

A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS INOVADORAS NO ENSINO DE FÍSICA

Raimunda Alíciele Fernandes do Nascimento¹

Samara Maria Viana da Silva²

RESUMO

A pesquisa mostra a realidade das metodologias utilizadas pelo professor de Física na Unidade Escolar Landre Sales, localizada no município de São Pedro do Piauí e aborda a importância de utilizar metodologias inovadoras para melhorar o Ensino de Física. Este trabalho tem como o objetivo geral: investigar como as metodologias inovadoras podem contribuir para apropriação e o entendimento do conteúdo de Física, e como objetivos específicos: conhecer as metodologias utilizadas pelo professor de Física da escola investigada, listar alguns tipos de metodologias inovadoras que podem ser utilizadas nas aulas de Física e verificar como as metodologias inovadoras podem influenciar na aprendizagem e compreensão dos conteúdos de física. Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem qualitativa, como instrumento de coleta de dados foi aplicado questionário com 01 professor e 42 alunos da escola investigada. A partir desse estudo comprovou-se que o professor investigado não utiliza metodologias inovadoras nas aulas de Física e que ainda é muito preso no método tradicional e também existem dificuldades na utilização dessas metodologias inovadoras como experimentos e aplicativos devido o laboratório de informática da escola pesquisada encontrar se desativado.

Palavras-chave: Ensino de Física, Metodologias Inovadoras, Experimentos, Aplicativos.

ABSTRACT

Research shows the reality of the methodologies used by Professor of Physics at School Unit Landre Sales, located in São Pedro do Piauí and discusses the importance of using innovative methodologies to improve physics education. This work is the overall goal: to investigate how innovative methodologies can contribute to ownership and understanding of the physical content, and specific objectives: to know the methodologies used by school physics teacher investigated, list some types of innovative methodologies that can They are used in physics classes, how to check innovative methodologies can influence the learning and understanding of the

¹ Aluna do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí/ Campus Angical.

² Orientadora. Mestre em Educação. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí/ Campus Angical.

physics content. This research is characterized as descriptive, with a qualitative approach to data collection instrument was the questionnaire with 01 professors and 42 students of the school investigated. From this study it was shown that the teacher investigated does not use innovative methodologies in Physics classes and that is still stuck in the traditional method and also the difficulties of using these innovative methodologies such as experiments and applications because the lab to find out if disabled.

Keywords: Physics teaching. Innovative Methodologies. Experiments. Applications.

INTRODUÇÃO

A pesquisa apresentada visa explicitar a importância das metodologias inovadoras no ensino de Física, mostra também como as mesmas podem contribuir para melhorar o entendimento dos conteúdos abordados em sala de aula devido ao fato de se perceber que a maioria dos professores ainda utilizam os métodos tradicionais, pela a disciplina de Física ser mal assimilada pelos alunos e vista apenas como cálculo.

Este estudo procura identificar métodos de ensino que possam melhorar a aprendizagem dos alunos fazendo com que as aulas se tornem mais atrativas dentro da sala de aula. A Física é uma disciplina vista teoricamente somente como cálculos, na verdade a Física é a junção da teoria, prática, e o cálculo, as metodologias inovadoras são fundamentais no discernimento dos conceitos dos conteúdos abordados, pois é através das mesmas que os professores vão procurar meios tecnológicos para explicar os conteúdos.

Metodologias inovadoras são todos os meios e planejamentos feitos para tornar o ensino diversificado fazendo com que as aulas dentro da sala de aula sejam dinâmicas, atrativos e inovadores.

As metodologias inovadoras trazem alguns benefícios à comunidade, pois é através dela que a ciência será transmitida de uma forma que os alunos possam compreender os assuntos, assim a disciplina de Física deve deixar de ser uma disciplina que é passada aos alunos somente como cálculo. Através das metodologias inovadoras as aulas de Física se tornam mais interessantes e os alunos começarão a entender o real sentido desta disciplina.

