

O USO DA HIPERMÍDIA COMO UM RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE FÍSICA NA EJA

SOUSA, Elias¹; PEREIRA, Natália²; VAZ, Duelci³; Guimarães, Silvon⁴.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Jataí.

- ¹ Mestrando em Educação para Ciências e Matemática, IFG-Jataí, rafaelsousamat@hotmail.com
² Mestranda em Educação para Ciências e Matemática, IFG-Jataí, nataliacristina.pacto.gov@gmail.com
³ Doutor em Educação Matemática- UNESP, IFG- Jataí, duelci.vaz@gmail.com
⁴ Mestrando em Educação para Ciências e Matemática, IFG-Jataí, silvonguimaraes@hotmail.com

RESUMO:

Este artigo tem como objetivo principal propor uma atividade que auxilie o aluno da EJA em suas dificuldades. Desse modo, após uma sondagem por meio de questionários, observações e relatos, chegou-se a conclusão que um recurso didático poderia contribuir nas aulas. A perspectiva desta proposta apóia-se no uso das tecnologias em favor do ensino-aprendizagem. O recurso escolhido foi à hipermídia que é referenciada por autores como uma aliada ao processo de ensino no campo da ciência. Sendo assim, este trabalho tem como componente principal o uso da hipermídia como ferramenta para o ensino do conteúdo: Espelhos Esféricos, utilizando-se de uma proposta exitosa com o intuito de ensinar física. No decorrer do trabalho, explicitamos as percepções encontradas na EJA por meio da abordagem qualitativa descrevendo o processo de ensino e as reflexões que foram feitas a partir dos dados coletados das impressões percebidas e registradas por meio das entrevistas. Espera-se com este recurso, despertar a curiosidade e possibilitar as desconstruções com a finalidade de relacionar o conhecimento experiencial destes alunos para uma possível associação e aprendizagem.

Palavras chave: Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Física; Hipermídia.

1. Introdução:

A partir do plano de trabalho da disciplina: O ensino de Ciências e Matemática para a Educação de Jovens e Adultos, do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências. Foi proposto um estudo in loco sobre o Ensino da Educação de Jovens e Adultos - EJA com o objetivo de acompanhar alunos neste processo, avaliando os motivos que o insere nesta modalidade de educação, dentre outras impressões coletadas no decorrer do contato com o aluno escolhido para a entrevista.

Deste modo, o presente estudo envolve o aluno da EJA, uma vez que, os relatos registrados proporcionaram importantes reflexões quanto à prática docente versus prática pedagógica. Seguiram-se etapas para a construção dos relatórios, dentre elas, a voz ativa do aluno da EJA e questões que nortearam as entrevistas.

Na elaboração dos relatórios, buscamos fundamentá-los de acordo com teóricos estudados na disciplina. Estes acompanhamentos convertem nas ponderações quanto à compreensão da Educação de Jovens e Adultos no Brasil.

Neste trabalho, abordamos com mais detalhe o último relatório contemplando a proposta de ensino. No transcorrer dos acompanhamentos do aluno que neste caso é aluna, vários questionamentos foram respondidos, e um dos objetivos maiores que ressaltam a elaboração da proposta está nas dificuldades que a aluna relatou que tinha em aprender matemática.

A princípio, obteve-se um relato sobre as dificuldades na disciplina de matemática, no segundo após as avaliações a aluna mostrou outra alocação, interessada nas aulas, nos conteúdos de matemática e satisfeita com seu rendimento, superou as suas dificuldades em matemática. Entretanto, mostrou-se preocupada com física, expondo a sua nota e o que não conseguia compreender nesta disciplina.

Diante do exposto, teve-se a iniciativa de elaborar uma sugestão de atividade para atender ou até mesmo suprir algumas lacunas quanto às fragilidades encontradas no ensino de física, lembrando que a intenção está em auxiliar os alunos e os professores proporcionando um recurso diferente sem auxílio do quadro e giz, sugerindo o uso das tecnologias e do laboratório de informática para ensinar física.

2. Metodologia

Este estudo apoia-se no suporte teórico de Triviños (2003) sendo uma pesquisa qualitativa, sob o enfoque do materialismo-histórico-dialético que por sua vez, foca em uma análise da realidade muito que apresenta mais detalhes, que leva em consideração a história, mas não somente ela, também as relações materiais e sociais que têm um lugar central em toda sua análise, sejam elas de cunho estrutural ou conjuntural.

A coleta de dados foi feita por meio de uma entrevista semiestrutura. Na qual, o entrevistado sente-se a vontade para responder com mais detalhes o que é perguntado. Os relatos foram escritos com total fidedignidade, foram elaboradas 10 perguntas.

As primeiras observações iniciaram-se no dia 25 de fevereiro de 2015, totalizando três relatórios. E ao final, construímos esta proposta com o objetivo de ir ao encontro dos ensejos da aprendizagem na EJA no campo da física.

