

CONTRADIÇÕES PRESENTES NO LIVRO DIDÁTICO DE BIOLOGIA EM UM CURSO SEMIPRESENCIAL DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CONTRADICTIONS PRESENT IN THE BIOLOGY TEXTBOOK IN A SEMIPRESENTIAL COURSE OF EDUCATION FOR YOUNG PEOPLE AND ADULTS

Humberto Vieira Farias
Eduardo Jorge Lopes da Silva
Universidade Federal da Paraíba

Resumo

Este artigo busca analisar o livro didático de Biologia do Ensino Médio utilizado nos cursos semipresenciais da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no estado da Paraíba. Trata-se de um estudo de caso que se passa em uma unidade escolar, situada na cidade de João Pessoa/PB. Foram analisados alguns dos componentes importantes do livro, tais como: conteúdos, imagens, linguagem e propostas de exercícios. Os resultados das análises compõem uma dada formação discursiva, na qual, muitos conteúdos importantes não são contemplados; os exercícios abordados estão direcionados à mera transmissão de conteúdos, são descontextualizados e sem vínculo entre si e com a realidade dos educandos. As conclusões indicam que o livro de Biologia adotado pode induzir o estudante, no processo de ensino-aprendizagem, a entendimentos equivocados dos conteúdos, caso ele não consulte a orientação do professor da disciplina.

Palavras-chave: EJA. Ensino semipresencial. Currículo. Livro didático.

Abstract

This article seeks to analyze the high school Biology textbook used in semipresential courses of Education for Young People and Adults (EJA), in the state of Paraíba. This is a case study of what happens in a school unit, located in the city of João Pessoa / PB. Some of the important components of the book were analyzed, such as: content, images, language and exercises. The analysis results comprise a given discursive formation in which many important contents are not covered; the exercises are merely related to the transmission of content, they are decontextualized and show no link with learners reality. The findings indicate that the chosen Biology textbook can induce the student, in the teaching-learning process, to misunderstand the content, if he/she does not have any orientation of his/her teacher.

Key-words: EJA. Semipresential teaching. Curriculum. Didactic textbook.

1 Considerações preliminares

O Brasil é caracterizado por seus contrastes. Somos gigantes em muitos quesitos naturais e culturais, mas, minúsculos em outros, a exemplo da má distribuição de renda entre a população, dos serviços de saúde pública precários, dos baixos salários ainda pagos aos trabalhadores e das políticas sociais assistencialistas e eleitoreiras, para não citar outros.

No caso da educação, não é diferente. Apesar de avanços alcançados nas últimas décadas, tais como universalização de acesso à educação, a instituição do piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica, os avanços na média nacional no índice de Desenvolvimento da Educação Básica etc., o país ainda tem escolas mal equipadas, especialmente as localizadas fora dos centros urbanos, deficiência da formação continuada para professores da rede pública, bem como a existência de formação inicial frágil, a qual, na maioria das vezes, é realizada em cursos ofertados em finais de semana, sem a mínima estrutura, como laboratórios de ensino, bibliotecas, entre outros. Todos esses elementos endossam os desafios que esse país possui no campo da educação, especialmente, no que diz respeito à modalidade EJA.

Essas contradições, presentes em toda história do nosso país, desencadeiam processos de injustiças. Sem dúvida, a mais nociva, ao longo desses pouco mais de quinhentos anos, foi, e ainda é, o processo de exclusão de grande parte da nossa população à educação formal. Em pleno século XXI, temos uma parcela enorme de brasileiros, principalmente na região Nordeste, que não tiveram a menor possibilidade de cursar, na idade própria (conforme a legislação vigente), a educação básica; outros há que, sequer tiveram acesso à escola. Segundo Barreto, Codes e Duarte (2012), os microdados do PNAD/IBGE²⁰, elaborados pela UNESCO²¹, revelam que são mais de 60 milhões de pessoas, com idade acima de quinze anos e com menos de oito anos de estudos.

Nesse sentido, é preciso garantir acesso e permanência na escola, não apenas na dita idade obrigatória, mas também, a todos os cidadãos excluídos do processo educacional, especialmente, a partir do novo contexto educativo que se impõe em âmbito global, atrelado ao aumento da expectativa de vida, da necessidade de mão de obra mais qualificada e da propagação das tecnologias em atividades cotidianas. Nessa nova realidade, a EJA assume uma função social muito importante, pois garante um direito que foi negado e se constitui, agora, como um espaço àqueles que desejarem ampliar suas potencialidades humanas por intermédio de novas aprendizagens nos espaços formais de educação. Para tanto, são necessárias políticas públicas mais direcionadas, ações didático-pedagógicas que considerem as especificidades da modalidade, professores qualificados para atuar junto aos educandos, assim como aquisição e utilização de materiais didáticos adequados.

Como é de conhecimento geral, o livro didático tem se tornado um dos principais recursos utilizados pelos professores, em sala de aula, independente do nível de ensino. Conforme assevera Nuñez et al. (2003, p. 2), “Embora o desenvolvimento das novas tecnologias, da mídia, dos textos digitais, numa Região como a Nordeste do Brasil, o livro

didático continua sendo o mais fiel aliado do professor e um recurso imprescindível para os alunos”. Este artigo apresenta como objeto de análise o livro didático utilizado na EJA, em especial, em sua versão semipresencial, pouco investigada na atualidade.

Ainda sobre o livro didático, sabe-se que ele é fonte de propagação de poder e de ideologias, através do currículo nele sistematizado. Nuñez (2003) afirma que pesquisas têm revelado o livro didático como o principal controlador do currículo. Esse recurso tem sido utilizado pelo professor “[...] ao lado do currículo, dos programas e outros materiais, instituem-se historicamente como um dos instrumentos para o ensino e aprendizagem” (NUÑEZ, 2003, p.2).

