



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL/CAPES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

FERNANDA OLIVEIRA MONTE

**OS DESAFIOS NO ENSINO DE FÍSICA NA
EDUCAÇÃO JOVENS E ADULTOS**

Campo Maior-Pi

2023

FERNANDA OLIVEIRA MONTE

OS DESAFIOS NO ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO JOVENS E ADULTOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial
para obtenção do diploma do Curso de
Licenciatura em Física do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, *Campus* Teresina
Central.

Orientadora: Prof^a. Ma. Laura Maria
Andrade de Sousa.

Campo Maior-Pi

2023

OS DESAFIOS NO ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO JOVENS E ADULTOS

Fernanda Oliveira Monte

RESUMO

A disciplina de Física na educação para Jovens e Adultos é vista como um grande desafio. Dessa forma o presente trabalho objetiva analisar os desafios no ensino-aprendizagem da Física nesta modalidade de ensino. O estudo foi realizado com base em pesquisa bibliográfica, enfocando as ideias de diversos autores da área como: Freire, Paiva, Freidhrich, Saviani e de documentos oficiais como dos Parâmetros Curriculares Nacionais que permitiram concluir que existe a necessidade de mudança no processo de ensino-aprendizagem pois a maioria dos alunos que conclui o ensino médio não conseguem resolver questões complexas de físicas, assim como não conseguem associar o conteúdo ministrado em sala de aula com seu cotidiano. Os resultados mostraram que a ação do professor deve ser repensada, precisando fazer uma reflexão sobre sua prática olhando sempre para a individualidade de cada aluno, para que não haja a descontextualização do ensino.

Palavras Chaves: ensino de Física; metodologias; educação de jovens e adultos.

ABSTRACT

The subject of Physics in education for young people and adults is seen as a great challenge. In this way, the present work aims to analyze the challenges in the teaching-learning of physics in this teaching modality. The study was carried out based on bibliographical research, focusing on the ideas of several authors in the area, such as: Freire, Paiva, Freidhrich, Saviani, and official documents such as the National Curriculum Parameters, which led to the conclusion that there is a need for change in the teaching process. -learning because most students who finish high school are unable to solve complex physics issues, just as they are unable to associate the content taught in the classroom with their daily lives. a reflection on their practice, always looking at the individuality of each student, so that there is no decontextualization of teaching.

Keywords: physics teaching; methodologies; youth and adult education.

Fernanda Oliveira Monte, Graduada em Física, Instituto Federal do Piauí, Campus Teresina Central, email:nandaoliveira0130@gmail.com

1.INTRODUÇÃO

O presente trabalho surgiu da necessidade de analisar os desafios no ensino-aprendizagem da educação de jovens e adultos(EJA) na disciplina de Física, uma vez que, esta modalidade de ensino, se caracteriza pela especificidade do público atendido, em sua maioria trabalhador, portador de histórico de escolaridade interrompida ou de acesso tardio à educação escolar motivada por variadas situações.

A física é uma disciplina que exige pensamento abstrato e conhecimento matemático para que haja compreensão e domínio de seus conteúdos. A organização linear desses conteúdos, baseados em pré-requisitos, potencializa ainda mais os desafios de aprendizagem dos alunos, visto que pode acontecer de ter passado tempo considerável entre o abandono e a retomada do estudo.

Deste modo, para fazer aprendê-la deve-se “ensinar melhor a teoria – qualquer que seja – de forma bem ancorada na prática” pois “As pontes entre a teoria e a prática têm que ser construídas cuidadosamente e de forma explícita.” (CASTRO apud BRASIL, 2000, p.73), ainda mais ao se considerar o contexto escolar, social, histórico e cultural dos alunos da EJA.

O interesse pelo tema surgiu no decorrer do estágio curricular obrigatório onde pude conhecer as diferentes dificuldades de cada um dos alunos que frequentam a EJA, assim como sua força de vontade em conseguir terminar seus estudos para adquirir uma melhor qualidade de vida.

Assim, o problema de pesquisa emergiu e foi delineado do seguinte modo: Quais os desafios encontrados pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos no processo do ensino aprendizagem da disciplina de Física?

O desenvolvimento deste estudo tem como objetivo geral: Compreender os desafios no ensino de Física na Educação de Jovens e Adultos. E como objetivos específicos: a) Descrever as características do público da EJA no Brasil; b) Identificar as práticas escolares utilizadas no ensino de Física nesta modalidade de ensino; e c) Identificar os principais desafios do ensino-aprendizagem de Física na modalidade EJA.

Utilizou-se como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, tendo como fontes artigos publicados nos principais portais de periódicos do ensino de física, livros, e artigos científicos. sendo feito a leitura do material encontrado para houvesse uma sondagem mais profunda do objeto de estudo e assim, ser realizado a construção do trabalho.

