

## **TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA EM AÇÃO: OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DO LIVRO DIDÁTICO NO ENSINO DE BIOLOGIA NAS TURMAS DO ENSINO MEDIO NA EJA**

Silvana Maria Soares Batista;<sup>1</sup> Orientador: Prof. Dr. Wilson José Félix Xavier<sup>2</sup>.

*Universidade Federal da Paraíba-UFPB  
Silvana.soares2009@hotmail.com*

### **Resumo**

O presente trabalho buscou compreender como os(as) professores(as) de Biologia utilizam o livro didático (LD) no processo de ensino-aprendizagem de Biologia em turmas do ensino médio na Educação de Jovens e Adultos (EJA) bem como, identificar os livros/materiais didáticos utilizados pelos docentes; abordar a forma utilizada pelos mesmos para ministrar as aulas, e identificar/analisar a percepção dos professores(as) acerca da utilização do livro didático. A pesquisa está teoricamente fundamentada nos seguintes autores(as): Oliveira (2013), Brasil (2014). Os instrumentos de coleta dados utilizadas foram a observação não participante realizada em uma das turmas, e uma entrevista semiestruturada com os(as) docentes. Com base nos dados obtidos, constatou-se que os(as) professores de Biologia da modalidade de ensino EJA, utilizam os livros didáticos específicos para a modalidade, sendo eles os livros da coleção “Viver e Aprender” e “Educação e Diversidade”. Um outro recurso mencionados pelos(as) professores(as) foram os livros didáticos do ensino regular, sendo os mesmos utilizados para planejamento de aulas e confecção de materiais alternativos, pois relatam que os livros específicos para a modalidade de ensino possui insuficiência/limitações de conteúdos para o ensino de Biologia. Sendo assim, evidenciamos que para suprir as carências do LD da EJA, os(as) professores(as) elaboram novos materiais didáticos para ministrar suas aulas, sendo estes materiais considerados pelos(as) docentes melhores laborados em termos de conteúdo. Os materiais produzidos pelos(as) professores são apostilas e resumos com conteúdos selecionados, que visam suprir as reais necessidades educacionais dos(as) alunos(as). Esta ação do(a) professor(a) configure-se uma transposição do conhecimento para os(as) educandos(as) de forma mais planejada e simplificada, diferentemente de como esta nos livros didáticos.

**Palavras-Chave:** Ensino de Biologia; Transposição didática; Processo Ensino-aprendizagem.

## **Introdução**

O presente trabalho faz parte de resultados parciais do trabalho de conclusão de curso, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, apresentado à Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Sendo assim, este artigo é fruto de pesquisas realizadas sobre a questão do uso que os professores de Biologia da EJA fazem dos livros didáticos e dos materiais didáticos em sala de aula. No caso do presente texto o foco será a análise dessa utilização por meio do conceito de transposição didática.

Sendo assim, podemos dizer que a educação de adultos está presente ao longo da história do Brasil, e apresenta-se como uma demanda histórica que se acentua ainda no final período imperial. Assim, a modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos) se constitui no século XX como oportunidade para as pessoas que não tiveram acesso a escolaridade na idade habitual, para que pudessem retomar os seus estudos ou até mesmo iniciar seu processo de alfabetização. A EJA é vista como uma alternativa viável capaz de garantir uma formação profissional e intelectual, como também a construção da cidadania de cada indivíduo da sociedade. Muitos estudos têm sido realizados sobre esta modalidade de ensino, contudo, acreditamos que faz-se necessário compreender melhor quais os materiais didáticos disponíveis nas escolas, e como os (as) docentes têm utilizado esses recursos, especificamente o livro didático. No nosso caso, o foco do interesse são os livros didáticos da disciplina de Biologia, no ensino médio em turmas da EJA.

Podemos dizer que o livro didático é um dos principais recursos pedagógicos presentes na sala de aula e utilizados pelos (as) professores (as) e alunos (as) no cotidiano escolar. Na maioria dos casos, o livro didático é usado como o único material didático disponível, como ferramenta principal em diferentes níveis de ensino. No ensino de ciências mais especificamente esta realidade não é diferente, posto que os (as) professores (as) habitualmente adotam o livro didático como recurso indispensável (e às vezes único) na formação do aluno (a). Isso acontece por vários motivos, um deles é que o livro didático é distribuído gratuitamente na escola pública. Sendo assim, pensamos que é importante buscar analisar e compreender como os (as) professores (as) avaliam os livros didáticos e como os (as) mesmos (as) fazem o uso deste recurso na prática do ensino. A partir deste entendimento é possível uma clareza maior se o (a) estudante está construindo conhecimento no seu

processo de formação dentro do contexto educacional de maneira satisfatória.