Nesse sentido, o presente estudo buscou alcançar os seguintes objetivos: inicialmente, analisar o Livro Didático (LD) de Biologia do Ensino Médio, utilizado nos cursos semipresenciais da Educação de Jovens e Adultos, no estado da Paraíba. Para isso, procurou identificar os conteúdos, as imagens, a linguagem, as propostas de exercícios e as estratégias de ensino utilizadas no LD de Biologia, do ensino semipresencial da EJA, bem como conhecer a visão de Ciência apresentada pelo LD adotado, com o propósito de conhecer se tal recurso didático está em consonância com um dos princípios assumidos pela modalidade, o princípio da contextualização. Trata-se de um estudo de caso que se passa na única escola, voltada exclusivamente para a EJA, em João Pessoa/PB, a qual atende a estudantes em dois formatos de cursos: presencial e semipresencial, nos níveis fundamental e médio.

2 A EJA e os cursos semipresenciais

Na atualidade, a EJA é ofertada, na Região Nordeste, por meio de diversas modalidades de atendimentos: presenciais, semipresenciais, individualizados, não presenciais, com avaliação no processo ou através de exames (IRELAND; MACHADO; PAIVA, 2004). Na visão de Haddad (1992), essa quantidade de modalidades e nomenclaturas leva à dispersão dos esforços e à falta de sistematização do conhecimento. Mas, segundo Di Pierro, Jôia e Ribeiro (2001), essa variável complicadora na construção de uma identidade pedagógica para a EJA é o senso de adequação às características específicas da população a qual se destina, isto é, temos, dentro de uma mesma área demográfica, jovens e adultos com perfis, necessidades, disponibilidades, objetivos e culturas muito diferentes; isso justifica o leque de atendimento na EJA.

Historicamente, a EJA apresenta um perfil de educandos caracterizados, segundo Arroyo (2005, p. 29), como sendo: “[...] pobres, desempregados, na economia informal, negros, nos limites da sobrevivência. São jovens e adultos populares. Fazem parte dos mesmos coletivos sociais, raciais, étnicos, culturais”. Esses são os educandos que acorrem à educação em busca da concretização de seus direitos e de melhores oportunidades sociais. Isso justifica a existência das diferentes formas e ofertas de educação escolar pela modalidade EJA, a exemplo dos cursos semipresenciais. Outrossim, o próprio Parecer 11/2000 prevê a oferta de cursos presenciais ou semipresenciais para essa modalidade de educação básica nacional.

20 Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

21 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

Os cursos semipresenciais estão presentes na EJA como mais uma forma de garantia dos direitos básicos para o contingente que busca o acesso à educação escolar. Para muitos, os cursos semipresenciais constituem apenas uma herança maldita da ditadura militar; uma forma aligeirada de certificação, sem qualquer qualidade, à base de uma metodologia individualista, concebida para incluir, mas, que acaba sendo excludente. Na concepção de Caldeira e Gorni (2008, p. 9), por exemplo, o ensino presencial seria mais favorável à EJA, uma vez que “[...] alunos e professores passam a dispor de mais tempo juntos para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem”. Assim, que garantia o ensino presencial pode assegurar como um curso adequado para essa modalidade? O que está em jogo não seria a qualidade desses cursos ofertados aos educandos jovens e adultos, como expressão da garantia do direito à educação e do atendimento à função reparadora e equalizadora da EJA?

Nesse sentido, torna-se necessário vislumbrar os antigos cursos supletivos, agora denominados de cursos semipresenciais, a partir do entendimento dado por Costa e Ireland (1983), ou seja, como uma tentativa de corrigir a seletividade e a exclusão; esse formato combina momentos presenciais com momentos de estudos individuais, orientados por módulos; destina-se aos que não podem frequentar aulas com carga horária rígida e horários determinados. Os cursos semipresenciais, portanto, são espaços que oportunizam atender ao direito de acesso à educação para jovens e adultos, respeitando as especificidades inerentes a essa modalidade. Têm fundamentação legal, e, também, se adequam ao perfil daqueles alunos que, impossibilitados de frequentar diariamente uma sala de aula, optam por estudar sozinhos e procurar um professor, em caso de dúvidas. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), em 2012, a Sinopse Estatística da Educação Básica registrou cerca de 500 mil matrículas nos cursos semipresenciais da EJA, em todo território nacional, nos níveis Fundamental e Médio. Esse dado revela sua importância para a modalidade em foco, democratizando o acesso à EJA, garantindo o direito subjetivo e a flexibilidade como opção para alcançar um maior quantitativo de pessoas.

Assim, torna-se imprescindível voltar a atenção para os cursos semipresenciais, uma vez que eles absorvem um número considerável de estudantes, que buscam, não apenas uma certificação, mas, também, uma educação de qualidade, em consonância com os seus modos, tempos e especificidades.

Nesse sentido, uma das questões que merecem atenção diante da realidade dos cursos semipresenciais se refere ao livro didático, pois esse recurso serve como uma forte referência para o currículo programático, fato que se verifica em toda a educação básica. Eugênio (2005, p. 13), ao fazer menção a Apple (1995), acerca desse assunto, afirma o seguinte:

São os livros didáticos que estabelecem grande parte das condições materiais para o ensino e aprendizagem nas salas de aulas de muitos países ao redor do mundo, sendo que a cultura legítima é definida pelos textos desses livros. Sendo assim, as investigações curriculares não podem se esquecer do valor atribuído ao livro nas práticas cotidianas.

