



**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS PIRANHAS
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

WILAS LIMA FERREIRA

**O ensino de física no sertão de Alagoas: percepções dos jovens-estudantes do
ensino médio da rede pública**

**Piranhas, AL
2022**

WILAS LIMA FERREIRA

O ensino de física no sertão de Alagoas: percepções dos jovens-estudantes do ensino médio da rede pública

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas, campus Piranhas, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Física.

Orientador(a): Prof. Dr. Jailson Costa da Silva

PIRANHAS, AL
2022

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GERAL	7
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	7
3 JUSTIFICATIVA	8
4 REFERENCIAL TEÓRICO	10
5 METODOLOGIA	
6 RESULTADOS ESPERADOS	
7 CRONOGRAMA	
REFERÊNCIAS	

1. INTRODUÇÃO

O estudo da física é de suma importância, mas nem todos possuem essa mesma percepção. Muitos alunos ao terem o primeiro contato com a física sentem que não fazem parte desta realidade, pois muitas vezes as escolas, infelizmente, vêm reproduzindo inconscientemente a ideia de que o conhecimento por ela transmitido não serve para ser aplicado no cotidiano, o que acaba por construir uma barreira que distancia o aluno do processo de aprendizagem, fazendo-o pensar que essa realidade não é condizente com a sua. Conceitualizar a percepção dos alunos quanto ao ensino de física é um desafio, tanto para os estudantes quanto para o pesquisador, o foco está na tentativa de compreender o motivo pelo qual eles definem a física como uma disciplina desmotivadora, chegando ao ponto de afirmar que a disciplina de nada serve.

Durham (2009), revela que em primeiro momento deve-se considerar as deficiências na formação anterior dos alunos de modo a pensar que a vida escolar é feita em etapas e que em cada etapa é fundamental receber alunos com boa formação, pois sem isso é difícil aprofundar os estudos quando estes chegarem ao nível médio e posteriormente ao superior. Pietrocola et. al. (2018, p. 29), complementa: “Não é por outra razão que os professores frequentemente apontam a falta de interesse e motivação dos alunos como um dos obstáculos para a aprendizagem.” Desta forma é possível inferir que em muitas situações o aluno da disciplina de física não se sente motivado a participar das aulas pois acredita ser distante daquilo que é apresentado pelo professor, ele não vê necessariamente uma aplicação prática daquilo que está sendo apresentado para o seu dia a dia, muitas vezes a dificuldade de construir essa ponte para o cotidiano acaba condicionando o aluno a simplesmente perder o interesse por aquilo que está sendo explicado. Nessa perspectiva, o currículo deve ser repensado de forma a atrair o aluno e não o distanciar do aprendizado.

Segundo Pietrocola et. al. (2018, p. 30), “Todavia, se é verdade que em educação não se deve buscar receitas prontas para a solução de problemas dessa natureza, também é verdade que há alternativas e possibilidades para se enfrentar didaticamente os cenários que se apresentam.” Nenhuma forma de ensinar traz consigo um manual como uma receita de bolo que funcione em toda e qualquer situação, mas por outro lado, para cada situação há uma possibilidade de resolução,

o docente deve se articular de forma a estar apto a lidar com as circunstâncias que podem surgir dentro de uma sala de aula, assim espera-se que os alunos adquiram o conhecimento necessário para serem utilizados fora dos muros da escola.

Segundo Andrade e Maia (2008) alguns alunos que chegam ao ensino médio vêm reforçando em seu discurso o mito de que as ciências são apenas para os alunos considerados gênios, o que contradiz o verdadeiro objetivo da educação. Deve-se ter em mente que a escola tem como função proporcionar condições para que o aluno consiga resolver os problemas por si próprio, deixando de ser responsável pela preparação para a vida, e se mostrar como a própria vida, as práticas educativas devem ser pensadas de forma que permitam aos alunos terem um desenvolvimento cultural, científico e tecnológico que lhes deem condições de enfrentar as exigências do mundo contemporâneo.

Dentro do rol das ciências, a física é considerada uma das mais antigas e desenvolvidas da sociedade moderna devido seus grandes feitos, o que permitiu o aumento da sua notoriedade. Suas áreas de investigação vão da estrutura molecular até a origem e evolução do universo, abrindo espaço para que todos aqueles que se mostrem interessados pela área possam aprofundar o seu conhecimento, revelando a capacidade que a física possui em explicar uma série de fenômenos que ocorrem no nosso dia a dia. Pensando nisso, surgiu a indagação que se mostrou como ponto de partida para a construção desta pesquisa, pois o ensino de física nas escolas de educação básica pode se mostrar por vezes enfadonho e cansativo, o que acarreta na maioria das vezes prejuízos significativos para o aprendizado dos estudantes que acabam sendo impulsionados a desmotivação.

