



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS ANGICAL

CURSO LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA

RAYANE VILARINHO ALMEIDA DOS SANTOS

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS ALUNOS DO 1º ANO DO EJA
NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA NA UNIDADE ESCOLAR DA COSTA E
SILVA NA CIDADE DE AMARANTE-PI

ANGICAL DO PIAUÍ

2019

RAYANE VILARINHO ALMEIDA DOS SANTOS

**AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS ALUNOS DO 1º ANO DO EJA
NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA NA UNIDADE ESCOLAR DA COSTA E
SILVA NA CIDADE DE AMARANTE-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
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 Angical do Piauí.

Orientador: Prof. Me. Liberalino de Sousa
Meneses

ANGICAL

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Santos, Rayane Vilarinho Almeida dos

S237d As dificuldades encontradas pelos alunos do 1º ano do EJA na aprendizagem da física na Unidade Escolar da Costa e Silva na cidade de Amarante-PI / Rayane Vilarinho Almeida dos Santos. - 2019.
17 f.: il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Angical Licenciatura em Física, 2019.

Orientador : Prof Me. Liberalino de Souza Meneses.

1. Eja. 2. Ensino de física. 3. Aprendizagem. I.Título.

CDD - 530

Elaborado por Jesselina Soares de Sena CRB 3/1373

RAYANE VILARINHO ALMEIDA DOS SANTOS

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS ALUNOS DO 1º ANO DO EJA NA
APRENDIZAGEM DA FÍSICA NA UNIDADE ESCOLAR DA COSTA E SILVA NA
CIDADE DE AMARANTE-PI

Trabalho de Conclusão de
Curso (artigo) 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 Angical do Piauí.

Aprovada em: 28 / 02 / 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Liberalino de Souza Meneses (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Me. José Deuzimar Uchôa
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Me. Antônio Francisco Ramos
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer em primeiro lugar a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada e meus pais e minha irmã por sempre estarem ao meu lado. E aos meus professores pelos ensinamentos durante esses anos.

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS ALUNOS DO 1º ANO DO EJA NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA NA UNIDADE ESCOLAR DA COSTA E SILVA NA CIDADE DE AMARANTE-PI.

Rayane Vilarinho Almeida dos Santos¹
Liberalino de Souza Meneses²

RESUMO

A relação do ser humano com elementos da natureza é a essência do processo ensino-aprendizagem na compreensão da Física, pois o conhecimento é uma descoberta constante para o indivíduo que a faz, mas os que foram descobertos já estavam presentes na realidade exterior. O mais relevante, neste trabalho, é discorrer sobre as dificuldades dos alunos no ensino de jovens e adultos de Amarante-PI (nível médio). O tema foi abordado para ser desenvolvido e ao final elencar alternativas que devem ser adotadas para minimizar ao máximo as dificuldades identificadas, como: a falta de estrutura física da escola, na maioria das vezes a falta de apoio das famílias; disponibilidade de tempo dos alunos para se dedicar aos estudos, pois, são adultos e geralmente trabalham durante o dia o que acaba acarretando desmotivação; ausência de recursos didáticos; Outro fator prejudicial ao aprendizado de física no EJA é a deficiência de professores capacitados na área de física, assim se torna difícil a transmissão do conteúdo de forma eficiente, logo os alunos apresentam muita dificuldade interpretar na interpretação do conteúdo. Vale salientar que existe uma lacuna significativa entre a teoria e a prática, fato este que distancia a Física da realidade do aluno.

Palavras-chaves: Eja. Ensino de Física. Aprendizagem.

ABSTRACT

The relation of the human being with elements of nature is the essence of the teaching-learning process in the understanding of Physics, since knowledge is a constant discovery for the individual who does it, but those that were discovered were already present in the outer reality. The most relevant, in this work, is to discuss the difficulties of students in the teaching of young people and adults of Amarante-PI (middle level). The theme was approached to be developed and in the end to list alternatives that should be adopted to minimize the difficulties identified, such as: the lack of physical structure of the school, most of the time the lack of support from families; availability of time for students to devote to studies, since they are adults and usually work during the day which ends up causing demotivation; absence of didactic resources; Another factor detrimental to the learning of physics in the EJA is the deficiency of qualified teachers in the area of physics, so it becomes difficult to transmit the content in an efficient way, so the students have a lot of difficulty interpreting in the interpretation of the content. It is important to point out that there is a significant gap between theory and practice, which distances physics from the student's reality.