O autor relata a força que o livro didático possui na

para educação escolar. Seus conteúdos são as referências do que e como se vai trabalhar ao longo de um período. No caso do ensino semipresencial, o livro didático parece ganhar uma relevância ainda maior, uma vez que ele se constitui como principal orientador do currículo, e, muitas vezes, para o estudante, como uma das referências mais importantes, em seus estudos individuais, além de possuir um valor simbólico. De acordo com Lajolo (1996, p. 3), mesmo que o livro didático não “seja o único material de que professores e alunos vão valer-se no processo de ensino e aprendizagem, ele pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado resultante das atividades escolares”. Conhecendo mais de perto os cursos semipresenciais da EJA, percebe-se claramente a importância do livro didático no processo de construção do currículo, como, também, na dinâmica da metodologia de estudos.

3 A Metodologia da pesquisa

Dentro do Sistema Público de Educação do estado da Paraíba, existe uma realidade bastante peculiar, uma escola que se apresenta como exclusiva para a Educação de Jovens e Adultos; oferta, atualmente, cursos em dois formatos: os presenciais, organizados de forma seriada, semestral e com frequência regular; e os cursos semipresenciais, de 2º segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio, destinado aos educandos maiores de 15 e 18 anos respectivamente, que não puderam cursar a educação básica em idade própria. Os cursos semipresenciais seguem o regimento interno dos Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAs), criados pela Portaria nº 243 de 17/02/2005, em substituição aos antigos Centros de Estudos Supletivos (CES). De acordo com o referido regimento, em seu artigo 3º, atendem ao disposto nas Constituições Federal e Estadual; na Lei 9394/96, nos artigos 37 e 38; nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação de Jovens e Adultos, instituídas pela Resolução nº 01/2000, Parecer nº 11/2000 e Resolução nº 3/2010 do Conselho Nacional de Educação (CNE).

A escola, locus da investigação deste estudo, está localizada no bairro do Cristo Redentor, na cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba. Ela atende a jovens e adultos há 30 anos; sua clientela revela as contradições sociais do bairro no qual está inserida; é frequentada também, por pessoas oriundas de outras localidades do entorno. Atualmente, os cursos semipresenciais têm 997 estudantes com matrículas ativas²², dos quais, 627 estudantes vêm do Ensino Médio, e 370, do Ensino Fundamental. Conforme determina a LDB vigente, esses cursos seguem as Diretrizes Curriculares Nacionais, não têm caráter de seriação; são sequenciados em módulos e com avaliações por meio de unidades formativas. O componente curricular de Biologia é composto de 12 módulos e avaliações, equivalentes aos três anos do Ensino Médio.

Este trabalho classificado como pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, analisa os livros didáticos de Biologia da EJA semipresencial. A opção de analisar os livros do componente curricular em foco deu-se em virtude das críticas docentes oriundas, tanto das práticas pedagógicas vivenciadas na escola em questão, como nos espaços formativos. Entre essas, se destacavam omissão e equívocos de conteúdos e descontextualização e alegação de que o material não atende às especificidades da EJA, e, muito menos, às orientações da matriz de referência do Exame Nacional do

22 Dado referente até outubro de 2013.

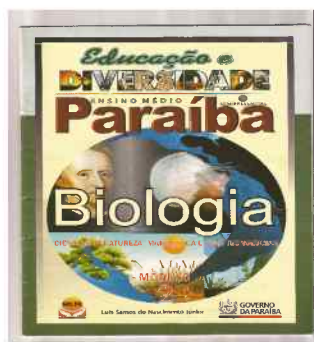


Figura 1 – Imagem frontal de um dos módulos do livro de Biologia adotado para o Ensino Médio semipresencial da EJA.

O material didático analisado foi o do componente de Biologia, que se divide em três módulos. A autoria é de Luis Santos do Nascimento Júnior. O livro foi adquirido fora do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), uma vez que não apresenta na capa referência ao Programa. A publicação é da editora Soler Edições Pedagógicas Ltda., cuja sede se localiza em Recife, estado de Pernambuco. Faz parte de uma coleção intitulada **Educação e Diversidade: ensino médio: EJA semipresencial**; foi adquirido e distribuído pelo governo do Estado da Paraíba.

4 Contradições encontradas no livro didático de Biologia

Ao analisar o livro didático do ensino médio adotado pelo ensino semipresencial da EJA, no estado da Paraíba, constata-se, de início, a ausência de conteúdos contemplados na matriz de referência do ENEM, tais como: Botânica, Evolução, Genética, Hereditariedade, Biotecnologia, Sustentabilidade e Desenvolvimento Humano. Em contrapartida, evidencia-se excesso de abordagem de outros conteúdos, como é o caso da Embriologia, contemplada em dois momentos do Módulo 1.

Nessa situação, a ausência de assuntos em determinadas áreas de conhecimento da Biologia fere o artigo 35 da

LDB 9.394/96, que garante a consolidação e o aprofundamento dos conteúdos adquiridos no ensino fundamental, uma vez que, não se deve esquecer, o entendimento de Educação Básica apresentado por Cury (2002, p. 170) aponta para a seguinte compreensão: “[...] a educação infantil é a base da educação básica, o ensino fundamental é o seu tronco e o ensino médio é o seu acabamento, e é de uma visão do todo como base que se pode ter uma visão consequente das partes”. Desse modo, a omissão de determinados conteúdos importantes para o processo de ensino e aprendizagem não garante o direito às mesmas condições de aprendizado para os jovens e adultos do ensino semipresencial, visto que essa omissão pode, entre outros, dificultar o acesso daqueles que desejam ascender ao nível superior, a partir da sua submissão aos exames nacionais, a exemplo do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

O ENEM, em suas edições, pode cobrar conteúdos, cuja ausência no livro didático da EJA semipresencial prejudica aqueles que se utilizam desse recurso em seus estudos, para se submeter a esse exame em condições de igualdade com aqueles que têm acesso a livros, cujos assuntos contemplam o previsto pela base nacional comum das Diretrizes da Educação Básica, da matriz de referência do ENEM.