A problemática está centrada em averiguar, como os alunos do ensino médio da rede pública do sertão alagoano percebem o ensino de física em sala de aula? Dando-lhes liberdade para expressar-se livremente durante a entrevista direcionada, para que assim seja possível avaliar através do ponto de vista deles como é a rotina das aulas de física, buscando pontos-chaves para a sustentação do problema de pesquisa a fim de fundamentar a coleta de dados para uma sugestão de intervenção e contribuição positiva para o ensino de física.

Partindo do discurso fundamentado no preconceito sobre o ensino de física ser taxado como difícil está basicamente ligado a dificuldades pré-existentes,

principalmente as que estão relacionadas à linguagem matemática elementar, se apresentam como um empecilho do aprendizado, até mesmo a ausência ou a falta de utilização de um laboratório para auxiliar na compreensão das aulas teóricas pode se mostrar como um problema, ou o aluno simplesmente não desenvolveu interesse pela disciplina por motivo além dos que aqui já foram citados, por estas razões se faz necessário construir uma investigação visando compreender as principais causas apontadas pelos alunos que levam ao desinteresse pela disciplina, fatores esses que podem surgir como empecilhos para o aprendizado ao longo da pesquisa e com base nela obterei dados que reflitam a realidade sobre o ensino de física das turmas envolvidas através do ponto de vista dos alunos.

O objetivo geral está focado em analisar do ponto de vista dos alunos como se dá o ensino de física no ensino médio, como eles a concebem e qual a importância dela para a vida deles, pois mesmo diante de tantos fatos que corroboram com a importância do papel da física para a sociedade moderna, ainda há pessoas que acreditam que o ensino de física não é tão importante, principalmente no ensino médio onde ela (a física) é tida como uma disciplina extremamente difícil.

A relevância deste trabalho se confirma mediante as dificuldades enfrentadas pelos alunos do ensino médio na falta de domínio dos conteúdos ministrados na disciplina de física. Esta pesquisa está centrada em contribuir positivamente para o ensino de física na educação básica, principalmente no que cabe ao ensino médio, sugerindo novas estratégias e abordagens, aprimorando as metodologias através da utilização de novos recursos didáticos, com o intuito de agregar valor ao ensino.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL;

Compreender como os estudantes do ensino médio de uma escola da rede pública, situada no sertão alagoano veem o ensino de física, visando desvelar o que ocasiona as motivações e as desmotivações dos jovens-estudantes no referido componente curricular.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Realiza entrevista com jovens estudantes do 3º ano do ensino médio.

Analisar, a partir das narrativas dos estudantes, as dificuldades enfrentadas pelos alunos na disciplina de física.

Verificar se os alunos conseguem associar a importância dos conteúdos de física no cotidiano.

Analisar as motivações e ou desmotivações que os estudantes demonstram em relação às aulas de física.

3. JUSTIFICATIVA

De acordo com Galvão (2002), a relação professor/aluno em meio ao processo de ensino/aprendizagem, depende bastante da atmosfera construída pelo professor. Portanto, para que haja uma boa dinâmica dentro do espaço escolar e dentro do processo de ensino-aprendizagem é preciso que o docente estabeleça uma relação empática com os alunos: ouvir, refletir e criar pontes entre o seu conhecimento e o deles é essencial.

Desta forma Galvão (2002) aponta que além das habilidades básicas de educador, o professor obtém melhores resultados em sua busca por engajamento dentro da sala de aula na medida em que busca no aluno mudanças comportamentais efetivas, como a cobrança de atitudes positivas, a formação consciente de deveres e de responsabilidades sociais, numa perspectiva de educar para o futuro, desenvolvendo mudanças no presente.

Segundo Arroyo (2014), o conhecimento é um campo dinâmico que passa por reinvenções e os professores devem buscar acompanhar essa dinamicidade para serem capazes de incorporá-las aos currículos. Construir um currículo é acima de tudo uma tarefa desafiadora, pois é necessário reconhecer que toda experiência social é capaz de produzir conhecimentos e a dinâmica entre professores e alunos é uma rica diversidade de experiências sociais que certamente é capaz de influenciar de forma positiva ou negativa dentro da sala de aula.

Assim é possível notar que há espaço para uma reinvenção da dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, permitindo-se deixar o engessamento do currículo escolar ditado pelas avaliações externas como o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) por exemplo, de lado e projetar-se diante de uma perspectiva centrada no aprendizado dos alunos a partir de suas realidades, em busca de

engajamento durante as aulas, assim como também o desenvolvimento e a construção do conhecimento científico.

Arroyo (2014) revela que o atual modelo de currículo do ensino médio proposto é responsável por limitar as tentativas dos docentes de inovar os conhecimentos e o trabalho.

O critério, nessa forma curricular e nas avaliações, não tem sido e não será o direito dos jovens à formação humana plena na especificidade de seu tempo humano, mas os domínios de competências segmentadas para terem bons resultados nas avaliações e no acesso de uma minoria ao nível superior. (ARROYO, 2014, p. 198).