Keywords: Eja. Physical Education. Learning.

¹Acadêmica do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Angical, Brasil. E-mail: rayanevilarinho2@gmail.com.

²Professor Msc Liberalino de Souza Meneses Mestre em Física pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, Campus Angical. Orientador do trabalho. E-mail: liberameneses@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Física é uma ciência destinada a estudar os fenômenos da natureza. Dessa maneira é uma disciplina que leva a indagações, questionamentos e pensamentos sobre o mundo, e, baseia-se em experimentos para explicar os fatos.

Os conteúdos da física quando bem assimilados podem fornecer grandes contribuições na área social. No entanto, é fato que o ensino dessa ciência sempre foi comprometido pela falta de estrutura e profissionais capacitados para conduzir a fase da prática experimental, a indisponibilidade de recursos tecnológicos e a desvalorização enquanto disciplina do currículo acadêmico. E isso, indiscutivelmente, influencia negativamente na consecução do ensino da física uma vez que inibe o entendimento e o interesse pela disciplina.

O presente trabalho tem como tema norteador averiguar as dificuldades encontradas pelos alunos do 1º ano do EJA na aprendizagem da Física na unidade escolar Da Costa e Silva. Sendo ela, uma componente curricular que deve desenvolver no aluno um senso crítico e de curiosidade, aguçar a procura por conhecimento e levar a investigações sobre os fenômenos naturais.

Porém, quando se discute sobre o processo de ensino, a Física é caracterizada como uma disciplina dificultosa e entediante. Isso é decorrente de diversos fatores, dentre eles, a ausência de experimentos para assimilar a teoria à prática, que acaba provocando uma desmotivação e uma grande falta de interesse por parte dos alunos. Isso também é comprovado com o número significativo de evasão, notas abaixo da média e reprovação dos alunos. A falta de compreensão da importância da física como ciência tanto quanto as demais ciências, exigem um olhar mais profundo e detalhado sobre a forma como a mesma está sendo trabalhada pedagogicamente no âmbito escolar. É nesse contexto que a pesquisa se desenvolveu para responder o seguinte questionamento: Quais as principais Dificuldades encontradas pelos alunos do EJA na Unidade Escolar Da Costa e Silva na aprendizagem da disciplina de Física?

Tendo em vista isso, o trabalho tem como objetivo geral detectar as dificuldades dos alunos no aprendizado de Física do EJA em uma escola da rede pública da área urbana do município de Amarante-PI. E como objetivos específicos: analisar as dificuldades enfrentadas pelos alunos; identificar a importância das aulas de Física e sua relação com o cotidiano; diagnosticar a estrutura física da escola onde

é realizado o EJA e diagnosticar as dificuldades enfrentadas pelos professores que trabalham com o EJA.

Durante o estágio, na Unidade Escolar Da Costa e Silva, através de relatos da professora do ensino do EJA, percebeu-se a grande dificuldade na aprendizagem na disciplina de física, com isso surgiu à curiosidade em fazer uma pesquisa mostrando as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores, e as possíveis alternativas para minimiza-las. A carência e precariedade no ensino de física torna este trabalho de fundamental importância para a comunidade acadêmica, gestores escolares, pais e a sociedade em geral, uma vez que nos levaram a entender a causa de tais problemas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 História da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

Educação de Jovens e Adultos é uma nova modalidade de educação para aproximar os jovens marginalizados, que tem o desejo de concluir seus estudos que outrora foram interrompidos por diversos motivos, realizarem seus sonhos. No entanto, esse processo de escolarização na Educação de Jovens e Adultos numa perspectiva de inclusão apresenta algumas deficiências, como a carga horária menor do que o ensino regular e a desmotivação dos alunos.

Para que realmente os aprendizes possam aprender é necessário que eles possam ser mais autônomos quanto à absorção dos assuntos ministrados na escola.