Tal fato ainda nega o direito previsto no inciso I, do artigo 5º da Resolução No 1/2000 do CNE/CEB, que prevê “[...] a distribuição específica dos componentes curriculares a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades face ao direito à educação”. Esse fato, portanto, evidencia um preconceito sobre EJA semipresencial, além da negação de direitos previstos na legislação que rege a educação no país. Mais uma vez, a EJA, de um modo geral, é colocada à margem nas ações políticas, reforçando o discurso da suplência.

No que diz respeito à contextualização dos conteúdos, não evidencia-se o rigor do autor em relacioná-los ao perfil dos estudantes da EJA em suas múltiplas experiências de trabalho e vida social, o que é recomendado pelo Parecer 11/2000 do CNE/CEB. O que existe, ao longo do texto, são informações confusas, desconexas e desvinculadas da realidade, como se pode constatar no exemplo abaixo:

Curiosidade

O lobo-da-tasmânia, animal que parece um lobo ou um cão, é encontrado na Austrália e desempenha atividades e funções em seu ambiente semelhantes as dos lobos e cães de outras regiões do planeta.

Figura 2 – Recorte referente à parte de curiosidade do Módulo 2, p. 9, do ensino de Biologia da EJA semipresencial.

A informação na figura 2 encontra-se destacada no texto e posicionada no capítulo que trata da classificação dos seres vivos. Essa “curiosidade” pode gerar dúvidas no educando, uma vez que não se consegue visualizar mentalmente “o lobo da tasmânia”, nem o seu hábito e, muito menos, a sua classificação, primeiramente, por não ser uma espécie presente na fauna brasileira, e, segundo, por ser um animal extinto desde a década de 1930, de acordo com os estudos de Pough, Janis e Heiser (2003).

Assim, a tentativa de o autor discutir e exemplificar as mudanças que podem ocorrer dentro do sistema de classifica-

ção dos seres vivos traz à tona mais uma contradição, visto que poderia ser apresentado um ser vivo mais próximo da realidade do educando, dado que o Brasil constitui um dos países com maior biodiversidade, e, conseqüentemente, apresenta várias espécies, as quais, ao longo do tempo, foram reclassificadas, a partir de novos critérios estabelecidos pela comunidade científica.

Outro dado analisado encontra-se no trecho que se segue abaixo (Figura 3). O mesmo foi retirado da página 5, do Módulo 3.

Níveis de Organização

genes → células → tecidos → órgãos → sistemas → espécie
populações → comunidades → ecossistemas → biosfera

Figura 3 – Recorte referente à parte de curiosidade do Módulo 3, p. 5, do ensino de Biologia da EJA semipresencial.

Na figura 3, é apresentado um diagrama sobre os níveis de organização que visam facilitar a compreensão das unidades de estudo da Ecologia (NASCIMENTO JR., ca. 2010). Ao observar o diagrama, o estudante será levado ao entendimento de que todos os níveis de organização citados são objetos de estudo da Ecologia, o que de fato não é verdade, pois, a essa ciência cabe os estudos das espécies, populações, comunidades, ecossistemas e biosfera, como assevera Townsend, Begon, Harper (2006, p. 28):

Frequentemente, ao mundo vivo é referida uma hierarquia biológica, que começa com as partículas subcelulares e continua com células, tecidos e órgãos. A ecologia, então ocupa-se com os três níveis seguintes: organismos individuais; populações (consistindo indivíduos da mesma espécie); comunidades (consistindo em um maior ou menor número de populações). Podemos, também, focalizar as rotas de movimento seguidas pela energia e pela matéria através de elementos vivos e não vivos de uma quarta categoria de organização: ecossistemas.

Logo, pode-se inferir que o exemplo ora apresentado não orienta o estudante da EJA semipresencial sobre os níveis de organização da Ecologia, induzindo-o ao erro quando faz a interpretação do diagrama (Figura 3), isso porque, após a ilustração, o autor comenta que os níveis estudados pela Biologia estão apresentados à direita: “de espécie até biosfera” (NASCIMENTO JR., ca. 2010, p. 6), sem, no entanto, explicar o porquê de “genes, células, tecidos, órgãos e sistemas” estarem presentes no contexto do referido diagrama (níveis esses objeto de estudo de outros ramos da Biologia). Nesse caso, ao apresentar uma definição dos níveis que compõem a Ecologia, fazia-se necessário uma explicação sobre os demais níveis contemplados por outros segmentos da Biologia, contidos no diagrama. Assim sendo, a contradição existente entre a ilustração e o texto em seguida induz o educando ao erro.