O interesse pela pesquisa sobre a importância das metodologias inovadoras foi de identificar metodologias que os professores possam utilizar em suas aulas

para melhorar o ensino aprendizagem dos alunos fazendo com que os mesmos compreendem o real sentido da disciplina de Física.

Portanto, este estudo foi realizado na Unidade Escolar Landre Sales, situada em São Pedro do Piauí – PI, primeiramente por perceber que os professores utilizam métodos tradicionais e muitos não procuram meios para tornar as aulas mais atrativas.

Nesse sentido, o problema da pesquisa é: Qual é a importância das metodologias inovadoras para apropriação e os entendimentos dos conteúdos de Física?

Visando responder esse questionamento foram estabelecidos como objetivo geral para este estudo: investigar como as metodologias inovadoras podem contribuir para apropriação e o entendimento do conteúdo de Física, e como objetivos específicos: conhecer as metodologias utilizadas pelo professor de Física da escola investigada, listar alguns tipos de metodologias inovadoras que podem ser utilizadas nas aulas de Física e verificar como as metodologias inovadoras podem influenciar na aprendizagem e compreensão dos conteúdos de Física.

2 USO DAS METODOLOGIAS INOVADORAS NO ENSINO DE FÍSICA

A Física nas escolas é vista como uma mera disciplina de cálculos em que é explanada a teoria, mas a prática não é utilizada sendo que não utilizam meios inovadores para que possam melhorar o entendimento e o aprendizado dos alunos pela disciplina. A Física para os alunos é vista como uma disciplina muito difícil que envolve apenas o cálculo, para mudar isso é preciso que os professores planejem suas aulas de forma que haja o entendimento sobre o conteúdo abordado dentro da sala de aula. Segundo Oliveira (2011, p.10):

Os recursos tecnológicos são instrumentos de promoção à melhoria de qualidade do ensino aprendizagem, especialmente em física, onde os alunos tem a oportunidade de não só assimilarem os conteúdos, mas visualizarem o que esta sendo estudado.

Assim, as metodologias inovadoras são todos os meios que são utilizados pelos professores dentro da sala de aula para melhorar o ensino e aprendizagem dos alunos, através dos recursos tecnológicos utilizados para ensinar Física de uma

forma mais atrativa e ajudar no entendimento do conteúdo, pois os alunos além de saber a teoria compreenderão na prática com experimentos, como também através de aplicativos que possam ser utilizados em sala de aula como uma metodologia de Ensino, além de ensinar como calcular com instrumentos que são utilizados no dia a dia de cada aluno. Dessa forma, os alunos assimilarão com seu cotidiano e assim aprenderem a física de uma forma diferente do ensino tradicional.

A Física é vista como uma disciplina de mera memorização, como ainda se encontra na maioria das escolas o uso de métodos tradicionais em que o estudo da mesma se volta somente para os cálculos e não são utilizados meios para que se possa transmitir conhecimento de forma que os alunos possam compreender os conteúdos abordados. Segundo Oliveira (2011, p. 10):

A inovação pedagógica, hoje, é imprescindível na prática docente, uma vez que não se concebe mais aulas expositivas e discursivas, onde o aluno apenas recebe o conhecimento e o pratica através de exercícios repetitivos. Inovar é, antes de tudo, buscar novas metodologias de ensino que levem o aluno a questionar, a construir seu próprio conhecimento.

É fundamental que os professores procurem envolver os alunos no contexto do que estar sendo ensinado dentro da sala de aula procurando motivar os alunos e envolver os mesmos para que se possa construir seu próprio conhecimento. Além de buscar metodologias inovadoras para melhorar o ensino aprendizagem dos mesmos. Segundo Costa (2013, p. 8):

Ao longo dos últimos quarenta anos, os pesquisadores em ensino de Física têm manifestado a importância e a necessidade da realização e atualização de abordagens experimentais para atrair o interesse dos alunos da educação básica para o estudo daquela disciplina.

Costa (2013) refere-se à necessidade do docente utilizar metodologias inovadoras que possam atrair o interesse dos alunos para a disciplina de Física e procurar mostrar na prática o que deve ser ensinado dentro da sala de aula fazendo com que os alunos possam assimilar a teoria com a prática, onde parte daquilo que é visto na teoria pode ser compreendido melhor na prática fazendo que torne mais fácil a compreensão dos alunos.