Este fato é confirmado pelo elevado número de alunos reprovados no final do 1º semestre, com 08 alunos pendentes na disciplina, segundo o relatório do professor. Na maioria das vezes, os alunos dão importância exagerada à memorização de fórmulas, equações e "macetes", que contribuem de maneira negativa no processo de aprendizagem e não fazem relação entre o conhecimento físico e o mundo real, ou seja, o aluno não consegue perceber um vínculo entre aquilo que é estudado em sala de aula, com a natureza na sua vida cotidiana. Assim sendo, temos que garantir aprendizagem significativa dos alunos para que eles possam compreender e entender os conteúdos ministrados em sala de aula. De acordo com Piaget (2003), o conhecimento é sempre construído a partir da interação entre o sujeito e o objeto.

O processo de alfabetização de adultos no Brasil remonta ao período colonial com a chegada dos jesuítas responsáveis pela educação dos nativos com o objetivo de difundir a religião cristã.

A Educação no Brasil, como um processo sistematizado de transmissão de conhecimentos, é indissociável da história da Companhia de Jesus. No período da exploração inicial, os esforços educacionais foram dirigidos aos indígenas, submetidos à chamada “catequese” promovida pelos missionários jesuítas que vinham ao novo país difundir a crença cristã entre os nativos. (ARANHA, 2009, p.222).

Portanto, os jesuítas foram os precursores da educação no Brasil e uma futura institucionalização de um sistema de ensino. Este processo durou séculos e inicialmente teve como público alvo, os indígenas, posteriormente a alfabetização se estendeu aos filhos dos proprietários, que se estendeu em todo o território da colônia, fato que contribuiu para a criação de várias escolas onde se ministrava a educação clássica. Simultaneamente ao processo de alfabetização de jovens e adultos acontecia o processo de evangelização e popularização do cristianismo, uma espécie de catequização de acordo com as normas portuguesas e uma preparação de pessoas para desenvolver as atividades nas lavouras.

Após esse marco inicial, o processo educacional passou por diversas transformações. Depois da expulsão dos jesuítas do Brasil, a estrutura educacional foi modificada, pois se focou no ensino superior para atender a classe detentora de maior aquisitivo, o que ocasionou um processo de exclusão de maior parte dos que antes frequentavam a escola. No entanto, foi com as mudanças iniciadas pelo Marquês de Pombal que de fato iniciou-se o ensino público, embora sendo restrito o acesso a um pequeno público e assim, a educação foi se estruturando de acordo os interesses de cada época.

Moura (2003) afirma que:

Com a expulsão dos jesuítas de Portugal e das colônias em 1759, pelo marquês de pombal toda a estrutura organizacional da educação passou por transformações. A uniformidade da ação pedagógica, a perfeita transição de um nível escolar para outro e a graduação foram substituídas pela diversidade das disciplinas isoladas. Assim podemos dizer que a escola pública no Brasil teve início com pombal os adultos das classes menos abastadas que tinha intenção de estudar não encontravam espaço na reforma Pombaliana, mesmo porque a educação elementar era privilégio de poucos e essa reforma objetivou atender prioritariamente ao ensino superior. (p.27)

Em 1772 foi instituído oficialmente o ensino público no Brasil. Com a chegada da Corte no país, foram criadas as academias militares, escola de medicina e museu,

o ensino era restrito as classes média e alta, que tinha acompanhamento escolar desde a infância.

No período imperial, houve uma preocupação em priorizar o ensino superior, com o objetivo de continuar atendendo aos interesses da elite, pois a educação de certa forma era monopolizada pela corte e somente os filhos dos grandes proprietários eram beneficiados. No entanto, foi a partir dessa época que se começou a pensar sobre leis para governar a província.

Após muitos debates, em 1827 foi promulgada uma constituição imperial, onde pela primeira vez assegurava o direito de segurança e liberdade. Moura (2003) esclarece que:

Art.179-A inviolabilidade dos direitos civis e políticos dos cidadãos brasileiros que tem por base a liberdade à segurança individual e a propriedade é garantida pela constituição do império entre outras maneiras pela instituição primária e gratuita a todos os cidadãos.

Art.250-haverá no império escolas primária em cada termo, ginásio em cada comarca e universidade nos mais apropriados locais (p28).

O império de fato assumia a responsabilidade de garantir que todas as pessoas consideradas cidadãos tivesse o acesso à educação. Porém a realidade foi totalmente diferente, pois além de ser um país escravagista, não havia escolas suficientes para atender a demanda.