Partindo desta análise, de acordo com Arroyo (2014), é possível inovar os conhecimentos e a didática, assim como também a organização e o trabalho com a diversidade de conhecimentos que tanto os docentes quanto os discentes levam a escola, a fim de promover a diversidade dos conhecimentos, dos tempos e do trabalho, pois a produção do conhecimento é algo complexo, interdisciplinar, interárea e transdisciplinar.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente segundo Moreira (2018), o perfil do jovem sertanejo não está mais diretamente ligado às suas raízes rurais e interioranas, suas maiores preocupações e sonhos estão voltados para bens de consumo e inclusão social, eles não temem mais a pobreza e nem a miséria, como em outra época já foi motivo de preocupação para os seus antepassados, os medos apontados por eles nessa nova perspectiva são a violência e a falta de emprego na região.

O novo modo de vida adotado pelo jovem sertanejo que chega ao ensino médio é baseado no estilo de vida de consumo capitalista, bem evidente nas escolhas de músicas e roupas por exemplo, as raízes sertanejas escritas em músicas e poemas são lembradas pelos mais antigos, a maioria dos jovens desconhecem totalmente e não as aceitam como um modo de representatividade cultural para si, os hits da atualidade são muito mais atrativos para eles do que a música que fala sobre o sertão e a vida na roça. Músicas que elevam a sexualidade, o prazer no consumo do álcool e o sexo se mostram como ideais, um lugar de conforto para aqueles que se sentem excluídos e para muitos, de acordo com

Moreira (2018), o sexo ainda representa um lugar de privilégio para o exercício do poder masculino, que dialoga com o “cabra-macho” do passado.

No entanto, esses mesmos jovens modernos, tomados pela cultura da externalidade e do imediatismo quando são questionados sobre temas do cotidiano simplesmente se calam, na maioria das vezes por não possuírem argumentos suficientes para dialogar ou mesmo opinar sobre a influência de temas mais delicados em suas vidas ou sobre a sociedade, muitas vezes se encontram com falta de perspectivas para o futuro e muitos não sabem o que fazer da vida além dos momentos de diversão. Poucos são os que realmente demonstram interesse em ir para a universidade, infelizmente esse é o perfil do jovem sertanejo que chega ao ensino médio.

Assim, Dayrell e Carrano (2014) salientam que, os estudantes percebem a escola como algo distante de seus interesses e necessidades, relatando por vezes que o ambiente escolar se caracteriza como algo enfadonho, mostrando que a escola é percebida como uma obrigação necessária devido à necessidade de obter um diploma. Ao longo do tempo o que se nota de acordo com a fala de Dayrell e Carrano (2014), é que nesse contexto o ambiente escolar é percebido como um lugar onde professores, alunos e gestores estão envolvidos em uma relação que se culpam mutuamente, em busca de um culpado dentro desse relacionamento problemático.

Dayrell e Carrano (2014) apontam que as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio veem os jovens estudantes como sujeitos do processo educativo, explicitando a necessidade de reinventar a escola para que seja possível garantir o aprimoramento do educando como pessoa através da formação ética, do desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, assim como também o reconhecimento e a aceitação da diversidade e da realidade concreta do sujeito do processo educativo.

Desta forma é preciso que o educador adote uma nova forma de abordagem apoiada na aproximação e conhecimento do estudante que chega à escola como sujeitos que desenvolvem experiências, saberes e desejos, para que assim seja possível apropriar-se do social como estratégia para reelaborar práticas que

envolvam os valores, normas e visões de mundo a partir dos interesses e necessidades de cada um.

Segundo Dayrell e Carrano (2014), às instituições geralmente não consideram o jovem como um interlocutor inválido no momento da tomada de decisões importantes para a instituição, eles não são considerados sobre decisões que os afetam diretamente, e do ponto de vista dos alunos isso pode vir a ser considerado um desestímulo à participação e ao protagonismo.

A juventude vista como problema. Os índices alarmantes de violência, principalmente os homicídios, o tráfico de drogas, o consumo de álcool e de outras drogas, a ameaça da AIDS e a gravidez na adolescência são fenômenos que contribuem para cristalizar a imagem de que a juventude é um tempo de vida problemático (DAYRELL E CARRANO 2014, p.106).

Desta forma, a juventude se apresenta como problemática, mas o que não se percebe é o contexto no qual esse jovem está inserido e o que faz esse conceito ser associado a ele quase que tão naturalmente, tornando-se ainda mais difícil para o jovem ao ponto que a sociedade e as instituições o percebem sob a ótica dos problemas reduzindo assim a complexidade desse momento de vida. Outra abordagem que poderia ser adotada frente a uma “verdade” dita e repetida ao longo do tempo, “É preciso cuidar para que o sujeito jovem não se transforme num problema para a sociedade.” (DAYRELL E CARRANO 2014, p.108), buscando apoio em políticas públicas e práticas que reconheçam as potencialidades da juventude e que não os enxergue como problema, com a intenção de transformá-los para um futuro melhor, cheio de possibilidade.