O trabalho está estruturado em quatro partes, no primeiro ponto temos a introdução

seguido da revisão bibliográfica que aborda diversos tópicos: A física na educação de jovens e adultos, A aprendizagem de física na EJA, Um breve histórico da EJA no Brasil; A importância da EJA nos dias atuais; Os desafios no ensino da física na EJA; O terceiro ponto descreve a metodologia de pesquisa e o terceiro apresenta os resultados e discussões, finalizando com as considerações finais.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A FÍSICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Sabe-se que houve grandes transformações no Sistema Educacional no Brasil, decorrente dos avanços tecnológicos e crescimentos das indústrias, que vêm exigir uma maior preparação do indivíduo para ingressar no mundo do trabalho e saber viver em sociedade, pois segundo Oliveira (1992, p.61), “o processo educativo na avaliação do sindicato, uma base de formação seria benéfica aos trabalhadores e a sua organização”. Dessa forma surge a necessidade de dar aos trabalhadores a oportunidade de adquirir conhecimento que irá ajudá-lo a exercer sua cidadania e conseguir uma qualificação para poder competir com as exigências do mercado.

O Ensino de Física tem como contribuir para a formação cidadã de seus alunos, de modo que ampliem suas experiências de vida. Tal proposta ainda precisa ser repensada para que realmente tenha a finalidade de compatibilizar com a realidade de vida de cada jovem e adulto, a fim de que suas experiências e visões de mundo sejam valorizadas em relação a si mesmas, aos outros e ao meio ambiente (Brasil, 2002).

A Física contribui de maneira imensurável para o desenvolvimento humano, é uma ciência natural que estuda as interações entre matéria e energia. Ela estuda os fenômenos mais fundamentais da natureza, desde os mais elementares até os mais complexos. A Física busca compreender a natureza que nos cerca, compreender os fenômenos naturais e conhecer seus ciclos, assim sua importância como disciplina curricular.

No cenário da EJA, o ensino de Física possibilita aos sujeitos viverem na prática o conhecimento científico, o que torna bastante desafiador para o professor englobar metodologias específicas e contextualizadas. Reconhecer essa vivência é ir ao encontro dos movimentos sociais e à luta para o favorecimento dos indivíduos que eram historicamente excluídos, garantindo o acesso ao meio escolar (CAVALCANTE; CARDOSO, 2016).

Na EJA a disciplina é ministrada com muitas dificuldades, desde a carga horária e o tempo destinado à aula/disciplina, o entendimento e as metodologias utilizadas pelos

professores, sendo necessário professores com vontade de tornar a disciplina mais próxima da realidade do aluno. Dessa forma é necessário tornar o ensino da física mais prazeroso e contextualizado, entendendo que ele deve ser trabalhado de modo a instigar a curiosidade e que tenha sentido para a vida dos alunos.

É bem verdade que o ensino de Física na Educação de Jovens e Adultos requer estratégias diferenciadas das utilizadas no ensino regular e que isso se deve as características peculiares dos estudantes dessa modalidade, especialmente experiências profissionais, sociais e culturais mais acentuadas; Dessa forma é necessário práticas de ensino voltadas para as suas realidades. Partindo desse pensamento, o processo de ensino – aprendizagem de física na EJA deve partir de um contexto mais próximo da vida do aluno e de uma leitura de mundo que possibilite que ele construa uma visão mais crítica e consciente da realidade.

Coadunando com Freire (2011) de que ensinar é criar as possibilidades para produção e construção de conhecimento. No ensino – aprendizagem de física é necessário uma melhor organização de conteúdos escolares, que ajude o aluno a conseguir sistematizar e relacionar os conhecimentos a partir de uma situação-problema, onde os conteúdos deixam de ter um fim em si mesmos e ganham significados diversos com base nas experiências sociais dos alunos passando a ser meios para a ampliação de seu universo cognitivo, mediando o contato com a realidade de forma crítica e dinâmica.

Percebe-se que o processo de ensino-aprendizagem da física na modalidade EJA depende muito da maneira como os alunos estão sendo envolvidos durante as aulas. Daí a necessidade de um ensino voltado para a sua realidade, e esse aspecto deve ser incluído no ensino de física, de forma que promova a interação entre professores e alunos, tornando-os ao mesmo tempo sujeitos e agentes do processo.

2.2 A APRENDIZAGEM DE FÍSICA NA EJA

A Educação de Jovens e Adultos – EJA, anteriormente conhecida como Supletivo, é destinada para jovens e adultos que, por alguma razão, não tiveram a oportunidade de cursar o ensino regular em idade apropriada.