Diante do exposto busca-se no presente trabalho compreender como os (as) professores (as) de Biologia utilizam o livro didático no processo de ensino- aprendizagem em turmas do ensino médio da modalidade EJA. Dentro desse objetivo mais geral, elencamos alguns objetivos específicos, quais sejam: abordar a forma utilizada pelos mesmos para ministrar as aulas, e identificar/analisar a percepção dos professores(as) acerca da utilização do livro didático.

No contexto social a Educação de Jovens e Adultos é o caminho para que as pessoas retornem aos seus estudos, ou em muitas das vezes, possam iniciar na vida escolar, por este motivo é importante que esta modalidade de ensino seja oferecida com qualidade, incluindo as pessoas no contexto social mais igualitário, e para que isto aconteça de fato, são necessários recursos pedagógicos de qualidade. Acreditamos ser importante para educadores e para a sociedade em geral, compreender como o (a) professor (a) faz uso do livro didático em sua práxis pedagógica na sala de aula, possibilitando ao aluno o conhecimento e a contextualização dos conteúdos

## **Metodologia**

Para a elaboração da presente pesquisa adotamos a abordagem qualitativa. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa de abordagem qualitativa possui uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Assim, percebemos que a pesquisa qualitativa possibilita que o pesquisador tenha uma melhor compreensão para a análise dos dados obtidos.

A Pesquisa foi realizada em três escolas públicas estaduais, sendo uma localizada no município de Remígio-PB á 149 km de distância da Capital João Pessoa, designada por nome fictício de Escola “Jorge Amado” as outras duas do município de Areia-PB; Escola “Magda Soares”, Escola “Gilberto Freire” á 136 km de distância da capital João Pessoa-PB. A escolha das escolas foi motivada pelo fato que as mesmas oferecem a modalidade de ensino EJA para o ensino médio, foco da pesquisa em questão.

Os sujeitos envolvidos da pesquisa foram os (as) professores (as) de Biologia do Ensino Médio na modalidade EJA, sendo um total três professores (as) entrevistados.

Para a designação de cada professor (a), por questões éticas, e em virtude de preservar a imagem de cada um, os (as) docentes foram designados por pseudônimos, sendo utilizados como inspiração nomes de literários (as) brasileiros (as). Assim, foi escolhido para cada docente (a) o nome de um autor ou de uma autora.

O professor designado pelo nome fictício “Monteiro Lobato” é graduado no Curso de Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) campus de Areia-PB, possuindo ainda, o título de Mestrado em Ciências pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) com ênfase em agricultura familiar e sustentabilidade. Há cinco anos atua em sala de aula como professor de Ciências para o ensino fundamental e médio no ensino regular, e há apenas um ano como professor de Biologia na EJA no ensino médio. A professora designada por nome fictício “Cecilia Meireles” possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), e especialização com ênfase no ensino de Ciências. A professora atua em sala de aula há quinze anos em turmas de ensino fundamental e médio, e há sete anos atua como professora nas turmas do ensino fundamental e médio na modalidade de ensino EJA.

A professora designada como o nome fictício “Ângela Lago”, é formada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), está em sala de aula há 24 anos, atuando como professora de Biologia, sendo que na modalidade de ensino EJA para o ensino médio está atuando há quatro anos.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas com os (as) professores (as), bem como, ocorreram ainda observações do tipo não-participante realizada pela pesquisadora no âmbito escolar nas aulas de Biologia na EJA. Foram realizadas três observações na Escola “Jorge Amado” localizada na cidade de Remigio-PB, nas turmas da professora “Cecilia Meireles”. As demais turmas não foi possível a observação porque aconteceu uma mudança no calendário das escolas, como também a não compartilhidade dos horários dentre os envolvidos no trabalho.