De acordo com o Parecer 11/2000, do Conselho Nacional de Educação, o saber que o adulto traz acumulado, a partir do seu processo sócio-histórico e cultural, deve ser indicativo de um ensino-aprendizagem voltado para que o sujei-

to assuma o protagonismo em favor da sua promoção humana, ou seja, que possa ser capaz de tomar decisões, reivindicar melhores condições de vida e, sobretudo, construir uma cidadania ativa de modo crítico. No entanto, o livro didático analisado mostra certa fragilidade em relação a essa questão. Em nenhum momento, o material assume uma posição que procure criar no educando um processo reflexivo, serve apenas como um arcabouço de informações sobre temas ligados ao componente curricular em questão, exatamente na contramão da proposta da escola e do pensamento apresentado por Santo (2006, p.107), ou seja,

[...] independente da função para o qual o manual é concebido, a finalidade de qualquer manual escolar é, primordialmente, a função de desenvolvimento das competências do aluno e não a simples transmissão de conhecimentos ao aprendente.

As atividades propostas pelo material didático merecem críticas. Em primeiro lugar, não sugerem uma reflexão por parte de educando, não possibilitam o enfrentamento de situações-problema, não servem à construção de argumentações e elaboração de propostas para intervir no meio. Tal constatação revela que o material entra em contradição com o novo momento do Ensino Médio, cujas Diretrizes do Parecer 15/1998 do CNE/CEB apontam para a superação do currículo enciclopédico, em favor da estimulação de procedimentos e atividades que permitem ao estudante construir e reconstruir seus conhecimentos.

Além disso, muitos exercícios propostos não estão relacionados ao conteúdo apresentado, trazem questões que precisam de informações que não foram contempladas no texto, e, fatalmente conduzem o educando da EJA semipresencial a uma aprendizagem equivocada, do não entendimento do conteúdo; desse modo, reforçam aqueles sentimentos típicos aos sujeitos da modalidade: insegurança, desmotivação, angústia e complexo de inferioridade (GADOTTI; ROMÃO, 2006). Um exemplo dessa situação aparece, também, na página 19, do Módulo 2.

FAÇA VOCÊ!

1. "As plantas parasitas pendiam de todas as partes das árvores vigorosas destes matos que começam a perder sua virgindade.
Observei, passando pela orla de um mato, uma grande quantidade de folhas de campainhas inteiramente dessecadas pelas formigas, que tinham devorado o parênquima; deixavam ver perfeitamente as nervuras e as fibras dos tecidos.
Admirei também cipós monstros envolvendo em espiral árvores muito direitas e ornadas de líquens tricolores; árvores reunidas em feixes na sua infância formavam atualmente troncos grossos e elevados, tendo a aparência de colunas estriadas."

No terceiro parágrafo, o termo "líquens" corresponde a uma associação entre:

- a) bactérias e briófitas.
- b) algas e briófitas.
- c) algas e fungos.
- d) bactérias e algas.
- e) fungos e briófitas.

Figura 4 – Recorte referente à parte de curiosidade do Módulo 2, p. 19, do ensino de Biologia da EJA semipresencial.

A questão acima se apresenta dentro de um padrão que leva o educando a refletir sobre a resposta, no entanto, são constatadas algumas contradições. Inicialmente, não foi citado que o texto é um fragmento escrito pelo naturalista francês Arsene Isabelle, por ocasião da sua viagem ao Rio Grande do Sul, em 1833 a 1834. Segundo, muitos dos termos empregados na questão se referem aos conteúdos da Botânica, os quais não foram apresentados aos educandos no decorrer do texto que antecede o exercício proposto. Portanto, palavras, como parênquima, nervuras e briófitas, dificultariam a resolução dessa atividade. E, finalmente, a definição de líquen, que é uma associação de algas e fungos,

só aparecerá no Módulo 3 do material em questão. Portanto, as condições para que o estudante da EJA semipresencial chegue a resposta correta não é nada satisfatória. Tal situação pode ser corrigida pelo professor do componente de Biologia, mas, isso leva um tempo que poderia ser aproveitado em outras situações, que não de correção de falhas do material de estudos.

Todos os componentes do livro didático devem estar em função da aprendizagem que ele patrocina. Como um livro não se constitui apenas de linguagem verbal, é preciso que todas as linguagens de que ele se vale sejam igualmente eficientes. O que significa que a impressão do

livro deve ser nítida, a encadernação resistente, e que suas ilustrações, diagramas e tabelas devem refinar, matizar e requintar o significado dos conteúdos e atitudes que essas linguagens ilustram, diagramam e tabelam (LAJOLO, 1996, p. 5).

Como reporta muito bem Lajolo, todos os componentes presentes no livro didático devem promover, de alguma forma, a reflexão, a interpretação e a aquisição de conhecimento a respeito do tema estudado. Uma das falhas do material, em análise, é a ausência de tabelas e gráficos que levem ao exercício de interpretação de informações já organizadas, sendo essa uma importante competência exigida no ENEM, como também uma importante atividade interdisciplinar.

Outro elemento analisado foi a imagem presente

nos módulos em tela. De acordo com Freitas (2002, p.11), um aspecto relevante a ser considerado “[...] é a relação das ilustrações com o texto, tanto no corpo central da página, quanto aquele da legenda da figura”. Nesse sentido, a maioria das ilustrações apresentadas no livro didático não traz informações relevantes ao estudante, muitas não têm relação com o contexto, e, quando têm, não apresentam legendas com explicações adequadas, indicações de tamanho e coloração real dos objetos vistos. As ilustrações aparecem como imagens sem função educativa, ou seja, não possibilitam o contato do aluno com aspectos desconhecidos do conteúdo, os quais poderiam ser esclarecidos através das imagens.

A imagem seguinte (FIGURA 5), por exemplo, encontra-se na página 27, do Módulo 1.