É importante ressaltar que a juventude é uma categoria dinâmica que deve ser percebida além das marcas da diversidade cultural, das desigualdades, do acesso aos bens econômicos, educacional e cultural. De acordo com Dayrell e Carrano (2014), o censo 2010 revela que 85% da população total do país é composta de jovens que se encontram nas camadas mais pobres da população cercado pelos desafios cotidianos em busca da garantia de sobrevivência, com baixos níveis de escolaridades, trabalho precário, desemprego, cercado pela violência constituindo as diversas dimensões existenciais que compõem as oportunidades da vivência dessa juventude.

Pensar em uma contribuição para a formação humana, deve-se pensar primeiro em levar a sério a realidade onde o grupo está inserido, conhecer esses jovens, as escolas que frequentam buscando os dados necessários para ampliar o conhecimento e a compreensão da realidade na qual estão inseridos e através desta compreensão é possível reorientar as visões e formas de lidar com esses estudantes, numa perspectiva de contribuição para o aprendizado.

Ainda de acordo com Dayrell e Carrano (2014), às instituições imaginam um perfil de aluno exemplar, mas acabam recebendo sujeitos compostos por múltiplas trajetórias e experiências de mundo, orientadas em algumas situações pela internet, mercado de consumo, grupos culturais, religiosos e demais culturas. E muitos dos problemas enfrentados pelos professores são a falta de habilidade para compreender estes contextos não escolares ao enfrentar uma sala de aula. Mas para que isso seja possível, é preciso que tanto os professores quanto às escolas aprendam a reconhecer as trajetórias pelas quais seus alunos passam ou estão passando, as experiências adquiridas e os espaços e tempos que compõe seus modos de vida, promovendo assim o acesso à aprendizagem para os sujeitos através do reconhecimento de si próprio e dos outros.

Mas esta postura de escuta implica assumir a própria identidade e entrar em relação com a diferença rejeitando as desigualdades. a capacidade de escuta e argumentação são dois recursos fundamentais que, quando deixam de existir, podem provocar situações de violência. (DAYRELL E CARRANO, 2014, p.128).

Porém, enquanto as instituições parecem não perceber que não se pode educar ou negociar sem que haja uma linguagem em comum entre as partes envolvidas a situação permanece inalterada. Com isso Durham (2009) afirma que são insuficientes os alunos qualificados para uma instituição de ensino superior, por este motivo é preciso repensar nas formas e métodos de se construir o conhecimento. De acordo com Bondía (2002), pensar em educação remete a relação existente entre ciência e técnica, numa análise fundamentada nos parâmetros da educação, partindo de uma perspectiva de experiência/sentido em busca de uma melhor forma de construir o conhecimento.

Bondía (2002, p. 21), cita que: “A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, e o que nos toca.”, diante da perspectiva deste autor muitas coisas passam, mas quase nada nos acontece, isso porque as experiências estão se

tornando cada vez mais raras, no mundo onde a informação não deixa espaço para que as experiências aconteçam, o sujeito se utiliza da informação para justificar sua existência, sem necessariamente ter vivido as experiências necessárias que as fundamentam, ou seja, a informação retira o prazer da experiência, tornando-a cada vez mais rara, em uma sociedade que anseia pela informação e suas opiniões.

A experiência permite que algo nos toque, aconteça, nos faz desacelerar, parar, pensar, escutar os outros, calar, ter paciência e dar-se tempo e espaço. Como diz Bondía (2002), o sujeito da experiência é definido por sua passividade, receptividade, disponibilidade e abertura, sobretudo, que dispõe de um espaço para os acontecimentos, para que assim através da experiência seja possível construir o conhecimento.

Com tudo o que se percebe é que ao sair do ensino médio os alunos não se sentem totalmente preparados para os enfrentamentos do mundo lá fora, seja na sociedade ou na vida acadêmica. Para isso Ribeiro (2005) nos revela que o grau de aprendizagem dos alunos está diretamente relacionado a sua falta de entusiasmo e dedicação aos estudos, no que cabe ao interesse em algumas disciplinas. Muitas vezes desmotivados por causa de um ensino defasado e tradicional, os professores não se sentem instigados a desenvolverem metodologias diferenciadas para despertar a curiosidade dos alunos, o que se traduz nos principais motivos para contribuir com a baixa qualidade do ensino. Deve-se ter sempre em mente que o papel do educador não é apenas apresentar o conhecimento aos alunos e esperar que eles desenvolvam domínio amplo sobre ele, mas o professor deve pensar o seu papel como o intermediador do conhecimento onde ele e o aluno possam realizar trocas de conhecimentos.

O que normalmente acontece é que alguns professores adotam a rotina de apenas despejar conteúdos nas mentes dos alunos que muitas vezes têm por papel decorar aquilo que foi passado, e como todas as coisas decoradas tendem a ser esquecidas com o tempo, evidenciando que este por sua vez não aprendeu de fato o que deveria. “[...] deveria ser desenvolvido de forma que o professor tivesse condições favoráveis para ensinar com facilidade e o aluno reter o conhecimento que lhe é ensinado.” (RIBEIRO, 2005, p. 20). A maior parte dos alunos estão acostumados ao sistema tradicional de decorar os conteúdos, técnica essa utilizada

apenas para ir para próxima etapa, ou seja, “passar de ano” como se aquele conhecimento fosse irrelevante e que não precisará dele no futuro. Até porque o que mais importa é de fato passar e não necessariamente aprender.