## **Resultados e discussão**

Os (As) professores (as) entrevistados (as) concordam que o livro didático é uma ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem do

aluno(a), como também um aliado do professor na preparação das suas aulas. Sendo assim, nossa pesquisa buscou saber a disponibilidade destes livros didáticos na escola em que os professores atuam, a fim de verificar se os mesmos são distribuídos para todos (as) os alunos (as) do ensino médio da EJA.

Na fala dos professores (as) percebemos que apenas uma das escolas distribuiu os livros didáticos para os alunos, neste caso a escola “Magda Soares” que a professora “Angela Lago” atua como professora de Biologia. Procede assim com o livro da coleção “Viver e aprender”. A mencionada escola é o local de atuação da professora “Ângela Lago” quatro anos, a mesma mencionou que a escola recebeu estes livros há dois anos, e que são distribuídos para os (as) alunos (as) no início do ano. Em contrapartida os (as) demais professores (as) justificam o porquê dos livros didáticos de Biologia da EJA não serem distribuídos para os alunos(as) no decorrer do ano letivo. A docente “Cecilia Meireles” nos fala que:

Este ano nossa escola teve sérios problemas com os livros didáticos, de maneira geral não chegaram nenhum livro na escola para os alunos tanto para a modalidade de ensino EJA, como para o ensino regular. No entanto para a EJA, temos uns livros que foram distribuídos á dois anos atrás que são os da coleção “Viver e Aprender”, mas não foi distribuídos porque não vieram em quantidade suficiente para os alunos sendo que e veio um numero significativo para a escola, então optamos juntas a direção em não entregar, até porque utilizamos este livro muito pouco, então preferimos pegar estes livros num dado momento de sua utilização (“CECILIA MEIRELES”, entrevista concedida em novembro de 2016).

Já o professor “Monteiro Lobato” afirma que:

A modalidade de ensino da EJA aqui na escola onde atuo, foi oferecida a partir deste ano de 2016, então, não recebemos materiais didáticos suficientes para o número de alunos, na verdade recebemos um numero muito pequeno de livros da secretaria de Educação do Estado da Paraíba, e estes vieram apenas para os docentes que foi o livro “Educação e Diversidade” portanto não tivemos livros didáticos para serem distribuídos para os alunos. (“MONTEIRO LOBATO”, entrevista condida em novembro de 2016).

Percebemos a partir das falas docentes que assim como o livro didático é considerado por eles (as) uma ferramenta importante para o ensino, há dificuldades para sua utilização. Na EJA são encontradas, inclusive, algumas dificuldades de acesso. Sendo assim, além das dificuldades do próprio livro didático, os (as) entrevistados assinalam também a falta deles na escola, o que na prática não deveria acontecer, já que é exigido um livro específico.

De acordo com o professor “Monteiro Lobato” na escola onde atua, os (as) alunos (as) não receberam livros porque estes não vieram para a escola devido ao fato da modalidade EJA ter começado a sua oferta a partir do ano de 2016. Na escola de atuação da professora “Cecilia Meireles” os livros foram recebidos só que em quantidade insuficiente.

Diante de tudo que foi apresentado sobre as dificuldades do livro didático, percebemos no cotidiano escolar desses (as) profissionais, a importância dos materiais didáticos alternativos que são produzidos pelos (as) professores (as) de Biologia do ensino médio da EJA para ministrar suas aulas, sendo estes materiais didáticos considerados mais proveitosos na aprendizagem dos (as) estudantes.

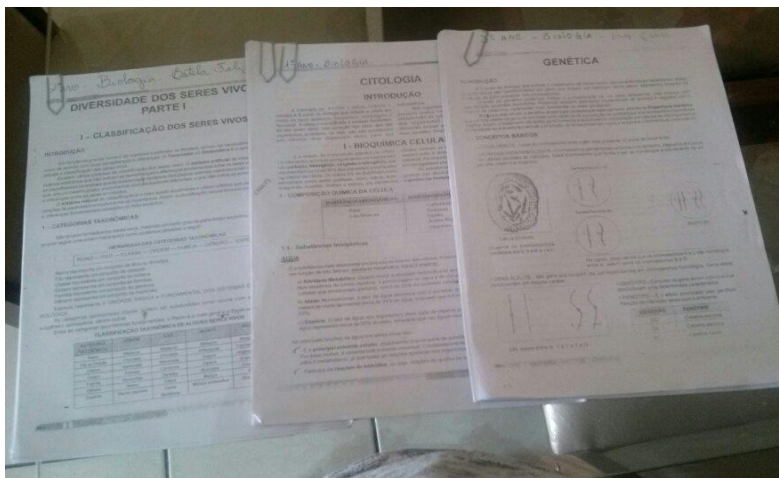
Nesse sentido Souza (2007, p. 111) postula que:

O professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos que estão a seu alcance e muita criatividade[...] [...] Os recursos didáticos não devem ser utilizados de qualquer jeito, deve haver um planejamento por parte do professor, que deverá saber como utilizá-lo para alcançar o objetivo proposto por sua disciplina (SOUZA, 2007, p.111)

Os materiais didáticos aos quais nos referimos são os produzidos a partir da autonomia didática dos (as) professores(as), sendo eles: as apostilas ilustradas (como podemos ver na Figura 03), com os assuntos que devem ser trabalhados no decorrer do ano letivo, e os resumos mostrados na figura 03, dos assuntos que serão ministrados em sala de aula, e como já mencionado anteriormente, são produzidos com base em pesquisas nos livros didáticos do ensino regular.

A professora “Ângela Lago” nos apresentou como recurso didático alternativo, as apostilas produzidas por ela para ministrar suas aulas, a professora elabora as apostilas para cada turma do ensino médio, no caso o 1º e 2º anos da EJA. Segundo a professora, essas apostilas contêm alguns conteúdos selecionados, com base no livro didático do ensino regular e outras pesquisas bibliográficas. O uso das apostilas em sala de aula pela professora é a sua ação para a construção dos saberes do seu aluno, este é o momento em que o educador executa na sua didática o “saber ensinado” para seu educando (a), ou seja é como o(a) professor(a) adapta os conteúdos que estão nos livros didáticos de maneira objetiva para seu aluno(a).

**Figura 03: Imagem das apostilas utilizadas pelos (as) professores (as).**



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Ressaltamos que a ação da professora na constituição das referidas apostilas, é, segundo o autor Chevallard, sua transposição didática em ação, na qual a professora transfere o conhecimento científico, chamado pelo autor de “saber a ser ensinado”, que são os saberes presentes nos livros didáticos, em um conhecimento adaptado para o seu aluno(a), o qual ele chama de “saber ensinado”. Assim de acordo com o que o autor Chevallard explica o termo “transposição didática”, compreendemos melhor algumas ações da didática da professora em sala de aula, os mesmos não ensinam da maneira que está no livro, como o aluno (a) também não aprende desta forma.

No que se refere a transposição didática, Siqueira e Pietrocola (2006) ressaltam o caráter criativo e intelectual da “transposição didática”:

A Transposição Didática analisa as transformações ocorridas no saber desde a sua origem, denominado Saber Sábido até às salas de aula, quando o conteúdo chega aos alunos pelo professor, chamado de Saber Ensinado. Mostrando que o processo de transposição do saber não é uma mera simplificação (SIQUEIRA, PIETROCOLA 2006, p. 01).

Podemos dizer que, as apostilas apresentadas pela professora para a elaboração do nosso trabalho, é fruto de uma pesquisa planejada com o intuito de contribuir para a qualidade do ensino para EJA, verificamos que o material didático produzidos pelos(as) professores(as) é bem mais completo no que se refere aos conteúdos de Biologia, possui imagens ilustrativas e esquematizadas que possibilita que o(a) obtenha uma melhor compreensão no que está ministrado em sala de aula, em que consideramos este tipo de material didático de grande valia para o processo de ensino-aprendizagem.

Por outro lado, os professores “Cecilia Meireles” e “Monteiro Lobato” utilizam um outro tipo de material didático alternativo, que são os resumos dos conteúdos que irão ser ministrados em sala de aula. Os resumos são considerados pelos professores instrumentos de grande auxílio na sua didática, pois segundo estes, facilita o processo de ensino e aprendizagem do aluno. Estes resumos também são exemplos do termo Transposição didática apresentada pelo autor Chevallard, em que os professores colocam em prática sua didática adaptada para seus alunos(as).

Os resumos dentro da modalidade de ensino da EJA é um instrumento didático viável, considerando as limitações no que diz ao tempo de duração do curso, um fator importante dos resumos é que ele é feito no decorrer do ano letivo, em cada assunto a ser ministrado isto possibilita que o professor(a) possa ir adaptando os conteúdos com a realidade do seus educandos(as), podendo envolver o cotidiano dos alunos(as), que seja também considerando as limitações que os mesmo apresentam na sua aprendizagem.