A partir de então a educação no Brasil ganhou grande visibilidade e ênfase por parte da elite nacional, no entanto foi somente em meados de 1930 que a Educação de Jovens e Adultos passou a ter uma pequena valorização e idealizada como política nacional.

Nesse período a EJA estava diretamente ligada aos programas sociais, pois a população encontrava-se totalmente inquieta, protestando sobre o regime predominante da época e exigindo a igualdade de direitos para todos os cidadãos. É a partir de 1930, início da Era Vargas, que surgem as reformas educacionais mais modernas.

Através da Constituição de 1934 foi que se tornou obrigatório e gratuito o ensino primário para todos em território nacional. Nesse período a EJA ganhou fora e apoio da base do governo, fato que contribuiu para a sua popularização. Nessa época o país passava pelo processo de industrialização e redemocratização da cidadania, com o crescimento industrial nos grandes urbanos exigiu uma mão de obra especializada, o que contribuiu para a criação de muitas escolas a fim de alfabetizar

jovens e adultos que migraram dos interiores para os centros industriais em busca de novas oportunidades. Outro fator que contribuiu fortemente para a criação de escolas foi à necessidade de aumentar as bases e os colégios eleitorais dos partidos, pois só os homens alfabetizados tinham o direito ao voto.

A história da Educação de Jovens e Adultos é marcada por uma série de programas que foram interrompidos devido ao período histórico no qual o Brasil estava. Em 1947, o Ministério da Educação e Saúde lança a primeira Campanha Nacional de Educação de Adolescentes e Adultos-(CEAA) objetivando atender as pessoas analfabetas da cidade e da zona rural e promover o desenvolvimento social e econômico. O CEAA foi o marco inicial das políticas públicas voltadas ao combate ao analfabetismo, liderada por Lourenço Filho.

A ideia central do diretor da Campanha é de que adulto analfabeto é um ser marginal “que não pode estar ao corrente da vida nacional” e a ela se associa a crença de que o adulto analfabeto é incapaz ou menos capaz do que o indivíduo alfabetizado. O analfabeto padeceria de minoridade econômica, política e jurídica: produz pouco e mal e é freqüentemente explorado em seu trabalho; não pode votar e ser votado; não pode praticar muitos atos de direitos. “O analfabeto não possui, enfim, sequer os elementos rudimentares da cultura de nosso tempo”. A educação dos adultos teria, portanto, objetivos de integração do homem marginal nos problemas da vida cívica e de unificar a cultura brasileira. Seus efeitos positivos se fariam sentir nos índices de produção, pois nas regiões mais produtivas, segundo Lourenço Filho, “há taxas de mais elevada cultura popular, com porcentagem maior de letrados”. Esta educação, entretanto, deveria ser mais do que a simples alfabetização, sendo a aquisição das técnicas da leitura e da escrita apenas um meio para a “atuação positiva”; a pura alfabetização levaria os recém-alfabetizados à reabsorção pela “incultura ambiente” (PAIVA, 2003, p. 212).

Para o autor, o analfabetismo era visto como uma barreira que impedia qualquer pessoa vivesse socialmente, compartilhar das mesmas oportunidades ou dos mesmos caos sociais, uma vez que a vida social apresenta em todo o seu percurso situações de raciocínio e reflexão, e o ser analfabeto era considerado ignorante e marginal, portanto incapaz de viver socialmente e impossibilitado de decidir sobre algo.

Após vários anos de campanha com resultados positivos, várias fragilidades no sistema de educação foram observadas o que se comprovou nos anos posteriores com os resultados insatisfatórios em relação à frequência que diminuiu gradativamente, a desqualificação e uma remuneração insuficiente, além das condições precárias de funcionamento, fatores que obrigaram o Ministério da Educação a convocar o segundo Congresso Nacional de Educação. A partir de então

foram lançados vários programas com o objetivo de alfabetização como o Movimento de Educação de Base – MEB, sistema rádio educativo criado na Conferência Nacional dos Bispos do Brasil com o apoio do Governo Federal (1961); além dos Centros Populares de Cultura – CPC (1963), Movimento de Cultura Popular – MCP e a Campanha Pé no Chão Também se Apreendem a Ler – CPCTAL.