A EJA tem um público bastante heterogêneo, estudantes que possuem faixa etária entre 18 a 60 anos ou mais, onde ficam em uma mesma sala de aula aqueles que acabaram de abandonar os estudos e pessoas que ficaram por mais de 10 anos afastadas da escola. Dessa forma essa modalidade de ensino apresenta grandes desafios para com os docentes

principalmente na física, por se tratar de ser uma disciplina que tem suas complexidades.

Neste sentido o ensino da física na educação básica precisa mostrar a física a partir da realidade que cada um vivencia, e evidenciar onde ela está presente para que possam, a partir do contato com a disciplina, adquirir certo gosto pela ciência. Mas é importante lembrar que, para que eles aprendam de fato a disciplina, segundo Bonadiman, (2007), as expectativas dos alunos em relação à disciplina precisam ser preenchidas, e caso eles não consigam responder a grande e principal indagação que fazem sobre a física, como, por exemplo, “onde eu irei usar ‘isso’ no meu cotidiano?”, o desinteresse sempre sobressairá mais do que o anseio por aprender a Física, pois essa disciplina também requer muito empenho do aluno.

Dentre as várias dificuldades apresentadas por essa modalidade de ensino está a ausência de materiais didáticos apropriados para seu público. É reduzida a quantidade de livros desenvolvidos exclusivamente para estudantes da EJA (MARTINS, 2007). Na área de Física não é diferente. Além da carência de textos que abordem os conteúdos dessa disciplina, os poucos que existem não levam em conta nem a experiência de vida nem os conhecimentos prévios desses estudantes, de forma que os conteúdos não estão, claramente, relacionados com a vida cotidiana dos alunos.

Conforme enfatizam as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), o ensino de Física deve ser voltado para a vida prática do estudante: “Trata-se de construir uma visão da Física voltada para a formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar na realidade” (BRASIL, p. 59)

Dessa forma é importante se desenvolver um ensino de física que leve em conta o dia a dia, as experiências de vida dos alunos, assim como o contexto no qual estão inseridos, onde esses conhecimentos forneçam aos estudantes subsídios para seus labores diários.

Paulo Freire defende que o processo educacional deve levar em conta a vivência do estudante, seu contexto e suas angústias (GEHLEN et al., 2008). Segundo ele, o conhecimento oriundo das experiências dos estudantes não deve ser desprezado. Esse conhecimento deve servir como ponto de partida para a compreensão do mundo no qual vivem:

O respeito, então, ao saber popular implica necessariamente o respeito ao contexto cultural. A localidade dos educandos é o ponto de partida para o conhecimento que eles vão criando do mundo. ‘Seu’ mundo, em última análise, é primeira e inevitável face do mundo mesmo (FREIRE, 2011, p.119).

Ignorar a realidade vivida pelo estudante é exercer uma prática pedagógica totalmente desconectada de seus educandos. Paulo Freire destaca a importância da dialogicidade. Segundo ele, o diálogo entre professor e estudante possibilita a problematização de situações que fazem parte da vida do educando. Para Freire, a problematização caracteriza-se pela abordagem de situações que estão inseridas na vivência do educando.

Sabe-se que existe uma carência de material didático adequado para a disciplina de Física. Em consequência, o professor da EJA de Nível Médio, por falta de material didático adequado, limita-se a fazer “adaptações dos textos didáticos destinados ao ensino médio regular, selecionando apenas alguns trechos dos mesmos para utilizá-los durante as aulas” (LOPES, 2009, p. 47). Dessa forma os materiais didáticos para o ensino de física na EJA são os mesmos usados pelo ensino médio regular, com assuntos voltados para vestibulares e concursos, havendo pouca preocupação por parte dos autores no direcionamento dos conteúdos desenvolvidos para a vida prática dos estudantes, dificultando ainda mais o ensino-aprendizagem e por conseguinte a permanência destes alunos em sala de aula.

Sobre a aprendizagem da física, Brasil (2002, p.5) menciona que “para desenvolver competências que requerem o sentido crítico será necessário privilegiar espaços de discussão, tanto na escola como na sala de aula”. Esses aspectos possibilitarão minimizar o distanciamento entre o que é ensinado pelos professores em sala de aula e a falta de interligação com os fenômenos que ocorrem no exterior, uma vez que essa problemática deixa o aluno confuso, impedindo o seu desenvolvimento no decorrer da disciplina.

2.3 UM BREVE HISTÓRICO DA EJA NO BRASIL

A história da EJA no Brasil caminha lado a lado com a história da educação brasileira. Essa história começa com o processo de catequização dos índios, realizada pelos padres jesuítas, a fim de impor a cultura européia sobre eles; sendo assim, homens e mulheres, sejam eles jovens adultos ou crianças, eram obrigados a aprender novas informações de uma cultura alheia a deles. Todavia, a partir da chegada da família real portuguesa, em 1808, o interesse em oferecer educação para jovens e adultos se tornou maior.