Então, relacionar matérias, levar experimentos para sala de aula, mostrar como que funciona na prática faz com que o aluno se motive e tome gosto pela disciplina. Existe uma infinidade de opções das quais o educador pode se utilizar visando facilitar a compreensão do aluno e desenvolver um possível gosto pelo assunto abordado. A prática é uma das melhores opções para se trabalhar determinados conteúdos, pois nela o educando pode sentir a matéria e ver como funciona a teoria na prática.

De acordo com Moraes (2009), em um estudo de caso no ensino médio de uma escola, traz pontos importantes sobre o porquê de o ensino de física no ensino médio ser considerado difícil e enfadonho para alguns alunos. Segundo Moraes (2009, p. 2): O 1º ponto – a maneira que o conteúdo é passado é ultrapassado, “não atendem a realidade do alunado”; 2º ponto – a distribuição das salas de aula é desordenada, em que o professor atende em uma classe lotada, dificultando assim a interação professor e aluno; 3º ponto – a escola não contém uma estrutura adequada para as aulas, falta de materiais didáticos e laboratórios, por exemplo. Com isso ele afirma que: “A realidade das aulas de física hoje em dia, não condiz com as reais necessidades e transformações do ensino na atualidade.” (MORAES, 2009, p. 2). Relegado na maioria das vezes ao uso exclusivo de livros, a memorização de fórmulas por parte dos alunos, resultando em nenhum aprendizado.

Desta forma Pietrocola et. al. (2018), completam:

Os conteúdos escolares e os materiais didáticos são apresentados de modo excessivamente artificial, resultado de escolhas ocorridas no processo de Transposição Didática, que procuram satisfazer mais questões de ordem prática do que didática. Isso leva os alunos a não reconhecerem a Física fora da escola. (PIETROCOLA ET.AL., 2018, p. 40).

Assim percebe-se que materiais didáticos por serem trabalhados de maneira superficial deixam a desejar no que diz respeito a exemplos práticos do dia a dia. Com isso, fica mais difícil para o professor, pois este terá que se esforçar ainda mais para reinventar as práticas adotadas em sala de aula, desta vez priorizando exemplos do cotidiano para que o aluno venha a fazer uma associação da realidade com o conteúdo em que está sendo aprendido.

Portanto, a ciência vem para auxiliar no conhecimento e compreensão do mundo à nossa volta, pois é de grande importância que os alunos venham se sentir inseridos em situações abordadas através dos conteúdos ministrados em sala de aula, permitindo que eles vivenciem situações concretas e reais, onde os princípios físicos possam ser aplicados ajudando-os a compreender a natureza e nutrendo o gosto pela ciência em vez de afastá-los, o ensino de física deve ser pensado de forma a mostrar para os alunos que essa ciência está mais presente no dia a dia do que eles possam imaginar.

Freire (1996), revela a importância de levar em consideração que o fato de ensinar exige respeito aos saberes daqueles que estão sendo educados, dentro de um contexto que seu cotidiano pode ser abordado como uma forma de exemplificar o conteúdo que está sendo desenvolvido em sala, na tentativa de aproximá-lo do conteúdo e de ajudá-lo a desenvolver seu aprendizado, mostrando que a escola, e o ensino também fazem parte do seu dia a dia, deixando de se tornar algo abstrato e distante, preso a um mundo imaginário, no campo das ideias, passando a se tornar algo concreto, palpável e perceptível.

Por que não estabelecer uma necessária “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade? (FREIRE, 1996, p.15).

Mas nem sempre é fácil realizar esse tipo de proposta em sala de aula, pois de acordo com Freire (1996) alguns educadores preferem se abster em relação a determinadas formas de ensinar devido a questões pessoais, quando na verdade o que deveria ser levado em consideração é a necessidade de ensinar o conteúdo e a necessidade de aprendizado do aluno. Assim, Freire (1996) lembra que é de grande importância o respeito pela autonomia do educando, pois se trata de uma questão ética e ir de encontro a isso é um desrespeito, uma transgressão.

O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que o minimiza, que manda que “ele se ponha em seu lugar” ao mais tênue sinal de sua rebeldia legítima, tanto quanto o professor que se exime do cumprimento de seu dever de propor limites à liberdade do aluno, que se furta ao dever de ensinar, de estar respeitosamente presente à experiência formadora do educando, transgredir os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência. (FREIRE, 1996, p.25).

Desta forma, este princípio leva em consideração a importância do respeito pelas diferentes formas de expressão da liberdade, de exprimir sua opinião ou personalidade uma vez que os limites do outro sejam respeitados. De acordo com Freire (1996) qualquer forma de discriminação é imoral e lutar contra ela é um dever.