Durante um período de cerca de 20 anos do mesmo modo como aconteceu em outros domínios de trabalhos sociais com setores populares, a Educação de Adultos passou de uma ênfase na integração de indivíduos na sociedade, para uma outra cujo objetivo era atuar sobre grupos e comunidades que educados organizados e motivados assumissem em seu nível, o seu papel no processo de desenvolvimento” (...) (BRANDAO, 1984 p.52).

A Educação de Jovens e Adultos não é um processo recente, percebe-se que desde a chegada dos portugueses ao Brasil houve-se uma preocupação para alfabetizar os nativos, no entanto esse processo de escolarização foi muito fragmentado, pois os objetivos para o letramento das pessoas alteravam-se de acordo com os interesses políticos e econômicos dos detentores do poder.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) estabeleceu no capítulo II, seção V a Educação de Jovens e Adultos.

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

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

Parágrafo 2º o poder público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

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.

Parágrafo 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.

Parágrafo 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames.

Em 2008, a EJA, passou a fazer parte das Leis das Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e ficou reconhecida como de Direito Público. E o parecer CNE CEB 11/2000, inclusive trata de esclarecer que a Educação de Jovens e Adultos, não é uma forma de suprir a educação perdida e sim uma nova educação.

2.2 O Ensino da Física na Educação de Jovens e Adultos – EJA

O ensino da disciplina de Física em qualquer nível de ensino é um processo que requer muitos cuidados e estratégias, pois é uma ciência que deve ser ministrada e desenvolvida vinculando a teoria à prática, adequando-se a realidade de cada comunidade.

Krummenauer (2010, p. 75) destaca:

O ensino de Física na Educação de Jovens e Adultos (EJA) requer estratégias diferenciadas das utilizadas no ensino regular, pois além das características peculiares dos estudantes dessa modalidade, o período de tempo disponível é muito reduzido, havendo também a necessidade de revisar conhecimentos básicos do Ensino Fundamental. A convivência do primeiro autor desse trabalho com alguns grupos da EJA de anos anteriores permitiu a constatação de que, em geral, os alunos desta modalidade não têm por objetivo fazer estudos posteriores em nível universitário e aquilo que eles aprenderem nesta etapa deverá lhes ser útil por toda a vida.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Médio está evidenciado que o ensino de Física deve ser discutido na escola visando adequá-lo a cada realidade. Também está claro nos PCN a intenção de dar significado ao ensino da Física, uma Física que tenha relação com o cotidiano do aluno.

Nessa perspectiva, a área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. (BNCC p.319)

No Ensino Médio, o documento é escrito com base disciplinar, com os conteúdos de Física, Biologia e Química apresentados separadamente, dada a especificidade de seus objetos de conhecimento e da epistemologia própria de cada campo de conhecimento.

A Física analisa os fenômenos físicos, químicos e biológicos, investigando-os através de métodos e de modelos já definidos anteriormente para explicá-los de forma clara e bem argumentada, considerando a realidade de cada espaço, para de forma geral, os resultados da análise venham contribuir para o desenvolvimento econômico e social da humanidade.

A Lei de Diretrizes e Bases (1996) ressalta no inciso I do art. 36 o que “destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência,

das letras e das artes, o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura”.

A prática das Ciências Naturais na EJA fundamenta-se no sentido de despertar nos alunos um interesse pela importância do conhecimento científico. Estimular no aluno uma consciência da sua própria importância para modificar a própria realidade. E essa transformação social se dá a partir de buscas, de levantamento de hipóteses, indagações, experimentos e análise, identificação das relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida.

Sendo assim, busca-se estimular nos discentes um senso crítico e instigá-los a produção científica através do desenvolvimento de suas competências, sendo essa uma das requisições proposta pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN.

A BNCC (p.319) especifica que:

A área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do **letramento científico**, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências.

O objetivo curricular da Física é relacionar a teoria à prática, desenvolvendo no discente uma mentalidade de que a todo tempo todos estão em contato e muitas vezes participando de muitos processos físicos, por isso, são necessárias que os alunos reconheçam que existe física em todo lugar e que conscientes da importância da física no cotidiano busquem conhecimentos para interpretar os fenômenos, que muitas vezes não acontecem isoladamente, mas influencia toda uma cadeia de relações, e dessa forma ter competências e habilidades para intervir em tais fenômenos e melhorar o meio a sua volta com o propósito de buscar, cada vez mais, benefícios para todos.