Com a chegada da família real portuguesa houve a necessidade de investir na educação do país, uma vez que seria necessário ter escolas e universidades de qualidade para atender à clientela européia que estava migrando para cá. Dessa forma, nessa época, foram surgindo às primeiras faculdades isoladas e, concomitantemente, as escolas

profissionalizantesque funcionavam como grandes centros de ensino capazes de formar mão de obra qualificada, onde a necessidade era grande na época.

Conforme Paiva (1973), de 1854 a 1874, foram abertas 117 novas escolas com o objetivo de alfabetizar os trabalhadores. Após esse período, com o advento do Decreto nº 3029 de 1881, as pessoas analfabetas foram retiradas da vida política, uma vez que a educação era tida como salvadora dos anseios sociais, com isto o número de escolas com o intuito de alfabetizar adultos cresceu ainda mais. Diante da exclusão dos analfabetos do sistema eleitoral, vários grupos independentes realizaram ligas contra o analfabetismo, fazendo crescer o movimento conhecido como educação popular.

Durante os anos 20 e 30 do século passado, a educação passou a ser vista como dever do estado, aumentando assim a preocupação com os jovens e adultos analfabetos. Dessa forma, a EJA ganhou ainda mais espaço, principalmente após a promulgação da constituição de 1934 que trazia, pela primeira vez, o Plano Nacional de Educação com metas que visavam diminuir o analfabetismo, expressando que o ensino primário deveria ser gratuito e extensivo aos adultos. Na década de 40 surgiram vários cursos à distância e presenciais com o intuito de formar profissionais técnicos; cursos de corte e costura, marcenaria, mecânica de automóveis e eletricidade eram comuns à época e eram oferecidos, pela iniciativa privada.

Conforme Friedrich et al. (2010), como fruto do 2º Congresso Nacional de Educação de Adultos, realizado em 1958, houve o surgimento do Plano Nacional de Alfabetização de Adultos (PNAA), dirigido por Paulo Freire a convite do presidente João Goulart e do ministro de educação Paulo de Tarso que durou pouco tempo devido ao golpe militar de 1964, mas que tinha a pretensão de alfabetizar dois milhões de pessoas.

Durante a ditadura militar tivemos a criação do MOBRAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização) e a Cruzada ABC, onde foram criados grupos de trabalho em prol da alfabetização de adultos, porém, com um viés assistencialista e conservador que ia de encontro aos princípios defendidos por Freire. Estas foram características fortes dos programas de alfabetização realizados durante o período conhecido como “anos de chumbo”: o assistencialismo e o conservadorismo.

Com o tempo, o programa MOBRAL foi perdendo forças até que, em 1985, ele foi substituído pela fundação EDUCAR, que também não durou muito tempo devido à falta de recursos financeiros. Dessa forma, a responsabilidade pela criação e manutenção de programas de alfabetização e pós-alfabetização ficou a cargo dos municípios.

Os anos 90 são marcados pela publicação da Lei de Diretrizes e Base de 1996, que trouxe várias inovações, inclusive, no que se refere à educação de jovens e adultos. Com essa

lei, a EJA surgiu como substituição à educação supletiva, sendo assim, a perspectiva não é apenas de fornecer um suplemento aos jovens e adultos excluídos outrora da escola, mas, sim, de formá-los integralmente enquanto cidadãos que merecem participar, ativamente, de uma sociedade cada vez mais globalizada. Entretanto, ainda que haja a substituição do termo por outro, a LDB ainda menciona os exames e cursos supletivos, perpetuando, ainda, a idéia de suplência, de compensação e de correção de escolaridade (FRIEDRICH et al., 2010).

Durante o governo Lula, houve a criação do Programa Brasil Alfabetizado que trazia consigo três vertentes fortemente de cunho social que até hoje estão ativos no país como o PROJOVEM, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio para Jovens e Adultos (PROEJA) e o projeto Escola de Fábrica. Atualmente, como citado anteriormente, existem metas no PNE destinadas ao trabalho da EJA no país. Dessa forma há, ainda, forte estímulo estatal em ampliar a oferta e articular essa modalidade de ensino à educação profissional e tecnológica. Cada vez mais, é possível encontrar escolas que oferecem a EJA de maneira integrada à educação tecnológica, com cursos técnicos de diferentes áreas que capacitam os jovens e adultos a atuarem no mercado de trabalho ou, mesmo, a ampliarem suas possibilidades de atuação. O estabelecimento dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram primordiais para a ampliação da oferta dos cursos PROEJA, trazendo novas perspectivas de vida para os estudantes que ingressam nos cursos.