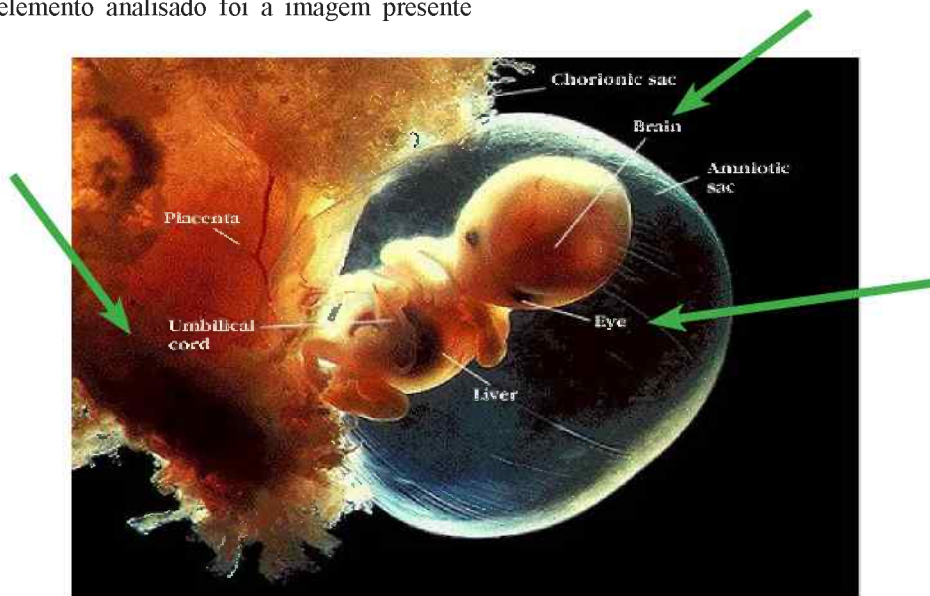


Figura 5 – Recorte referente à parte de Embriologia I – desenvolvimento embrionário, do Módulo 1, p. 27, do ensino de Biologia da EJA semipresencial.

Fonte: <www.mundovestibular.com.br>.

Nota-se, claramente, que todas as indicações na gravura estão escritas na língua inglesa, o que acaba prejudicando o entendimento do educando do ensino médio da EJA semipresencial, em relação ao conteúdo proposto.

As imagens, de acordo com Martins, Gouvêia e Piccinini (2010, p. 38),

[...] são importantes recursos para a comunicação de ideias científicas. No entanto, além da indiscutível importância como recursos para a visualização, contribuindo para a inteligibilidade de diversos textos científicos, as imagens

também desempenham um papel fundamental na constituição das ideias científicas e na sua conceitualização.

Nesse caso, o autor poderia ter sido mais criterioso na escolha das imagens para compor a sua produção, isso porque o conhecimento na língua materna propicia melhor aprendizagem e compreensão do conteúdo que está sendo estudado.

A ilustração seguinte está situada na página 16, do Módulo 3, no espaço que trata das cadeias alimentares.

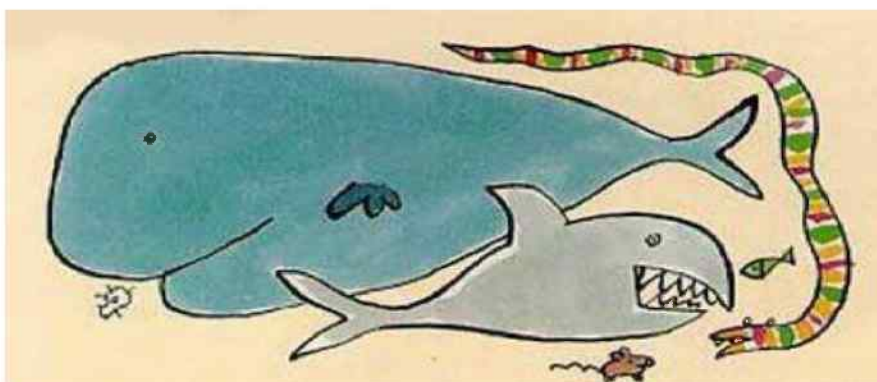


Figura 6 – Recorte referente à parte de curiosidade do Módulo 3, p. 16, do ensino de Biologia da EJA semipresencial.

Fonte: 4.pb.blogspot.com

Segundo o autor, “o motivo que une os seres **de um mesmo ambiente** é o alimento, formando assim as **cadeias alimentares**, estas são formadas por produtores, consumidores e decompositores” (NASCIMENTO JR., ca. 2010, p. 16, grifos nossos). As cadeias alimentares, conforme Paz et al. (2006, p. 137), são uma “[...] sequência de organismos onde um serve de alimento para outro, a partir do produtor. Uma forma de representar as cadeias alimentares é ligar os organismos com setas ou colocar cada ser vivo em um nível da pirâmide de energia”.

Assim, ao se observar a ilustração 5, pode-se inferir que: se a imagem refere-se a uma cadeia alimentar (fato verídico), o modo como os seres se encontram dispostos dificulta o entendimento de alguns aspectos específicos, por exemplo, não é possível verificar o fluxo unidirecional da energia, não se vê o produtor e, *a priori*, não existem decompositores.

Assim, a contradição apresentada é que a imagem ajuda mais a confundir do que a colaborar para o entendimento do conteúdo programático, uma vez que baleias (mamífero), peixes, cobras e ratos, dificilmente interagem entre si; estão em *habitats* diferentes e possuem nichos que impossibilitam relações alimentares entre si, o que inviabiliza o entendimento do que seja a representação de uma cadeia alimentar.