O autor também afirma que as metodologias inovadoras auxiliam no desenvolvimento de uma opinião crítica quanto as concepções errôneas sobre a

física associada a única e exclusivamente à matemática e ao desenvolvimento de atividades experimentais restritas a um laboratório estruturado

A disciplina de Física é vista como se fosse uma matéria somente de cálculos, onde não são procurados meios para melhorar o ensino e aprendizagem dos alunos como também para despertar o interesse dos mesmos, sendo que a Física é uma ciência que envolve a Matemática, a Biologia, a Química, e a Ciências sendo que é uma disciplina que envolve a parte teórica em que é fundamentado os princípios físicos além da parte de cálculo em que a prática é fundamental para que possam resolver os afetivos cálculos até mesmo para compreendê-los.

Os professores precisam procurar metodologias inovadoras para que tornem as aulas mais atrativas, pois além dos alunos compreenderem o que lhe é proposto a aula se tornará mais interessante. Procurando sempre a interação do aluno com o professor e o que estar sendo abordado, pois na física essa interação é fundamental, pois está ligado com tudo o que fazemos, procurando explicar a teoria e mostrar na prática para que assim possam ser assimilados os conceitos apresentados que se veem, ouvem, sentem e fazem.

Segundo Moreira *et al* (2013) há uma necessidade de mudar a forma como são aplicadas as aulas de Física, para que não ocorra apenas de maneira tradicional, mas de forma que possa envolver os alunos e procurando metodologias adequadas de acordo com o assunto a ser abordado, uma metodologia que é citada pelos autores são os experimentos que são fundamentais para formalizar o que foi exposto na teoria procurando dinamizar as aulas.

Na visão dos autores “o que ensinar de Física”, passou a centrar-se sobre “para que ensinar Física”, explicitando a preocupação em atribuir ao conhecimento um significado no momento de seu aprendizado.

Percebe-se que os autores destacam sobre como devem ser abordados os conteúdos, de que forma devem ser ensinados procurando incluir a importância do estudo da física para que se possa compreender o significado dos conceitos, assimilando assim aprendizados dos mesmos.

Segundo Moraes e Teixeira (2005, p. 01) “[...] a proposta consiste na utilização de recursos tecnológicos associados à adequadamente aos recursos usualmente empregados no ensino de física”.

Para que possa conseguir despertar o interesse dos alunos para determinado conteúdo é preciso que haja planejamento das metodologias a serem aplicadas em

cada uma de acordo com o seu contexto para que se tenha interação entre os alunos e professor assim melhorando o desempenho e o aprendizado dos mesmos.

Utilizar recursos e metodologias adequadas para o ensino aprendizagem dos alunos tornando as aulas mais atrativas como também traz resultados eficientes além de mostrar que a física não é apenas uma disciplina de cálculo, mas sim uma matéria interessante em que é fundamental para a formação do alunado. Segundo Gomes e Silva (2007, p.12):

O uso de práticas inovadoras no ensino das disciplinas são importantes tendo em vista que promove motivação, organização, gestão da informação, conhecimento, melhora as relações entre professor e alunado, entre outras potencialidades.

As práticas inovadoras facilitam na compreensão dos conteúdos como também na interação entre professor e alunos, pois procuram dinamizar a interação entre os mesmo, além de transformar a aula mais atrativa fazendo com que desperte atenção dos alunos pela disciplina como também aprendizagem dos discentes porque facilita o ensino, proporcionando um melhoramento no entendimento, porque os recursos tecnológicos são meios utilizados para mostrar ou vivenciar o que a teoria explicita, colocando o alunado assimilar a teoria com a prática como também em suas aplicações.