Portanto, a educação de jovens e adultos vem a ser a grande oportunidade para milhares de pessoas que por algum motivo não puderam estudar, garantindo seus direitos educacionais, para eles é uma nova vida, um novo mundo que se abre no ensino noturno fazendo se sentirem cidadãos.

2.4 A IMPORTANCIA DA EJA NOS DIAS ATUAIS

A importância da Educação de Jovens e Adultos – EJA, enquanto modalidade de ensino na Educação Básica implica perceber sua relevância para o processo de transformação social, assim como, das dificuldades que sua implantação implica como política permanente num país profundamente desigual como o Brasil.

A EJA comparece no contexto das políticas sociais de melhoria da qualidade de vida, orientada pelos princípios da equidade e democracia, que visam à inserção de milhares de pessoas numa sociedade de direitos. É importante acentuar que a EJA, é voltada para o

processo de desenvolvimento e habilidade da vida cidadã, uma vez que, os mesmos são também construtores de conhecimentos, saberes, valores, idéias, teorias e práticas culturais.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) está desenhada como uma modalidade de ensino destinada às pessoas que, por motivos diversos, não tiveram acesso à escola ou não puderam dar continuidade aos estudos. Diante da necessidade do público-alvo, os sistemas de ensino devem estar preparados para ofertar tanto o ensino fundamental quanto o ensino médio.

As pessoas com idade superior a 15 anos de idade que ainda não concluíram o ensino fundamental, assim como pessoas com idade superior a 18 anos que ainda não concluíram o ensino médio podem matricular-se na modalidade de ensino EJA. Essa garantia está expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) — Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 — em sua seção V, por meio dos artigos 37 e 38:

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§ 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

§ 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

§ 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (BRASIL, 1996).

Percebe-se a preocupação do Estado com os jovens e adultos em situação de defasagem escolar. O artigo 37 obriga os sistemas de ensino a oferecerem, de forma gratuita, a EJA; somado a isso, o legislador não ignora o fato de que muitos jovens e adultos que necessitam dessa modalidade de ensino são trabalhadores e que, portanto, é necessário amparar essas pessoas estimulando tanto o acesso quanto a permanência delas nas escolas.

Segundo Chilante e Noma (2010), o parecer do documento deixa claro que a qualificação é a principal função da EJA, por meio de cursos e de exames supletivos que o

poder público possibilita aos jovens e adultos para terem acesso às escolas.

De acordo com o último censo escolar do ano de 2021 foram realizadas matrículas na modalidade EJA em todo o país, sendo 58.760 matrículas para o ensino fundamental e 16.942 matrículas para o ensino médio.

Diante do exposto, percebe-se que há um esforço estatal considerável tanto no sentido de ampliar a oferta de vagas na modalidade EJA quanto de obrigar os sistemas de ensino a articularem essa modalidade à educação profissionalizante, ocorrência de extrema importância para esse público-alvo, que necessita de novas perspectivas e suportes teóricos e práticos capazes de qualificá-los tanto para a vida social, política e cultural quanto para o mercado de trabalho.

2.5 DESAFIOS DO ENSINO DA FÍSICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

De acordo com o Censo escolar de 2021, 75.702 estudantes estão matriculados na Educação de Jovens e Adultos, onde 58.760 cursam o ensino fundamental e 16.058 cursam o Ensino Médio. Muitas vezes questiona-se o que acontece com os jovens e adultos que por algum motivo não conseguem concluir o curso do ensino fundamental e médio na idade regular.

Observa-se que a Educação de Jovens e Adultos tem uma diversidade enorme de pessoas e realidades. Conforme observado em sala de aula durante o estágio, existem as pessoas com idade mais avançada, onde não tiveram oportunidade de estudo devido o acesso ser mais difícil, pois muitos moravam na zona rural, onde muitos são analfabetos ou tem baixa escolaridade. O outro grupo já é heterogêneo de pessoas que abandonaram os estudos por diversos motivos como: trabalho, casamento, a pobreza, reprovações sucessivas e a falta de perspectiva onde entra a criminalidade em alguns casos,

E diante dessa realidade um dos grandes desafios é a permanência na escola, isso porque estar na escola não significa voltar a estudar, pois envolve uma série de questões tais como a sobrevivência, um dos grandes motivos em abandonarem os estudos são os trabalhos temporários. O grande desafio do poder público é saber como fazer para que no retorno do aluno que foi a vida toda excluído, permaneça de fato estudando.