3. Resultados e Discussão

Iniciamos esta pesquisa em três etapas sendo todas acompanhadas por entrevista semiestrutura, elencamos variáveis relevantes para serem investigadas e por consequência, obtivemos relatos autênticos quanto às apreensões do ensino na EJA, neste caso, os depoimentos partem de um sujeito entrevistado.

Foram elaboradas inicialmente 10 perguntas que foram descritas e fundamentadas. As primeiras observações iniciaram-se no dia 25 de fevereiro de 2015 e o término em 10 de junho da mesma data. A princípio, tivemos como ponto inicial, a identificação desta aluna. Todos os objetivos elencados foram atingidos, a aluna denominada por Laís, participou de todas as entrevistas, totalizando três.

O primeiro contato com Laís¹, ocorreu em uma escola estadual de Rio Verde-Goiás. Visitamos a escola, com a finalidade de informar a gestora sobre a proposta da disciplina do mestrado. A diretora ouviu atentamente a solicitação e de imediato autorizou a entrada na sala da EJA.

Foram feitas a cada entrevista perguntas referentes às a) expectativas, b) relevância, c) desistência, d) tempo de estudo, e) porque voltou a estudar, f) apreensão geral do aluno sobre a escola, g) quais dificuldades encontradas nas disciplinas e h) dificuldades superadas. Abaixo, serão inseridos alguns relatos que demonstram as respostas que obteve-se por meio do instrumento de coleta de dados.

Quando a aluna é indagada sobre as expectativas do ensino que recebe, Laís destaca que: “esta satisfeita com o ensino e aprende assuntos novos e recorda de alguns conteúdos que havia estudado, sente que esta evoluindo nos estudos.” Este discurso vem de encontro com a reafirmação da importância da EJA no contexto da responsabilidade do governo em garantir este direito à sociedade resguardando a equidade e qualidade de uma “educação inclusiva pautada nos direitos humanos e no reconhecimento da diversidade, assim como princípio do direito de aprender, ampliando conhecimento ao longo da vida e não apenas sua faceta de escolarização”, como já confirmava a CONAE (2010a, p.152).

As perspectivas de Laís quanto ao seu desenvolvimento, foram supridas até o término do acompanhamento as suas dificuldades superadas, pois, os professores incentivam e buscam ensinar a todos. Desta forma, Dowbor (2008), em sua obra: Quem educa marcar o corpo do outro, corrolabora no sentido que, a “educação abarca uma visão humanista do ser humano, segundo a qual todos têm direito ao saber e à cultura, não havendo, assim, o “saber mais” que o outro, como instrumento de dominação”.

Na questão que envolve a aprendizagem, Laís descreve que: “tenho dificuldades em matemática, mas neste bimestre estou aprendendo P.A (Progressões Aritméticas) e P.G (Progressão Geométrica) e a matéria entrou na minha cabeça, tirei 9,5 na avaliação”.

¹ A aluna que está sendo acompanhada na EJA é denominada por um nome fictício, para a preservação de sua identidade, conforme orientação dos professores da disciplina do mestrado.

A aluna demonstra que, a cada dia está traspondo suas dificuldades, na primeira entrevista, quando a indaguei sobre as matérias que tinha mais dificuldades ela respondeu: matemática, e no segundo relato, a situação mudou. Laís:

A professora é boa, explica quantas vezes for preciso, ela dorme e sonha com os livros, passa tarefa no quadro sem auxílio de anotações. Acho que estou bem em matemática devido ao conteúdo ser instigante e o empenho da professora. Agora, física estou com dificuldades, tirei 6,5 a professora explica, mais não entendo nada, ela usa slides e passa muitos exercícios. A postura dela relaciona-se com alguém que não gosta de dar aula. Aprendo mais quando ela utiliza o quadro, não gosto dos slides.

Por meio do discurso citado acima, nota-se a relevância da relação da prática docente em sala de aula, os alunos percebem a postura, identidade e vocação do educador, fica explícito que quando estamos ensinando, não ensinamos unicamente o conteúdo, visto que, a nossa forma de mediar, olhar e relacionar faz parte também das ações de aprendizagem.

Assim sendo, Laís atribui aos seus professores pontos positivos e pontos que merecem ser mudados, para tais posturas docentes existem dois tipos diferentes de educadores: o autoritário e o democrático.

O primeiro tem como objetivo não permitir que o outro-neste caso, o educando-seja ele o próprio, e para tal constrói um tipo de relação que impossibilita ao outro se diferenciar dele, mantendo-o numa dependência em relação à sua pessoa. Dessa forma, aquele que aprende com um modelo de educador autoritário não consegue sentir-se sujeito do próprio processo de aprendizagem e de construção de conhecimento. O segundo tipo, o educador democrático, tem como desafio o permitir-se ser superado. O “ser superado”, aqui, significa ser capaz de ser modelo para que o outro possa encontrar o próprio caminho, a própria forma de ser, podendo diferenciar-se do educador e ser capaz de dizer a própria palavra. (DOWBOR 2002, p.62)

Entretanto, a avaliação da entrevistada quanto à postura dos seus professores, está aqui descrita como um discurso sobre a forma como ela os vê, não estamos colocando estes profissionais em nenhum dos dois tipos de professores citados pela Dowbor (2008), porém, o que pretendemos, é propiciar uma reflexão quanto à mediação e atitude docente em sala de aula.