As principais metodologias inovadoras que os professores de Física podem estar utilizando em sala de aulas são: experimentos, uso de aplicativos, maquetes, filmes, jogos educacionais, aulas nos laboratoriais, como também uso de simuladores que possam demonstrar e comprovar o que estar sendo abordados em sala de aula e assim facilitando o entendimento e a compreensão dos conteúdos de Física, além da dinamização e diversão de aprender a física de forma diferente e assim despertando o interesse dos mesmos como também a participação dele na sala de aula.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Essa pesquisa se caracteriza como descritiva, com abordagem qualitativa, como instrumento de coleta de dados foi aplicado questionário com 01 (um) professor e 42 (quarenta e dois) alunos da Unidade Escolar Landre Sales.

De acordo com o autor Richardson (1985, p. 90): “A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentados pelos entrevistados, em lugar de produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos”.

Os sujeitos pesquisados são 42 (quarenta e dois) alunos e 01 (um) professor do Ensino Médio da escola pública de São Pedro do Piauí. No primeiro momento, a pesquisa consistiu na aplicação de questionário acerca das metodologias utilizadas pelo professor nas aulas de físicas para os alunos da Unidade Escolar Landre Sales, com o objetivo de conhecer quais são os métodos de ensino utilizado pelo professor de Física e saber se essas metodologias ajudam na compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula. .

No segundo momento foi realizado um questionário com o professor para saber se as metodologias que ele utiliza facilitam o aprendizado dos alunos e se o mesmo utiliza metodologias inovadoras para melhorar o ensino e quais são as dificuldades enfrentadas para ministrar a disciplina de Física. No terceiro momento foi utilizada a técnica da observação das aulas de Física.

Por fim, foi realizada a análise dos dados em que foram verificados se as metodologias utilizadas pelo professor são meios inovadores, fazendo com que ajude na transmissão dos conteúdos abordados.

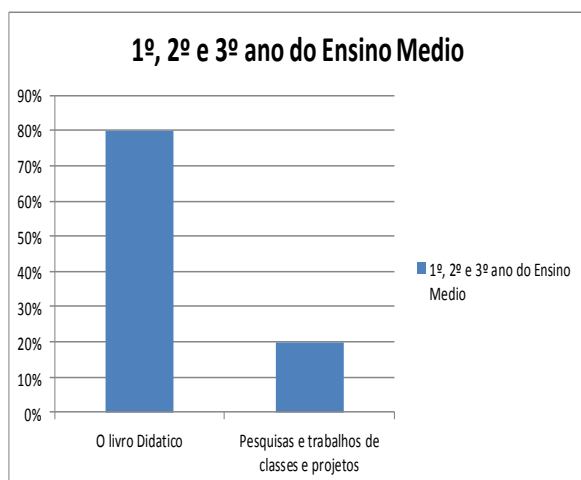
4 ANÁLISE DE DADOS

Na obtenção dos dados da pesquisa foram utilizadas as respostas dos questionários onde foram enfatizados alguns pontos sobre as metodologias utilizadas pelos professores de Física na instituição de Ensino pesquisada. Em que os dados obtidos foram tabulados e analisados para que possamos compreender o interesse da pesquisa.

4.1 Metodologias utilizadas pelo professor de física.

De acordo com os dados obtidos nos questionários do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio 80% dos alunos responderam que o professor de Física utiliza o livro didático e explica os assuntos de forma tradicional. E 20% responderam que desenvolve projetos e atividades em classes e pesquisas sobre o conteúdo.

Gráfico 1 - Metodologias utilizadas pelo professor de Física



Fonte: Dados coletados na pesquisa de campo (2016)

O gráfico 01 mostra as tabulações dos dados da primeira pergunta do questionário, sendo que os alunos enfatizam que o professor de Física mesmo utilizando metodologias tradicionais procura explicar os conteúdos de forma clara para que os discentes compreendam com mais facilidades os assuntos abordados por ele em sala de aula.

Os alunos destacaram ainda que o professor não segue somente o livro didático, pois durante a explicação ele busca a melhor forma de repassar os assuntos para tentar ensinar a física relacionando com o nosso dia-a-dia.