Segundo Saviani (1991) é possível perceber que os alunos que se evadem da EJA, são aqueles que estão maravilhados com algumas, mas interessantes formas oferecidas pelo mundo do trabalho pois este aluno precisa garantir seu sustento e de sua família.

Assim, o aluno fica aliado aos interesses do mundo do trabalho, e é preciso garantir a sua subsistência material, para que não haja o abandono dos estudos e com isso uma melhor garantia de qualidade de vida, como fruto dos estudos.

Em oposição aos defensores dos fatores externos como determinantes do fracasso escolar das crianças, encontramos diversos autores que apontam a escola como responsável pelo sucesso ou fracasso dos alunos das escolas públicas, tomando como base explicações que variam desde o seu caráter reprodutor até o papel e a prática pedagógica do professor.

Pois é necessário sugerir a realização de algumas práticas pedagógicas que sejam adequadas à realidade dos alunos, precisamos observar uma proposta inovadora e motivadora onde as disciplinas sejam integradas e não separadas, aproveitando essa bagagem de conhecimento de cada aluno, pois ele precisa se encontrar nos conteúdos propostos para que cada disciplina possa ser introduzida em sua vida diária e contribua em sua prática social.

Diferentemente dos autores que apontam o jovem e a família como responsáveis pelo fracasso escolar, Uliana e Batista (2022) o compreendem como resultante de múltiplos determinantes sociais, educacionais, políticos, econômicos e históricos. Isso se aplica sobretudo à EJA tendo em vista as condições de oferta, a inadequação das práticas pedagógicas ao público adulto, com a utilização de métodos mais tradicionais que reforçam a memorização e a repetição de conceitos utilizados pelo professor (SANTANA; SILVA, 2021).

Como se pode ver, a literatura existente sobre os desafios da educação de jovens e adultos aponta como um dos principais a evasão que, por um lado, há aspectos externos à escola que interferem na vida escolar do aluno, e por outro, aspectos internos da escola que também interferem no processo sócio educacional do jovem, e quer direta ou indiretamente, acabam excluindo-o da escola, seja por fator de busca de emprego ou outro de tamanha intensidade social, relativo ao mundo do trabalho.

Portanto, a realidade do aluno influencia a todo o momento a educação e seu espaço escolar, o professor como agente educador é quem tem o poder de auxiliar o ensino e a aprendizagem do aluno e realizar grande parte da mudança em sala de aula e em seu espaço escolar. O professor deve montar estratégias e metodologias adequadas que possam aguçar o interesse pela aprendizagem a fim de motivar seus alunos, conscientizando-os da importância da educação da disciplina de Física na compreensão do espaço social, cultural e natural em que vivem.

3.METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho de Conclusão de Curso classifica-se metodologicamente como revisão bibliográfica, na qual o acesso à produção científica se deu por meio de busca nos portais de periódicos do ensino de Física e de educação, tendo como procedimento a leitura inicial do resumo dos artigos encontrados para que houvesse uma aproximação do objeto de estudo e, posteriormente a leitura na íntegra para aprofundamento, e assim ser elaborado esse trabalho.

A pesquisa bibliográfica tem como finalidade:

[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências, seguidas de debates que tenha sido transcrito por alguma forma quer, publicadas, quer gravas (LAKATOS; MARCONI, 2010, p.166).

Desse modo, a pesquisa bibliográfica dá subsídio teórico ao pesquisador colaborando no reforço de suas ideias, a partir de materiais escritos, ou gravados que trate do tema pesquisado. A pesquisa bibliográfica, conforme definição nesta pesquisa é importante para aperfeiçoamento de ideias e opiniões sobre a situação da EJA, pois ela fornecerá todas as informações necessárias para os assuntos elencados sobre os desafios encontrados no processo do ensino aprendizagem ao ser ministrado a disciplina de Física

Entende-se que a pesquisa bibliográfica é de fundamental relevância no contexto educacional, pois, aborda-se o que já se sabe e busca-se refletir sobre as indagações que persistem. Na medida que, se traz diferentes autores para a discussão do tema o trabalho é enriquecido, através desta discussão é possível ter diferentes pontos de vista de um mesmo assunto.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Diante do estudo apresentado ,verificamos que a EJA apresenta um grande desafio para os seus docentes, por se tratar de um público muito heterogêneo. Esse público é formado por estudantes que possuem idade entre 18 a 60 anos ou mais. Eles ficam alocados em uma mesma sala de aula, jovens que acabaram de abandonar o ensino médio regular e pessoas que ficaram mais de 30 anos afastadas da escola.