O próximo ponto a ser analisado traz certo desconforto, porque, pode ser tratado por outros vieses; no entanto, são abordadas as questões pedagógicas. Verificou-se que todos os conteúdos apresentados nos três módulos do manual de Biologia estão disponíveis na rede mundial de computadores, em sites e blogs particulares ou institucionais. Para usar de maior precisão, são apresentadas abaixo algumas situações existentes nos volumes estudados e que mostram de onde foram retiradas as informações.

Situação 1:

Desde a antiguidade já havia tentativas de reforçar a visão com o auxílio de dispositivos ópticos, como pedaços de vidros usados como lentes.

A partir do século XIV, as lentes começaram a ser usadas comumente para corrigir defeitos de visão e como dispositivos de aumento.

No início do século XVII surgiu o microscópio composto, constituído de uma lente objetiva e de uma ocular e, no ano de 1625 Giovanni Faber cunhou o termo microscópio.

Esse trecho está na página 5 do Módulo 1, bem como o mesmo pode ser encontrado na rede mundial de computadores, disponível no seguinte endereço: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfq UIAD/celula>>.

Situação 2:

Nome científico

As duas palavras do nome científico são escritas no idioma latim. Essa língua, usava pelos antigos romanos, foi escolhida por ser um idioma morto, ou seja, ninguém mais o utiliza no dia a dia. Os idiomas em uso geralmente sofrem alterações, trazendo mais de um significado para uma determinada palavra. Outra vantagem de utilizar um idioma universal científico seria o fato de os seres vivos descritos em trabalhos científicos serem identificados por um pesquisador em qualquer parte do planeta, seja ele chinês, alemão, português, brasileiro ou finlandês.

O nome científico deve estar destacado do texto de alguma maneira para facilitar a sua identificação. Isso pode ser feito com letras em negrito, em itálico ou sublinhadas.

*Lineu chamou o cão, por exemplo, de *Canis familiaris* e o lobo de *Canis lupus*. Observe que a primeira palavra é escrita sempre em maiúscula e a segunda em minúscula.*

*A expressão formada da primeira palavra (*Canis*) mais a segunda (*familiaris* ou *lupus*) representa a espécie a que pertence o animal. Assim, *Canis*, é o nome do gênero ao qual pertencem, que é o mesmo para o cão e para o lobo. Ou seja, cão e lobo são do mesmo gênero, mas de espécies diferentes.*

O trecho acima está nas páginas 6 e 7 do Módulo 2, e encontra-se também disponível no site: <http://www.portal-brasil.net/educacao_sersevivos_biodiversidade.htm>.

Situação 3:

Caramujo paguro e actínias - Também conhecido como bernardo-eremita, trata-se de um crustáceo marinho que apresenta o abdômen longo e mole, desprotegido de exoesqueleto. A fim de proteger o abdômen, o bernardo vive no interior de conchas vazias de caramujos. Sobre a concha aparecem actínias ou anêmonas-do-mar (celenterados), animais portadores de tentáculos urticantes. Ao paguro, a actínia não causa qualquer dano, pois se beneficia, sendo levada por ele aos locais onde há alimento. Ele, por sua vez, também se beneficia com a eficiente “proteção” que ela lhe dá.

O trecho acima, encontra-se na página 10 do Módulo 3 e, encontra-se disponível em: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/bio_ecologia/ecologia20.php>.

Não é possível afirmar quem se utilizou da ferramenta COPIAR e COLAR, muito comum nos diversos editores de texto. Mas, a partir do que foi constatado, pode-se, ao omitir as referências e fontes, trazer exercícios que não se relacionam ao tema proposto e apresentar conteúdos descontextualizados. Esse procedimento, além de contribuir negativamente para o ensino da Biologia, seja nos ambientes virtuais ou textuais, também, reforça um dado currículo oculto, ou seja, COPIAR e COLAR, como algo comum, para não dizer legítimo, nas práticas sociais pedagógicas; e o pior, reforça, ainda, uma dada prática de apropriação ilegal de autoria.

Assim, a contradição presente nesse item é o fato de que os conteúdos dos módulos analisados não apresentam as devidas referências, elemento importante em qualquer obra. Embora sabendo-se que o conhecimento é uma construção coletiva, o autor de um dado livro ou qualquer outra produção, por questões éticas e técnicas, tem o dever de mencionar os créditos aos autores/pesquisadores, cujo conhecimento foi utilizado, como, também, apresentar ao leitor suas devidas fontes de pesquisa e referência.

Considerações finais

À guisa das considerações finais, este trabalho objetivou identificar algumas contradições presentes no livro didático de Biologia, utilizado nas práticas pedagógicas dos cursos semipresenciais da EJA, no estado da Paraíba.

O material analisado não caminha na mesma direção, como preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PARECER 1/2000 do CNE/CEB), o qual orienta que os cursos semipresenciais da EJA devem responder aos desafios de superar o currículo meramente enciclopédico e carregado de informações, para priorizar o processo de construção de conhecimentos e competências; adotar estratégias diversificadas que mobilizem

Referências

ARROYO, Miguel. Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (Orgs.). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BARRETO, Ângela Rabelo; CODES, Ana Luiza; DUARTE, Bruno. **Alcançar os Excluídos da Educação Básica: crianças, jovens e adultos fora da escola no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2012. p.38.

BRASIL. **LDB. Lei 9394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

_____. Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. **Sinopse estatística da educação básica: Censo Escolar 2012**, Brasília/DF. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

CALDEIRA, Lilian Cristina; GORNI, Doralice Aparecida Paranzini. **Ensino Semipresencial Na Educação de Jovens e Adultos: Leituras do Cotidiano Escolar**. Caxambu, MG: Anped, 2008. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT18-4987--Int.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer No 15 de jun 1998**. Consulta sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio.

menos a memorização e mais o raciocínio; além de tratar os conteúdos de ensino de modo contextualizado, aproveitando sempre as relações entre conteúdos e contexto para dar significado ao aprendizado, promover o protagonismo do educando, estimulando-o à autonomia intelectual.