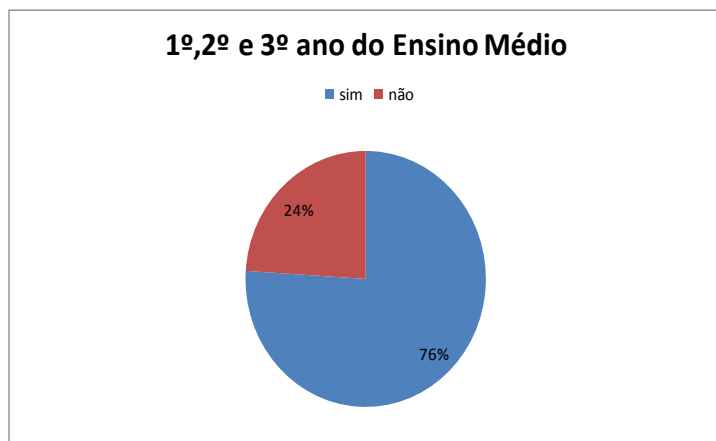
Oliveira (2011) ressalta a importância de práticas pedagógicas inovadoras para que os professores de Física estejam trabalhando em sala novas, essas novas metodologias são importantes, pois os alunos possam compreender os conteúdos abordados em sala de aula e assim assimilam a teoria e a prática.

4.2 Concepção dos alunos em relação as metodologias utilizadas pelo professor de Física.

Sobre as metodologias utilizadas pelos professores de Física em sala de aula 76% dos discentes responderam que gostam dos métodos utilizados porque entendem a explicação exposta pelo professor e por este procurar meios que facilitam o entendimento dos conteúdos tornando as aulas dinâmicas, já 24% dos alunos responderam que não gostam das metodologias utilizadas pelo professor,

pois não facilitam o entendimento dos conteúdos. Os mesmos ressaltam que poderia utilizar outros métodos para melhorar o desenvolvimento dos alunos na disciplina. Observe o gráfico 02.

Gráfico 2 - Concepção dos alunos em relação as metodologias utilizadas pelo professor de Física

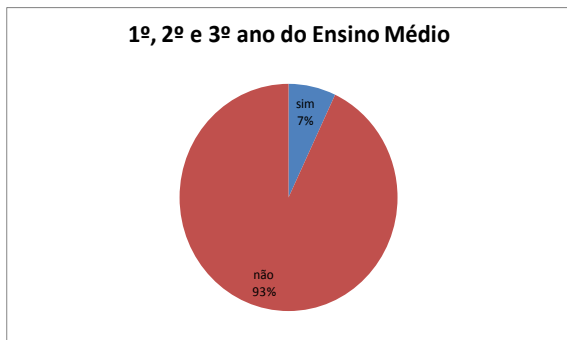


Fonte: Dados coletados na pesquisa de campo (2016)

Segundo Moraes e Teixeira (2005) além das aulas expositivas e trabalhos desenvolvidos em salas de aula é necessário que sejam utilizados recursos tecnológicos para melhorar o ensino de Física no Ensino Médio. Por não ser utilizados em salas de aulas muitos dos alunos desconhecem as metodologias inovadoras que podem ser utilizadas para melhorar o ensino desta disciplina.

4.3 A utilização de metodologias inovadoras no Ensino de Física.

A terceira pergunta questiona se o professor de Física utiliza metodologias inovadoras para ensinar os conteúdos de Física, assim 93% dos alunos responderam que não são utilizados métodos inovadores, devido também não realizar experimentos em sala de aula, além da escola pesquisada não possuir laboratório de informática, 7% dos investigados responderam que o professor utiliza a internet e projetos para melhorar o ensino de Física. Veja no gráfico 03:

Gráfico 3: utilização das metodologias inovadoras

Fonte: Dados coletados na pesquisa de campo (2016)

Pelo gráfico 03 observa-se grande dificuldade que o professor de Física tem em inovar seus métodos de ensino para melhorar o entendimento e a compreensão dos alunos sobre os conteúdos abordados e mostrar que a Física não é somente uma disciplina de cálculos. A maioria dos alunos encontram muitas dificuldades em entender e interpretar os conteúdos e também acham que é uma disciplina muito complicada, por isso muitos não gostam porque veem a mesma como uma matemática.