Entre os vários desafios apresentado por essa modalidade de ensino está a ausência de materiais didáticos apropriados para seu público. Verificou-se que na área de Física existe uma carência de textos que abordem os conteúdos e os poucos que existem não levam em conta a experiência de vida nem os conhecimentos prévios desses estudantes, de forma que os conteúdos não estão, claramente, relacionados com a vida cotidiana dos alunos.

Diante dessa realidade é importante desenvolver um ensino na EJA, que leve em conta o contexto no qual o aluno se encontra bem como o alinhamento dos conteúdos abordados levando em consideração a vida pessoal e profissional do aluno, além de observar a importância em trazer para sala de aula os novos conhecimentos com os já adquiridos ao longo de suas experiências de vida. É preciso que os conhecimentos de Física, somados aos demais componentes curriculares desenvolvidos na escola, forneçam aos estudantes subsídios para que em seus labores diários, seja na prática da cidadania, no ambiente de trabalho ou em outras circunstâncias da vida, possam fazer uso desses conhecimentos.

Mesmo com a tecnologia em alta muitos dos estudantes do EJA afirmaram nunca ter acessado a rede mundial de computadores. Isso mostra que apesar do acesso a essa ferramenta de comunicação ter crescido significativamente nos últimos anos, ainda existem pessoas que nunca tiveram a oportunidade de usá-la e dessa forma dificultam o aprendizado. Nessa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), enfatiza a necessidade de que a “área esteja sintonizada às demandas e necessidades das múltiplas juventudes, reconhecendo sua diversidade de expressões. (BRASIL, 2018, p. 537). É forçoso reconhecer que as tecnologias, apesar de se constituir um desafio para o ensino da Física na EJA, podem se tornar um recurso facilitador na compreensão dos conceitos e procedimentos pertinentes à disciplina.

Percebe-se que é preciso que a prática pedagógica adotada em sala de aula seja de acordo com a vida dos alunos da EJA, para que assim eles possam adquirir o verdadeiro conhecimento da disciplina de física. Pois havendo o diálogo constante do professor com o aluno possibilita a problematização de situações que fazem parte da vida do educando. Assim, faz-se necessário investigar quais conhecimentos o estudante possui sobre os conteúdos que serão ensinados, para, então, o professor definir como desenvolverá sua prática pedagógica.

Quando, na prática docente, os conhecimentos adquiridos pelo estudante em sua vivência são considerados, valores e significados são agregados ao processo de ensino e aprendizagem, pois

[...] ao valorizarmos seus conhecimentos estamos trazendo para a escola muito mais do que temas a serem estudados, mas também aspectos histórico-culturais, políticos e ambientais do educando e da comunidade escolar. Desconsiderar esses aspectos é voltar-se para uma escola desvinculada da realidade, vazia de significado. (GEHLEN et al., 2008, p. 288).

Outro desafio marcante dos estudantes da EJA de Nível Médio diz respeito ao longo período que muitos deles ficaram afastado das atividades escolares, dessa forma eles não conseguem compreender os conteúdos e desenvolver as atividades propostas principalmente na disciplina de Física, onde torna o ensino aprendizagem mais difícil.

Verifica-se que outro fator que dificulta o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Física na EJA de Nível Médio está relacionado ao tempo que os estudantes disponibilizam para se dedicarem às atividades escolares, onde a maioria desenvolve suas atividades apenas em sala de aula. Porém, apesar dessas dificuldades, a maioria desse público deseja continuar estudando, sendo necessário a ampliação do acesso ao ensino de nível técnico e superior, o aprimoramento profissional exigido pelo mercado de trabalho e, sobretudo, a busca por melhorias na qualidade de vida, que são algumas das razões possíveis para explicar essa nova postura dos estudantes dessa modalidade de ensino. Assim, a prática docente não pode ignorar esses anseios dos estudantes, devendo, portanto, fornecer-lhes uma base de conhecimentos necessários para cursos futuros, quer seja técnico profissionalizante ou universitário.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou analisar os desafios encontrados no processo de ensino-aprendizagem dos alunos da Educação de Jovens e Adultos na disciplina de física/ciências. Diante do que foi pesquisado, pode-se perceber que a modalidade de Educação de Jovens e Adultos ainda continua necessitada de metodologias de ensino inovadoras na disciplina de física. Percebe-se também que ser educador de jovens e adultos se torna um desafio tendo um grande compromisso com a realidade desse público que são trabalhadores que enfrentam diversos obstáculos para alcançar o estudo.

Verifica-se que o público estudantil dessa modalidade necessita de metodologias diferenciadas das utilizadas no ensino médio regular. Existe a necessidade do professor criar estratégias e metodologias adequadas que possam aguçar o interesse pela aprendizagem do aluno da EJA. Desenvolver conteúdos que levem em conta os conhecimentos e saberes

aprendidos pelos estudantes em sua interação com o mundo e que estejam relacionados com sua vivência, facilita a introdução de novos conceitos e torna o aprendizado mais significativo. A realidade do aluno influencia a todo o momento na educação, cabendo ao professor como agente educador auxiliar a aprendizagem do aluno e realizar grande parte da mudança em sala de aula e em seu espaço escolar.