3 METODOLOGIA

Lehfeld (1991) refere-se à pesquisa como sendo a inquisição, o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade.

A pesquisa utilizada neste trabalho foi bibliográfica do tipo qualitativa.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico

inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Dessa forma, buscou-se identificar as principais causas que dificultam a aprendizagem da Física e impede uma familiarização com tais conhecimentos.

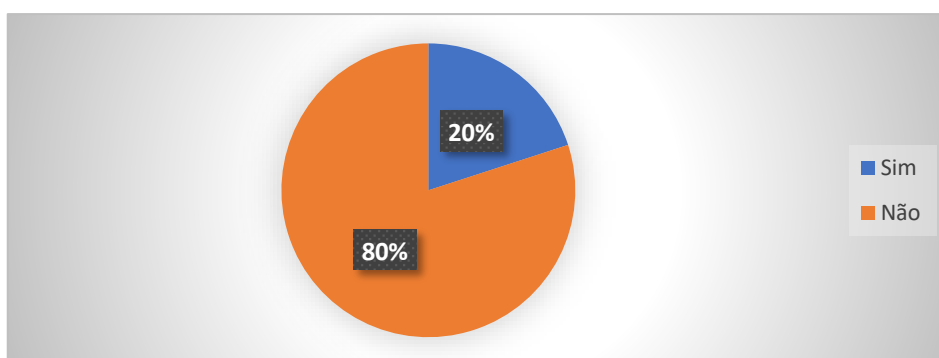
A pesquisa desenvolveu-se em duas etapas. A primeira etapa, através de pesquisas bibliográficas, analisando livros, artigos e revistas eletrônicas. A segunda etapa deu-se através e uma pesquisa de campo, por meio de uma abordagem qualitativa descritiva, onde foi aplicado um questionário a 15 alunos do 1º ano do Ensino Médio da modalidade EJA da Unidade Escolar Da Costa e Silva, localizada no município de Amarante, Piauí. Esse questionário continha sete questões fechadas.

Após o levantamento dos dados, foi realizada uma análise dos mesmos relacionando-os com as ideias dos autores supracitados. Os resultados serão discutidos abaixo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os gráficos a seguir mostrarão o resultado do questionário aplicado aos alunos do primeiro ano do Ensino Médio da Unidade Escolar Da Costa e Silva na modalidade EJA.

Gráfico 01: Gosto pela Física. “Você gosta de estudar Física?”

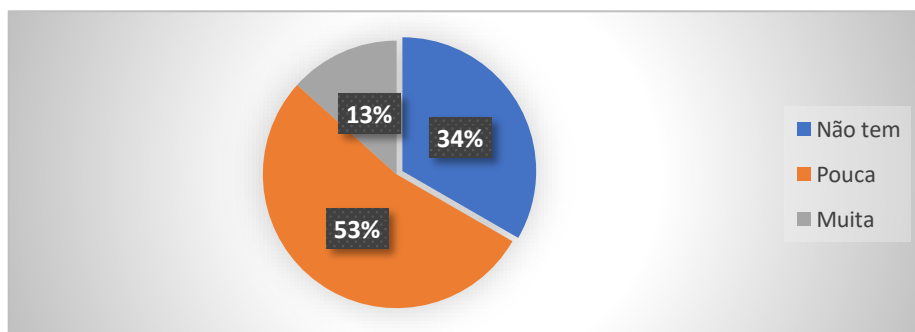


Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

Ao analisar o gráfico acima, é notório que a disciplina de física tem pouca aceitação, pois 20% dos alunos falaram que gostam de estudar física, e já 80%

falaram que não gosta de estudar Física. Esse fato deve-se a falta de identificação com a disciplina e a forma em que é trabalhada em sala de aula.