Nas outras disciplinas, a aluna não tem dificuldades, mas acredita que os professores deveriam dedicar-se apenas as matérias que possuem domínio, pois, há professores que lecionam mais de três disciplinas sem formação adequada.

Em consonância com o ensino que amplie as habilidades discentes, Viero (2007), explicita em seu livro: Educação de jovens e adultos: da perspectiva da ordem social capitalista à solução para emancipação humana, que a relação entre aluno e professor faz toda a diferença, pois, o diálogo entre os saberes do educador e do educando torna-se condição

fundamental para os jovens e adultos descobrem a importância, a necessidade e a possibilidade de se apropriarem do conhecimento. Este envolvimento é condição essencial para uma educação emancipatória e libertadora.

Desta forma, acreditamos que não há uma receita de como ser o melhor professor, mas podemos ressaltar que, mediar a ação de aprendizagem ao invés de impor ou transmitir como também saber posicionar como uma docente que tem práxis tem mostrado um resultado favorável ao desenvolvimento do aluno da EJA, colocando em pauta um contrato didático com os discentes e um envolvimento de transparência que resulta em uma comunicação que contribui para o ensino e não uma legitimação e posição de poder.

Por meio da hipermídia definida de modo simples, como a interseção entre os conceitos de hipertexto e multimídia. Rezende e Barros (2005, p. 64) destacam que essa interseção acontece “na medida em que se trata de sistemas computacionais que permitem a ligação interativa não sequencial entre os nós de informação”, como no caso de um hipertexto que utiliza vários meios para compor uma informação, como, por exemplo, um texto, uma imagem, um áudio, uma animação ou um vídeo e a multimídia, relaciona-se com diversos meios de comunicação.

A hipermídia é uma ferramenta poderosa para a utilização no ensino de ciências e na educação em geral, porque tem como princípio as formas já consagradas para o armazenamento de informações. Desta forma, espera-se que os resultados possam ser positivos. Vislumbramos alguns obstáculos, pois a turma da EJA não somente ela é composta pela heterogeneidade, isso nos leva a crer, que terão alunos que não dominam a informática, ocasionando dificuldades em caminhar pelos links, outras fragilidades que conjecturamos está na questão do laboratório de informática, em que escolas ainda em suas estruturas físicas e administrativas não tem espaços físicos para laboratórios e nem recursos para dispor de um computador para cada aluno. Sendo necessário, o desenvolvimento e aplicação deste recurso em duplas.

O ponto favorável a este objeto educacional está na interação, cooperação e construção dos processos cognitivos em relação ao conteúdo e ao recurso. O professor deverá ter o cuidado de escolher as duplas sob os critérios de aprendizagem colaborativa em que cada aluno desempenha uma ação sem retirar do outro aquilo que ele pode fazer ou aprender juntamente com o seu grupo.

O educador terá a função de monitor e mediador elencando possibilidade e levando educandos a motivação, reconstrução e reflexão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os objetivos estabelecidos para esta proposta foram contemplados na escrita e nas ações. Contudo, as intenções dispostas aqui, serão aplicadas no semestre deste ano, com a finalidade de mensurar a qualidade da aplicação deste recurso.

A nosso ver, disponibilizar estratégias que mudem a educação verbalista e oca citada por Freire (2003) em sua obra: Educação com prática libertadora vem desencadeando pontos favoráveis para reflexões e mudanças nas práticas educativas. Sabemos que transformar a prática em práxis ou aglutiná-las não é tarefa fácil, mas também não podemos considerar inatingível.

Por isso, temos que ter a ousadia de utilizar recursos que possam possibilitar a motivação e curiosidade dos nossos alunos, pois não aprendemos aquilo que não desperte interesse, assim salienta Freire (2003) que mais uma vez em seus discursos nos coloca em constantes reflexões.

Portanto, no ensino na EJA devemos atender os aspectos que estimulem os educados a terem motivação para continuar seus estudos sem desarticular as suas experiências, partindo deste pressuposto para atingir avanços na aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Construindo o sistema nacional articulado de educação: **O plano nacional de educação**. Diretrizes estratégias de ação. Documento Final Conae 2010. Brasília: Ministério da Educação, 2010a.

DOWBOR, Fátima Freire; CARVALHO, Sônia Lúcia. (org.). **Quem educa marca o corpo do outro**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. São Paulo: Paz e terra, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, Flavia; BARROS, Susana de Souza. **A hipermídia e a aprendizagem de ciências**: Exemplos na área de física. Física na Escola, v. 6, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol6/Num1/hipermidia.pdf>>

VIERO, Anésia. Educação de jovens e adultos: da perspectiva da ordem social capitalista à solução para emancipação humana. In: GUSTACK, Felipe. VIEGAS, Moacir Fernando e BARCELOS, Valdo (Orgs). **Educação de Jovens e adultos**: saberes e práticas. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.