Ao analisar e refletir sobre o assunto estudado podemos afirmar que vários fatores prejudicam a prática do educando em aprender física, pois a escola vem priorizando o ensino de conteúdos na sua grade curricular, não levando em conta as diferenças individuais, depositando sobre o aprendiz grande volume de informações, deixando-o desmotivados.

Dessa forma percebemos a necessidade da ação do professor ser repensada. Ele precisa fazer uma reflexão sobre sua prática e que tipo de indivíduo ele está ajudando a formar, principalmente, se tratando de jovens e adultos que já trazem consigo uma vasta experiência de vida, que vêem a escola como a chance de ampliar seus conhecimentos e em busca de melhores oportunidades de trabalho.

Assim, são vários os desafios que contribuem para aumentar as dificuldades dos alunos de interpretar e resolver situações problema, mas os que mais dificultam são as ausências de aulas mais dinâmicas, mais realistas, menos formais, ambiente de troca de experiências, onde não exista espaço para medos de errar. Nesse sentido, é necessária adequação dos conteúdos à realidade do educando, a fim de se construir o saber a partir de situações reais do cotidiano.

Portanto é necessário desenvolver uma prática educativa diferenciada para essa modalidade de ensino, para que se possam atingir melhores resultados. Pois, apesar das dificuldades apresentadas por esses estudantes em leitura, em operações básicas de matemática fundamentais para a aprendizagem dos conteúdos e conhecimento em Física, eles se mostram dispostos a aprender.

REFERÊNCIAS

BONADIMAN H, NONENMACHER SEB. **O gostar e o aprender no ensino de Física: uma proposta metodológica.** Cad Bras Ens Fís. 2007;24(2):194-223.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei Diretriz e Bases da Educação Nacional** – Brasília – DF. 1996

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta curricular para a Educação de Jovens e Adultos**: segundo segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª séries. Brasília: MEC/SEF, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – (PCNs+): **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**, [Online]. Disponível em: Acesso em: 8 ago. 2016.

CAVALCANTE, E. S. M.; CARDOSO, M. A. Reflexões sobre a metodologia utilizada na Educação de Jovens e Adultos: entre o real e o ideal. **Revista Lugares de Educação**, v.6, n. 12, jan. -Jul., 2016, p.158-181. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rle/article/view/23979/15097>. Acesso em: 25 maio 2023.

CHILANTE, E. F. N.; NOMA, A.K. Políticas públicas de educação de Jovens e Adultos no Brasil pós-1988. In: AZEVEDO, Mário Luiz Neves (Org.). **Política Educacional Brasileira**. 2. ed. p. 157-172. Maringá: Eduem, 2010.

FREIRE, P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. 17 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRIEDRICH, M. et al. Trajetória de escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governos a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 389-410, abr./jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/VCpG4Tr5KBvNkfdXj5ShtZG/> Acesso em: 11/04/2023.

GEHLEN, S. T et al. Freire e Vigotskino contexto da educação em ciências: aproximações edistanciamentos. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 10, n. 2, p. 279-298, jul-dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio/article/view/33652>. Acesso em: 18 abril 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, W. S. **Educação de jovens e adultos: proposta de material didático para o ensino de química**. Brasília. 2007. 216 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Biológicas, Instituto de Física, Instituto de Química, UnB, Brasília. Disponível em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5009> acessado em: 05/05/2023.

OLIVEIRA, M. de L. B. de. *A educabilidade do trabalho*: Seu realismo numa experiência com trabalhadores. **Revista Temas em Educação**. João Pessoa, 1992.

PAIVA, V. P. **Educação Popular e Educação de Adultos**. São Paulo: Loyola, 1973, v. 1.

SANTANA, E. M.; SILVA, E. B. Práticas pedagógicas e aprendizagem dos educandos da EJA: problematizações contemporâneas. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**. v. 2, n. 3, p. 392-410. jan./mar. 2021. Disponível em:

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/8119/5737>. Acesso em: 29 maio 2023.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórica – Crítico**. 11. ed. São Paulo: Cortez, Autores associados, 1991.

ULIANA, R. M. M. A.; BATISTA, R. A. Fracasso escolar: de quem é a culpa? **Cadernos da Pedagogia**, v. 16, n. 36, p. 72-82, setembro-dezembro/2022. Disponível em: <https://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/1583/789>. Acesso em 03 maio 2023.