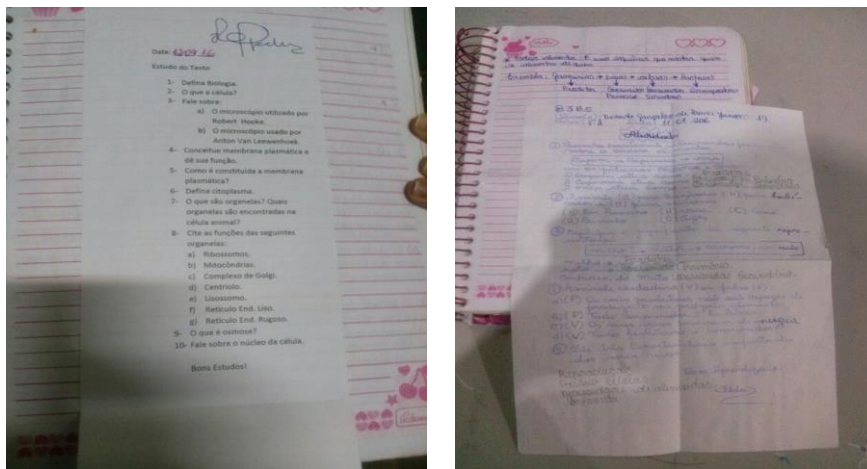
As razões alegadas pelos professores para a utilização dos resumos seria que tanto docentes quanto estudantes poderiam explorar mais os conteúdos ministrados em sala, com mais tempo com explicações, diálogos entre professor (a) e aluno (a), uma vez que otimiza-se o tempo que gastava-se para transcrever no caderno os assuntos copiados no quadro negro.

Esta argumentação foi colocada como vantagens pelos (as) docentes, foi possível fazer está constatação de vantagens no momento da pesquisa em que foram feitas observações das aulas ministradas pelos (as) professores (as).

A observação das aulas só foi possível, nas turmas da professora “Cecilia Meireles”, o momento foi considerado muito significativo para o nosso trabalho, pois foi possível observar na prática a didática da professora nas turmas da EJA. Tivemos a oportunidade de observar também o comportamento dos alunos (as), se os mesmos conseguiam interagir com o conteúdo e o professor (a), sendo este o momento oportuno de observar e conhecer o que chamamos na discursão do nosso trabalho de transposição didática.



**Figura 04: Imagens dos resumos utilizados pelos (as) professores (as)**



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Nas observações não participantes realizadas, foi possível observar um fato muito interessante a respeito dos resumos elaborados pela professora: os mesmos são entregues aos(as) alunos(as), e colados nos cadernos para que eles(as) acompanhem as aulas de maneira participativa e, após as explicações, possam responder as atividades que estão presentes nestes resumos. Percebemos também que o pequeno número de alunos (as) ajuda a professora a trabalhar com esse material, uma vez que a quantidade maior de alunos (as) na sala de aula poderia comprometer a didática da professora, haja vista que a reprodução do material é custeada pela docente. Consideramos que este fato nos possibilitou uma melhor compreensão destes recursos didáticos, anteriormente apenas citados nas entrevistas. Percebemos ser um material didático adaptado a realidade dos alunos e ao tempo disponível para aula.

Estas observações nas aulas de Biologia nas turmas da professora “Cecilia Meireles” contribuíram imensamente para a elaboração do nosso trabalho, pois foi a partir destas observações que compreendemos melhor o termo de “transposição didática”, apresentada pelo autor Chevallard, ao identificar o quanto o (a) professor (a) na sua prática pedagógica utiliza destas ferramentas apresentadas pelo o autor em sua didática cotidiana no ensino de Biologia.

## Conclusão

Sabe-se que ao desenvolver qualquer atividade seja ela acadêmica ou não, encontram-se ao longo do trajeto inúmeras surpresas, bem como, empecilhos. Nesse sentido, escolheu-se trabalhar com Educação de Jovens e Adultos, estimulada, como já citado anteriormente, pelo componente curricular, “Alfabetização de Jovens e Adultos – processos e métodos”, aonde, buscou-se identificar e verificar a utilização dos materiais didáticos oferecidos/disponíveis aos professores (as) e estudantes como auxílio pedagógico do processo ensino aprendizagem de Biologia na modalidade de ensino EJA.