Freire (1996) traz uma inquietação sobre o ponto de vista do docente ao citar que: “Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino.” (FREIRE, 1996, P. 33), dessa forma o docente deve ter em mente em primeiro momento que o que o move dentro do processo educativo, ensino-aprendizagem, é a curiosidade, pois ela tem a capacidade de inquietar e levá-lo em busca do conhecimento, aprendendo primeiramente para que posteriormente seja possível ensinar, oportunizando a construção do conhecimento. Mas vale lembrar que ensinar é diferente de apenas transmitir a informação, o conhecimento, na verdade vai muito além disso, ultrapassando barreiras e permitindo a construção de possibilidades à sua volta.

Assim, dentro do ensino de física ou em qualquer outro campo de estudo é válido lembrar que é importante para o aprendizado dos alunos, que o professor ensine tendo em vista que cada um deles têm uma “bagagem” um processo histórico formador, e a melhor maneira do educador ensinar, é com base nas experiências desenvolvidas pelos alunos como uma oportunidade de aproximação da realidade dele como estratégia para facilitar o aprendizado, que só se torna possível através de uma reformulação do currículo escolar.

De acordo com Arroyo (2014), a construção do currículo do ensino médio requer centralidade ao trabalho, a formação intelectual e cultural. As escolas carregam um discurso formado no conceito de que os jovens chegam ao ensino médio com carências e lacunas, deste modo os currículos são construídos de forma a preencher essas lacunas e suprir as carências. Tornando difícil para o docente a tarefa de libertar-se do peso da inferioridade da escola pública diante de uma visão desqualificadora.

Arroyo (2014) sugere que para a construção de um currículo adequado a realidade escolar do ensino médio, é necessário que haja uma limpeza no currículo atual e também nos materiais didáticos, a ponto de permitir que os jovens sejam levados em consideração, pois a verdadeira realidade é que pouco alunos

conseguem chegar ao ensino médio, muitos acabam sendo reprovados e outros evadem, tendo que deixar a escola em detrimento da busca pela sobrevivência ou até por não suportar as situações humilhantes dentro do espaço escolar.

Tudo isso com a intenção de permitir aos jovens os meios adequados para interrogarem e se abrirem à diversidade de interpretações, de modo a serem capazes de compreender e interferir no real. Arroyo (2014, p. 200) aponta que um dos principais motivos para que as evasões escolares aconteçam é “[...] a dificuldade de articular a rigidez dos tempos escolares com a sua falta de controle de trabalho incerto.”, ou seja, nem sempre o jovem é capaz de articular sozinho o tempo para o trabalho e os estudos, as cobranças são grande e a pressão sobre ele aumenta não deixando espaço para que ele possa ter um bom aproveitamento, o que acaba ocasionando o abandono das salas de aula em detrimento da busca pelos meios de sobrevivência.

5. METODOLOGIA

De acordo com Chizzotti (1991), a pesquisa é responsável por investigar o mundo em que o homem vive. O investigador possui o papel de observar e refletir sobre os problemas que enfrenta, resultando numa experiência atual e passada dos homens em busca da solução destes problemas, munindo-se desta forma de instrumentos considerados por ele como adequados para intervir no mundo para assim construí-lo da forma mais adequada ao seu ponto de vista. Portanto, “Transformar o mundo, criar objetos e concepções, encontrar explicações e avançar previsões, trabalhar a natureza e elaborar as suas ações e ideias, são fins subjacentes a todo esforço de pesquisa.” (CHIZZOTTI, 1991, p.10), e é deste modo que o pesquisador consegue avançar em meio ao desconhecido em busca de respostas que o levem a uma possível solução para o seu problema.

Partindo deste princípio a metodologia de pesquisa mais adequada a este projeto, é a pesquisa qualitativa, pois ela valoriza os aspectos complexos da vida humana evidenciando os significados que muitas vezes são ignorados dentro da vida social. De acordo com Chizzotti (1991, p.78), “A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma

interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito”, desta forma os dados deixam de ser tratados de forma isoladas, mas sim conectados àquilo que está sendo explicado, dentro de uma abordagem totalmente significativa.

Assim, se torna válido ressaltar que dentro da pesquisa qualitativa a pesquisa não pode ser considerada como o produto da observação de um pesquisador, mas a evidência de um símbolo que constrói o mundo social que representa cada indivíduo. O problema de pesquisa foi pensado de forma cuidadosa, através da exploração do contexto social dos alunos de física da rede pública de ensino, motivado pelas circunstâncias que circundam o nível de aproveitamento desses alunos nessa disciplina. O pesquisador deve está livre de qualquer preconceito, precisa também assumir uma atitude aberta a todas as manifestações que observa, de acordo com Chizzotti (1991, p. 81), “[...] sem adiantar explicações nem conduzir-se pelas aparências imediatas, a fim de alcançar uma compreensão global dos fenômenos.”, para que assim seja possível compreender a significação social real, por eles atribuída às circunstâncias que os envolvem.