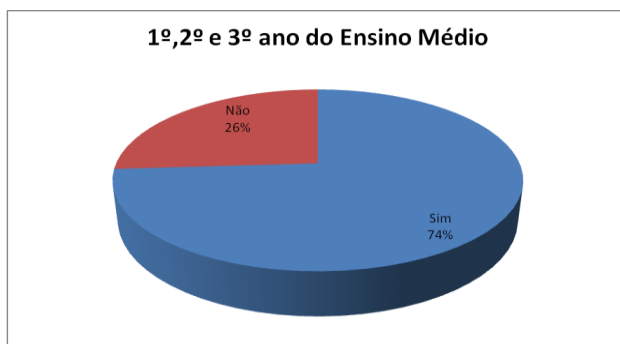
Segundo Costa (2013) a metodologia inovadora é justamente para o professor tentar mostrar a física de outra forma e assim podendo mostrar a prática através de experimentos e também podendo utilizar aplicativos em computadores ou em celulares para mostrar a parte física e como calcular através das tecnologias. É um meio de utilizar objetos que os alunos gostam para ensinar a Física, não só associar a Física no cotidiano, mas mostrar na prática os efeitos da física e despertar os alunos para a disciplina.

4.4 A utilização de aplicativos no Ensino de Física.

Dos 42 alunos pesquisados, 74% responderam que gostariam que o professor utilizasse um aplicativo para ensinar os conteúdos de Física, pois seria uma forma diferente do professor ensinar como também uma forma inovadora de aprender saindo um pouco do método tradicional tornando a aula mais atrativa, interessante e fazendo com que os alunos interajam mais com o professor, aprendendo de uma forma mais rápida possuindo mais conhecimento e um ponto

de vista diferente da disciplina de Física proporcionando diversão nas aulas. 26% dos alunos responderam que não gostariam que o professor utilizasse aplicativo em sala de aula, porque acham que seriam mais difícil e preferem o método tradicional, como se observa no gráfico 04.

Gráfico 4 - Utilização de aplicativos no ensino de Física



Fonte: Dados coletados na pesquisa de campo (2016)

Os dados mostram como a maioria dos alunos tem tendência de optar por algo que lhe chame atenção e também devido o método tradicional não ser muito atrativa por não ter muitas mudanças nas aulas, mesmo com o desenvolvimento de projetos e pesquisas na internet que foram mencionados que o professor de Física utiliza, ainda assim não são atrativas e também não mostra realmente a Física para os alunos. O desenvolvimento de experiências e também de aplicativos para que o professor não se prenda apenas ao quadro e o giz e sim a outros meios inovadores que promovam a aprendizagem dos alunos.

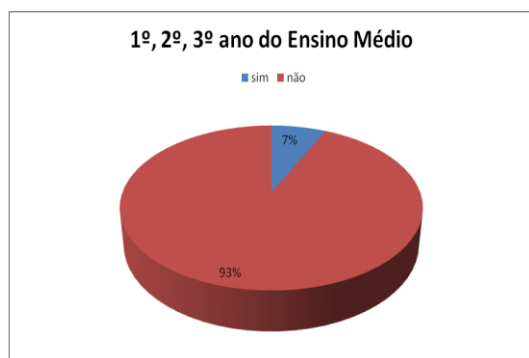
Segundo Costa (2013) o uso de aplicativos é interessante porque é um meio de utilizar o aparelho celular ou o computador que os jovens utilizam muito para aprender e associar com a Física, através de jogos, que são muitos usados pelos mesmos. E mostrar que através da brincadeira e da diversão do jogo o aluno pode aprender a Física, a fazer os cálculos que o professor explana em sala de aula.