Ao contrário, nos livros dispostos em módulos, foram encontrados indícios que reforçam aspectos negativos que devem ser abolidos da EJA de uma vez por todas. No caso do livro de Biologia, da coleção **Educação e Diversidade: ensino médio semipresencial**, que se afirma como específico para o formato do curso em foco, é nítida a falta de qualidade da produção, a qual apresenta contradições e equívocos de conteúdos e reforça o imaginário social sobre a qualidade duvidosa desses cursos, o que confronta aquilo que se projeta para a EJA na atualidade, ou seja, uma educação de qualidade, dentro das especificidades dos educandos e que contribua com o desenvolvimento de suas diversas potencialidades humanas.

Ao fazer as constatações, aqui expostas, pode-se reforçar o discurso que põe a EJA e seus cursos semipresenciais na periferia da educação básica, existindo apenas para o cumprimento parcial da legislação. Nesse sentido, se questiona sobre o direito à educação de qualidade, inclusive com acesso a recursos didáticos adequados para esse formato. Questão que ainda merece atenção e que não se configura em novidades para a modalidade.

Um movimento importante, para a superação dessa realidade, seria a luta pela aquisição de um novo material didático contextualizado com a realidade e a flexibilidade dos cursos semipresenciais, o que contribuiria para superar o estigma compensatório da EJA. Seu fundamento legal supera essa visão, contudo, ainda se enraíza nas mentes de gestores que, por não conhecerem sua nova configuração e função social, teimam em concebê-la como um apêndice da educação básica, e ignoram sua contribuição para o desenvolvimento humano e econômico do país.

_____. **Resolução N.1 de jul. 2000**. Estabelece as Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos.

_____. **Parecer N. 11 de jul 2000**. Consulta sobre as Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos.

COSTA, Vera Esther, IRELAND, Timothy Denis. Educação Supletiva e Educação popular: Expressões de Práticas em educação de adultos. **Em aberto**, Brasília, v.II, n.16, p. 13-16, jun.1983.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação básica no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.23, n. 80, set., p. 168-200, 2002.

DI PIERRO, Maia Clara, JOIA, Orlando, RIBEIRO, Vera Masagão. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Cadernos Cedes**, v. XXI, n.55, p.61-77, nov. 2001.

EUGÊNIO, Benedito Gonçalves. **O Currículo na Educação de Jovens e Adultos**. Acesso em: 15 set. 2013. Caxambu, MG: Anped, 2005. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt18/gt181400int.rtf%E2%80%8E>>.

FREITAS, Deisi Sangoi. **Imagens visuais nos livros didáticos de Biologia do ensino médio: o caso do DNA**. 2002. 173 f Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2002.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO José. (orgs.) **Educação de Jovens e Adultos: Teoria, Prática e Proposta**. 8.ed. São Paulo:

Cortez/Instituto Paulo Freire, 2006.136p. (Guia da Escola Cidadã,5).

HADDAD, Sérgio. Tendências Atuais na Educação de Jovens e Adultos. **Em Aberto**, Brasília, v. XI. n.56, p.3- 12, out/dez 1992.

IRELAND, Timothy, MACHADO, Maria Margarida, PAIVA, Jane (Orgs.). **Jovens e Adultos. Uma memória contemporânea 1996 – 2004**. Brasília: MEC/UNESCO, 2004. (Coleção Educação para Todos).

LAJOLO, Marisa. Livro Didático: um (quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 69, jan./mar., 1996.

MARTINS, Isabel; GOUVÊIA, Guaracira; PIZZININI, Cláudia. Aprendendo com imagens. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 38-40, 2005. Disponível em: < http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000400021&script=sci_arttext>. Acesso em 06 mar. 2014.

NUÑEZ, Isauro Beltrán Núñez. et al. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. o caso do ensino de ciências. **Revista Iberoamericana de Educación** (Online), www.campus-oei.org, p. 1-15, 2003.

NASCIMENTO JR. Luis Santos do. **Educação e diversidade**: Biologia: Ensino médio semipresencial: módulo I. Recife: Soler, [ca. 2010].

_____. **Educação e diversidade**: Biologia: Ensino médio semipresencial: módulo II. Recife: Soler, [ca. 2010].

_____. **Educação e diversidade**: Biologia: Ensino médio semipresencial: módulo III. Recife: Soler, [ca. 2010].

PAZ, Alfredo Müllen da. et al. Modelos e modelizações no ensino: um estudo da cadeia alimentar. **Ensaio**, v. 8, n. 2, dez., 2008.

POUGH, F. Harvey; JANIS, Cristine M.; HEISER, John B. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

SANTO, Esmeralda Maria. Os manuais escolares, a construção de saberes e a autonomia do aluno. Auscultação a alunos e professores. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, ano 8, n. 8, 2006.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Sobre os autores:

Humberto Vieira Farias

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba (PPGE/UFPB). Professor dos cursos semipresenciais da EJA, da rede pública estadual da Paraíba. E-mail: <humbertovieir@ig.com.br>.

Eduardo Jorge Lopes da Silva

Doutor em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPB e do curso de Pedagogia do Departamento de Educação/CCHSA/UFPB.

E-mail: <eduardojorgels@gmail.com>.

Recebido em: 14/02/2014

Aceito para publicação em: 30/03/2014