Para a pesquisa qualitativa todos os fenômenos possuem o mesmo valor, a constância das manifestações e sua ocasionalidade, a frequência e a interrupção, a fala e o silêncio, sempre revelam informações sobre uma determinada situação, ocupando o centro de referência das análises e interpretações da pesquisa. A técnica de pesquisa adotada será de entrevista não-diretiva, a qual não estabelece um modelo único, exclusivo e estandarizado, assim Chizzotti (1991, p. 84) afirma que: “A pesquisa é uma criação que mobiliza a acuidade inventiva do pesquisador, sua habilidade artesanal e sua perspicácia para elaborar a metodologia adequada ao campo de pesquisa [...]”, ficando a critério do pesquisador utilizar-se de uma forma de coleta de dados que mais se adeque a sua pesquisa de campo.

A entrevista não-diretiva é uma técnica baseada no discurso livre do entrevistado. Pressupõe-se que o entrevistado poderá exprimir-se com mais clareza sobre questões que envolvem sua experiência com a problemática da pesquisa, prestando informações fidedignas manifestadas através de suas ações, revelando a singularidade e a historicidade dos atos, concepções e ideias. O papel do

pesquisador é o de permanecer atento às comunicações tanto verbais quanto atitudinais, sem interferir seja aconselhando, discordando ou qualificando. Por outro lado, o que ele deve fazer é auxiliar a expressão livre do entrevistado, estimulado adequadamente e orientando o discurso para as questões principais, para que assim seja possível captar através das interações verbais e não-verbais a compreensão do contexto das ações do entrevistado, recolhendo desta forma os dados que conduzem a elucidação do problema, à formulação e à confirmação das hipóteses.

Portanto, a finalidade de uma pesquisa qualitativa é a de intervir em uma satisfação insatisfatória, mudar condições percebidas como transformáveis e apontar uma posição reativa a ela. Os instrumentos que serão utilizados para a coleta de dados serão a observação participante, a entrevista individual e coletiva, permitindo a intervenção na realidade na qual esses atores (alunos da rede pública) estão inseridos através de uma ação coletiva para transformar as condições problemáticas.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 83), “[...] não há ciência sem o emprego de método científico.” Deste modo é válido afirmar que o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que permitem ao pesquisador alcançar os seus objetivos, traçando o caminho a ser percorrido, identificando erros e auxiliando o pesquisador a tomar suas decisões. A pesquisa nada mais é que um procedimento formal, realizado através de um método de pensamento reflexivo que de acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.155) “[...] requer um tratamento científico e se constitui no caminho para reconhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.”, e para que isso ocorra é preciso seguir alguns passos que são essenciais na busca pelo desenvolvimento do projeto de pesquisa. São eles: seleção do tópico ou problema para a investigação; definição e diferenciação do problema; coleta, sistematização e classificação dos dados, análise e interpretação dos dados; relatório do resultado da pesquisa.

A pesquisa empírica tem como objetivo a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. Para que isso seja possível,

de acordo com Marconi e Lakatos (2003), pode-se utilizar uma variedade de procedimentos de coleta de dados, como a entrevista, observação de técnicas probabilísticas de amostragem, por exemplo. Assim é possível inferir que o interesse deste tipo de pesquisa está voltado para pesquisas de campo, onde o foco principal é o estudo de indivíduos, grupos, comunidade, instituições, visando a compreensão de vários aspectos da sociedade.

Segundo Minayo (2015, p.79), na pesquisa o foco é “[...] principalmente, a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que pretende investigar.”, pois os dados devem ser interpretados de acordo com a situação que está sendo abordada, sendo trabalhados da forma mais fidedigna possível, de forma a não comprometer a pesquisa.

Assim, esta pesquisa de campo visa a coleta e tratamento de dados, assim como também o levantamento bibliográfico, sua revisão e comparação com a realidade da pesquisa de campo e os dados coletados. Os procedimentos metodológicos serão divididos em três etapas: revisão bibliográfica, pesquisa de campo e análise e tratamento de dados.

A primeira etapa da pesquisa contempla o estudo bibliográfico de algumas obras que argumentam a respeito de temáticas que permeiam o conteúdo da pesquisa. A coleta de dados será realizada através de entrevistas individuais, não-diretivas, permitindo ao entrevistado falar livremente sobre a temática proposta. Em primeiro momento haverá uma breve explicação sobre a temática da pesquisa, seguida da entrevista que será respondida de acordo com a opinião do entrevistado. A terceira etapa contará com a análise e tratamento dos dados coletados durante as visitas realizadas na escola e turmas selecionadas, mediante a entrevista juntamente para posterior tratamento dos dados e construção do trabalho de pesquisa.

