópicos da FMC na fala dos licenciandos, mas deixamos o trabalho de Monteiro e Nardi (2009) como indicação de leitura.

Sobre essa questão, gostaríamos apenas de apontar que, a partir de uma leitura do campo da EJA, a inserção de tópicos atuais se faz necessário como fator de motivação e também para cumprir seu papel de manter o cidadão atualizado sobre discussões contemporâneas, dando-lhe o direito de se posicionar criticamente perante tais assuntos.

Por fim, relatamos também um discurso bastante preocupante nas respostas dos sujeitos, tendo em vista as características do curso e do perfil dos educandos da EJA. Alguns licenciandos manifestam dificuldades ou discordam que deva haver uma seleção de conteúdos.

Seria difícil escolher o conteúdo pois poderia deixar de fora algum conteúdo importante para o aluno. [A₁₄]

Eu não cortaria nada, eu iria exigir do aluno a parte que falta como tarefa e correria com a matéria, pois acho que todos os tópicos são importantes.[A₁₆]

Nestes casos são sugeridos resumos e trabalhos para serem realizados em casa, como forma de cumprir todo o conteúdo. Todavia, nem sempre os alunos da EJA, em sua maioria trabalhadores ou pessoas à procura de um emprego, têm essa disponibilidade extra-classe para atender as exigências da escola. É preciso cautela, por parte das escolas e professores para que não se distanciem das reais condições de vida dos educandos (ARROYO, 2006), causando novamente a exclusão do sistema escolar, resultado em evasão.

Algumas Considerações

A partir das respostas dos licenciandos para a questão realizada, foi possível identificar ao menos dois importantes critérios presentes em seus imaginários sobre a seleção de conteúdos. O primeiro critério busca realizar a seleção a partir de conteúdos conceituais e voltados para a realidade cotidiana dos educandos, esta consideração está de acordo com as discussões sobre as características e necessidades dos alunos jovens e adultos, e também vai ao encontro de diversas propostas de Ensino de Física. Já o segundo critério, pautado no vestibular, deve ser pensado com cuidado, tendo em vista os objetivos e as necessidades dos jovens e adultos com relação à escola.

Reforçamos a importância de discussões sobre a seleção de conteúdos de Física, diante da dificuldade manifestada no discurso dos licenciandos em realizar esta seleção ou em incluir temas contemporâneos no conteúdo programático.

No entanto, estes apontamentos são iniciais em nossa pesquisa. Nas próximas etapas do trabalho, será analisado se houve mudanças nos discursos dos licenciandos ao prepararem e ministrarem uma sequência didática para a EJA. Tais discursos serão analisados e divulgados em trabalhos posteriores.

Bibliografia

ARROYO, M. G. Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES et al (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 19-50.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**, 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA, GREF. **Física 3: Eletromagnetismo**. 5ª. ed., São Paulo: EDUSP, 2002.

LOPES, G. **Leituras em aulas de Física na Educação de Jovens e Adultos**. Campinas: UNICAMP, 2009. 176 p. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2009.

MONTEIRO, M. A.; NARDI, R. A Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio e a Formação de Professores. Racionalidade técnica ou racionalidade comunicativa?. In: **XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física**, 2009, Vitória – ES. São Paulo: SBF, 2009.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA, I. K. P. Da; CAMPOS, A. P. N.. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências. OEI – **Revista Iberoamericana de Educación**, 2003. Disponível em: www.rieoei.org/deloslectores/427beltran.pdf. Acesso em 22 mai 2011.

- ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso: Princípios e Procedimentos**. 4ª. ed., Campinas: Pontes Editores, 1999, 100p.
- PEDRA, J.A. Currículo e conhecimento: níveis de seleção de conteúdos. **Em Aberto**, Brasília, ano 12, nº58, abr/jun, 1993.
- RIBEIRO, V. M. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 20, n. 68, Dez. 1999.
- ROSA, C. W.; ROSA, A. B. Ensino de Física: objetivos e imposições no ensino médio. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, v.4, n.1, 2005.
- SILVA, L. L. da; SORPRESO, T. P.; ALMEIDA, M. J. P. M. de. Imaginário de Alunos de Licenciatura em Física Sobre Algumas Questões Relativas ao Ensino dessa Disciplina. In: **4º Congresso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias**, Vol. 4, pp.249-255, Bogotá, Colômbia, 2009
- SOARES, L. **O educador de jovens e adultos em formação**. Caxambu, MG: Anped, 2006. Disponível em:
<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT18-2030--Int.pdf>, acesso em: 20 de mai. 2011.
- SOUZA, M. L. de; FREITAS, D. Os conteúdos selecionados pelos professores de Biologia para a construção do currículo escolar. In: **24ª Reunião Anual da ANPEd 2001**, Caxambu - MG. Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação), 2001. CD-ROM
- VILANOVA, R.; MARTINS, I. Educação em Ciências e educação de jovens e adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e práticas. **Ciência e Educação**. Bauru, vol.14, n. 2, 2008.