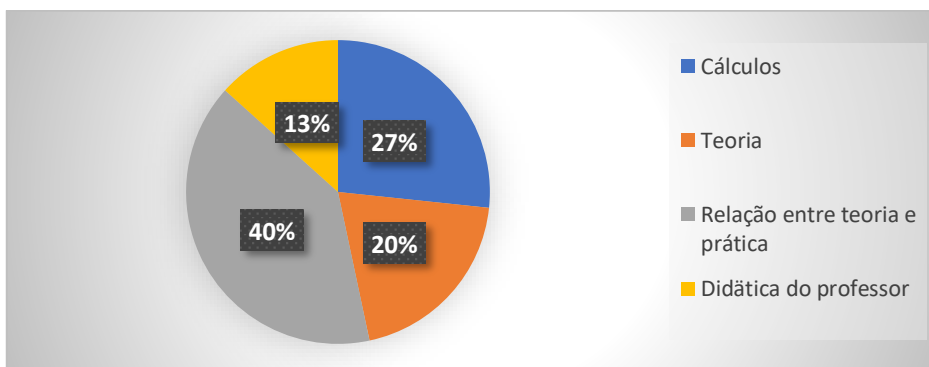
Gráfico 02: Importância da Física. Qual a importância do ensino da física para você?



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

Levando-se em consideração os resultados, compreendem-se que os alunos não visualizam a Física tanto importante quanto as disciplinas de Português e Matemática, visto que a Física estuda os fenômenos naturais buscando explicá-los. 13% dos discentes afirmaram que a Física tem muita importância, a pesquisa revelou que 53% dos discentes acham que a Física tem pouca importância e 34% afirmam que a disciplina não tem nenhuma relevância.

Gráfico 03: Nível de dificuldade. Qual sua maior dificuldade na disciplina de Física?



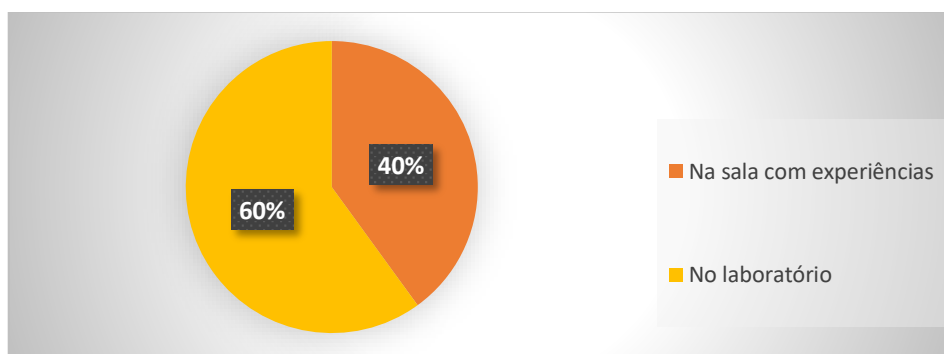
Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

Quando perguntados sobre as dificuldades que os alunos encontram durante as aulas de física, uma parcela de 40% respondeu que sua maior dificuldade está em relacionar a teoria à prática por não ter a parte experimental em sala de aula. E 20% concordaram que os conteúdos são a maior dificuldade, 27% responderam que os cálculos são os maiores empecilhos no processo de aprendizagem e 13% disseram que a didática do professor é a maior dificuldade. Em suas justificativas, os alunos responderam que isso se deve a diversos fatos como a redução das aulas; apenas a

explicação dos conteúdos de forma tradicional. As aulas não são dinamizadas, a falta de contextualização dos conceitos associados a situações do cotidiano. Fica claro, que isso torna a aprendizagem de Física um processo monótono e desmotivador. Outro ponto importante é a didática do professor, as respostas evidenciam que a forma como os conteúdos são apresentados, não há a utilização de elementos lúdicos para despertar o interesse do discente. Os cálculos e os conceitos são explorados de forma simples e não despertam a curiosidade e a vontade de investigação para aprofundar o conhecimento na área.

Vale salientar que em alguns casos, justificam que as aulas não são ministradas por professores licenciados na área ou o profissional não tem matérias disponíveis para realizar um trabalho mais efetivo.

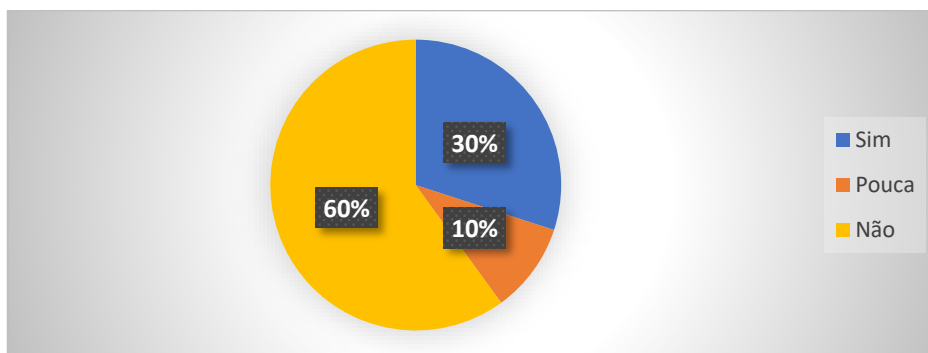
Gráfico 04: Ambiente de estudo. Como você gostaria de estudar física?