Deve-se levar em consideração que esta pesquisa envolve questões do cotidiano escolar dos pesquisados em seu lugar de convívio coletivo e socialização, nesse caso a escola. Desta forma o estudo com o cotidiano se sustenta através da significância do objeto pesquisado para a vida cotidiana do entrevistado, de acordo

com Ferraço (2007), é preciso considerar que os sujeitos cotidianos são mais que objetos de análise do observador, são de fato protagonistas e também autores da pesquisa. Assim, Ferraço (2007, p. 81) enfatiza que: “[...] os estudos com o cotidiano das escolas acontecem em meio às situações do dia-a-dia, por entre fragmentos das vidas vividas.”, acontecem em meio ao que está sendo feito no espaço-tempo vivido.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Com esta pesquisa espera-se contribuir com o avanço e melhoria das metodologias aplicadas no ensino de física nas escolas de educação básica do sertão alagoano, de forma a aprimorar o processo de ensino aprendizagem, melhorando a qualidade das aulas de maneira a permitir que o aluno consiga demonstrar interesse e motivação durante as aulas de física em sua escola e assim sintam que a física realmente faz parte do seu dia-a-dia, quebrando as barreiras impostas pelo distanciamento causado pela forma tradicional de ensino. Assim, espera-se que esta pesquisa venha agregar de forma positiva para o ensino de física no ensino médio.

7. CRONOGRAMA DE PESQUISA

ETAPAS	ATIVIDADES
1ª – junho/2022	Estudo bibliográfico de algumas obras que argumentam a respeito de temáticas que permeiam o conteúdo da pesquisa.
2ª – /2022	Visita a escola para primeiro contato, assinatura e liberação de documentação.
3ª – /2022	Seleção da população para a amostragem, conversa prévia sobre do que se trata a pesquisa, para posterior entrevista.
4ª – /2022	Coleta de dados através de entrevistas individuais, não-diretivas, permitindo ao entrevistado falar livremente sobre a temática proposta.

5 ^a – /2022	<p>Realizar o tratamento dos dados, filtrando a informação da forma mais fidedigna possível aos fatos relatados, a fim de construir um relatório que traga luz a situação vivenciada e os enfrentamentos pelos quais os alunos do ensino médio da rede pública de ensino passam durante as aulas de física. Para que com isso novas estratégias possam ser pensadas a fim de promover uma nova forma de contribuir com o avanço e melhoria das metodologias aplicadas no ensino de física nas escolas de educação básica do sertão alagoano, através de estratégias que venham aprimorar o processo de ensino aprendizagem, de maneira a permitir que o aluno consiga demonstrar interesse e motivação durante as aulas de física e percebam que ela faz parte sim, do seu cotidiano.</p>
6 ^a –	Apresentação da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. R.; MAIA, M.S. Jr. Ensino da física e o cotidiano: a percepção do aluno de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Sergipe. **CIENTIA PLENA**. vol. 4, n. 4. 2008. Disponível em: www.scientiaplenu.org.br. Acesso em: 13 de ago. 2022.

ARROYO, Miguel G. Os jovens, seu direito a se saber e o currículo. In: **Juventude e ensino médio**: sujeitos e currículos em diálogo / Juarez Dayrell, Paulo Carrano, Carla Linhares Maia, organizadores. – Belo Horizonte: Editora UFMG, p157-203, 2014;

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução: João Wanderley Geraldi. Universidade Estadual de Campinas. Departamento de Linguística. **Revista Brasileira de Educação**. Nº 19, Jan-Abr.2002.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. Editora Cortez, 2ª edição. 1991;

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo. Juventude e ensino médio: quem é este aluno que chega à escola. In: **Juventude e ensino médio**: sujeitos e currículos em diálogo / Juarez Dayrell, Paulo Carrano, Carla Linhares Maia, organizadores. – Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 101-129, 2014;

DURHAM, Eunice Ribeiro. A QUALIDADE DO ENSINO SUPERIOR. **Revista @mbienteeducação**. São Paulo, v.2, n. 1, p. 9-11, jul. 2009;

FERRAÇO, Carlos Eduardo. Pesquisa com o cotidiano. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 98, p. 73-95, jan./abr. 2007;

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa – São Paulo: Paz e Terra, 1996;

GALVÃO, Z. **Educação Física escolar**: a prática do bom professor. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, Barueri, ano1, n.1, 2002;

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica 1** Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu Cruz. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 30ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015;

MORAES, José Uibson Pereira. **A visão dos alunos sobre o ensino de física:** um estudo de caso. Scientia plena, Sergipe, v.5, n.11, p.1-2, nov. 2009;

MOREIRA, Gislene. **Sertões contemporâneos:** rupturas e continuidades no semiárido. – Salvador: Eduneb; Edufba 2018;

PIETROCOLA, Maurício; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; RICARDO, Elias Carlos; SASSERON, Lúcia Helena; SANTOS, Maria Lúcia Vital dos. **Ensino de física.** São Paulo: 2018;

RIBEIRO, Maurílio Rizza. **Análise das Dificuldades Relacionadas ao Ensino de Física no Nível Médio.** Uberlândia – MG, 2005.