Os livros didáticos específicos para a modalidade de ensino EJA são apresentados pelo Programa Nacional do Livro didático (PNLD-EJA), como um recurso pedagógico que tem por objetivo auxiliar aos professores(as) no processo ensino aprendizagem dos (as) discentes, no entanto, mesmo atendendo os critérios, apresenta-se na fala dos professores(as) ausência/insuficiência de conteúdo, o que acarreta no não atendimento as necessidades educacionais dos (as) estudantes, há ainda, dificuldades ao acesso desses materiais, por não ser distribuído em quantidade suficiente para todos os estudantes.

Mesmo com os problemas supracitados, os (as) entrevistados são unânimes em afirmar que o LD é ainda o recurso didático mais importante no âmbito escolar, pois sua utilização é fundamental para ‘um melhor’ desenvolvimento das atividades escolares para os (as) docentes e discentes, uma vez que ele consegue ‘direcionar’ as aulas/atividades. Por essa importância, mas com os problemas encontrados nos LD modalidade EJA, os (as) docentes buscam meios para utilizar o livro, só que, de maneira a suprir as necessidades educacionais dos discentes, para isso, os (as) mesmos (as) utilizam, além dos livros da coleção para EJA, “Viver e Aprender” e “Educação para Diversidade”, o LD do ensino regular como principal fonte bibliográfica, para preparar novos materiais que venham abarcar as carências encontradas nos livros EJA, tais como resumos, apostilas e etc, valendo salientar que os LD da coleção EJA também são usados, de maneira secundária em ocasiões isoladas, como leitura de textos e realizações de algumas atividades.

Percebemos que a autonomia dos (as) docentes em elaborar seus próprios recursos didáticos, configura-se como uma transposição didática, o que confere aos mesmos um melhor desempenho em sala e aos discentes um melhor aproveitamento das aulas, conseqüentemente, um “melhor” aprendizado. Notou-se no caso dos resumos um aproveitamento incrível de tempo, o que considera-se um fator extremamente positivo, tendo em vista a limitação de tempo da modalidade EJA. Nesse sentido,

o resumo mostra-se como uma das alternativas viáveis, ao nosso entendimento, para o melhoramento da qualidade de ensino de Biologia no ensino médio da EJA.

Pôde-se verificar ainda as apostilas como material também interessante para auxiliar no processo ensino aprendizagem da EJA, uma vez que, os conteúdos são estudados e selecionados de acordo com a real necessidade e realidade dos estudantes. Os conteúdos que as apostilas abordam, são ‘resumidos’ no entanto, permitem que os (as) alunos (as) ao término do curso estejam aptos para, ingressar no mercado de trabalho que está cada vez mais competitivo e seletivo, e o mais importante, os (as) mesmo estão preparados para Exames Nacionais como o ENEM, e para a educação superior.

Sendo assim, notamos que há ainda muito a ser desenvolvido em termos, principalmente, de estrutura no que se refere a material didático. Investimentos precisam e devem ser feitos, ou melhor pensados, afim de propor melhorias de ensino na Educação de Jovens e Adultos os quais sejam compatíveis com os contexto e a realidade dos educandos(as). Evidenciou-se aqui a grande importância de uma ‘boa’ formação docente, sem esta, os mesmos, não teriam capacidade para elaborar transposições didáticas tão elucidativas, com pouco recurso didático.

Sendo assim, percebe-se que é necessário possibilitar aos professores(as) de Biologia uma formação continuada específica para EJA, dando-lhes aporte teórico, para que os mesmos sejam instruídos a buscar práticas educativas mais condizentes com essa modalidade de ensino, visto que para uma “boa” didática em sala de aula os(as) professores(as) precisam estar sempre buscando aprimorar seus conhecimentos.

#### Referências

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

SOUZA, S. E. O USO DE RECURSOS DIDATICOS NO ENSINO ESCOLAR. In: **I Encontro de Pesquisa em Educação**, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. ArqMudi. 2007. Disponível em: .

SIQUEIRA, M.; PIETROCOLA, M. A Transposição Didática aplicada a teoria contemporânea: A Física de Partículas elementares no Ensino Médio. **X Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Londrina**, 2006.