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

Assim, 60% dos discentes afirmaram que gostariam de receber aulas nos laboratórios e 40% disseram que querem ter aulas em sala de aula desde que sejam acompanhadas de experimentos. Com os resultados supracitados fica evidente que um dos principais problemas da aversão à disciplina de Física é a ausência da prática. Infelizmente, a escola em estudo não apresenta laboratórios e nem equipamentos que permitam alguns testes na própria sala de aula, fato que dificulta o processo de ensino-aprendizagem.

Gráfico 05: A Física e suas relações. A Física estudada na escola tem relação com seu cotidiano e suas tecnologias?



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2018).

O gráfico acima mostra que 60% dos alunos afirmaram que a Física ministrada na escola não está relacionada com as tecnologias e nem tão pouco com os fatos cotidianos. 30% disseram que a Física é ensinada relacionada com técnicas e fenômenos do dia a dia, enquanto que 10% responderam que os estudos físicos tem pouca relação com a tecnologia e os fatos diários.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos pode-se observar que a maioria dos discentes do primeiro ano do ensino médio da modalidade EJA relatou que não gostam de estudar a disciplina de Física, ficou evidente que os mesmos têm dificuldades em assimilar os conteúdos pela falta de experiências práticas relacionadas com o cotidiano e a indisponibilidade de recursos didáticos.

Os resultados revelam ainda um norte a ser seguida para transformar o problema de aversão a disciplina de Física. A formação pedagógica continuada na área, novas metodologias de ensino, práticas escolares na disciplina que envolva o cotidiano dos discentes, investimentos em laboratórios, visitas técnicas, utilização do lúdico durante as aulas são algumas alternativas que podem ajudar a minimizar os problemas relacionados ao processo de aprendizagem.

Vale salientar que a Educação de Jovens e Adultos abrange os alunos que outrora tiveram seus estudos interrompidos por motivos financeiros ou sociais e que retornaram à escola para dar continuidade. Isso implica dizer que de fato estes discentes, naturalmente apresentam dificuldades em interpretar e assimilar os

conteúdos por ter passado muito tempo fora do ambiente escolar, e na maioria das vezes são pessoas que têm uma rotina de trabalho muito pesada e, portanto, não têm tempo suficiente para dedicar exclusivamente para estudar de forma mais efetiva.

Nesse aspecto, o professor torna-se fundamental, pois além de mediador do conhecimento, ele tem o desafio de internalizar no aluno a consciência de que a Física está presente em todos os lugares. O profissional pode buscar alternativas para motivar os discentes, por exemplo, com materiais de baixo custo podem-se realizar interessantes experimentos um leque de conhecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, M. L. A. **História da Educação e da Pedagogia**. 3. ed. São Paulo: Editora Moderna Ltda, 2009. p. 222.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Educação Popular**. São Paulo, Brasiliense, 1984.

BRASIL, LEI **n.9394**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Física**. SEB/MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GARCIA, J.N. **Manual das dificuldades de aprendizagem – Linguagem, leitura, escrita e matemática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KRUMMENAUER, W. L.; COSTA, S. S. C.; SILVEIRA, F. L. Uma experiência de ensino de Física contextualizada para a Educação de Jovens e Adultos. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (Impresso)*, v.12, p. 69-82, 2010.

LEFEHLD, N.A.S.; BARROS, A.J.P. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1991.

MOURA, Maria da Glória Carvalho. **Educação de Jovens e Adultos: um olhar sobre sua trajetória histórica**/ Maria da Glória Carvalho Moura – Curitiba: Educarte, 2003.

PAIVA, Vanilda Pereira. **Educação Popular e Educação de Adultos**. 5º Ed. São Paulo: Loyola, Ibrades, 1987.

PIAGET, J, **Seis Estudos de Psicologia**. 24ª. Edição. Rio de Janeiro Forense, 2003.