4.5 Realizações de experimentos em sala de aula.

93% dos alunos responderam que o professor não utiliza experimentos em sala de aula, mas gostariam que fosse utilizado experimento, pois em algumas situações necessitaria de aulas práticas, e assim a aula ficaria mais atrativa, já 7%

ressaltaram que já foram utilizados experimentos em sala de aula comparando com o cotidiano dos mesmos. Como se verifica no gráfico 05:

Gráfico 5 - Realização de experimentos em sala de aula



Fonte: Dados coletados na pesquisa de campo (2016)

A maioria dos alunos pesquisados sugeriu que o professor de Física utilizasse aplicativos para melhorar o entendimento dos conteúdos como também de experimentos para relacionar teoria com a prática assim trazendo métodos novos para ensinar Física saindo um pouco do método tradicional também utilizando mais trabalhos e pesquisas que possam ter mais o envolvimento do alunado com os professores.

Segundo Oliveira (2011) os experimentos utilizados nas aulas de Física faz com que os alunos possam associar a teoria estudada no livro didático com a prática realizada nos laboratórios de ciências ou laboratórios de informática e assim melhorar o entendimento do conteúdo ministrado em sala de aula.

A disciplina de Física pode utilizar diversas metodologias inovadoras, um exemplo são os experimentos que mostram na prática o que é explanado no conteúdo abordado em sala de aula através do livro didático, porque assim facilita a compreensão dos alunos porque eles não irão apenas ouvir o que é, e como se faz.

Existe uma grande dificuldade dos professores de Física na rede estadual por algumas escolas não possuir laboratórios de informática e não possuírem laboratórios de Física para poder ser utilizado com os alunos, mas o professor em seu planejamento é fundamental procurar envolver essas metodologias para melhorar o entendimento dos assuntos e não utilizar a “Física” como uma mera disciplina de calculo.

4.6 A visão do Professor de Física.

De acordo com o professor de Física da escola pesquisada, ele utiliza metodologias inovadoras como pesquisas de campo, pesquisas na internet e montagens de experimentos durante suas aulas. O mesmo ressalta que suas aulas são realizadas através da exposição da teoria, faz uso também alguns experimentos para comprovar as hipóteses levantadas que não podem ser realizados devido a falta de recursos. Destaca ainda o uso de vídeo em suas aulas.

A Escola pesquisada possui laboratório de informática, mas não é utilizado para ensinar as aulas de Física porque o mesmo se encontra desativado. O professor ressalta que utiliza recursos tecnológicos como multímetro, termômetro dentre outros de acordo com o que a escola oferece.

Para o professor de Física é de suma importância o uso das metodologias inovadoras, pois facilita a aprendizagem dos alunos sobre a Física que é vista como uma disciplina de difícil compreensão para os mesmos. Ele já utilizou experimentos dentro de sala de aula com os recursos que são oferecidos ao mesmo.

Sobre a utilização de aplicativos em sala de aula, o professor afirma não utilizar porque a escola não oferece meios para que possa ser usado com os alunos, sendo que fica tudo por conta do professor. Através disso fica muito difícil às vezes de se realizar experimentos e desenvolver outros meios inovadores para melhorar os entendimentos dos alunos nos conteúdos de Física.

Existe uma grande dificuldade na hora de repassar a parte dos cálculos porque a maioria dos alunos não sabem as quatro operações. A teoria é mais fácil devido o professor procurar meios de trazer para a realidade vivida dos mesmos, seria mais eficiente o ensino se tivesse laboratórios para que fossem trabalhado toda a prática como também novos meios para a compreensão dos conteúdos de Física.

Segundo Oliveira (2011) para o professor de Física repassar os conteúdos é necessário para a compreensão e discussão dos conceitos que seja trabalhado a relação da teoria/prática para que os alunos entendam o que estar sendo estudado e assim fazendo com que os mesmos assimilem um com o outro fazendo com se tenham aprendido.

Nesse sentido, as metodologias utilizadas pelo Professor de Física ocorrem de forma tradicional, mas o professor procura repassar os conteúdos para os alunos

de forma clara para melhorar o entendimento dos mesmos sempre trazendo para a realidade. É fundamental que o professor mesmo com todas as dificuldades procure envolver metodologias inovadoras para melhorar as dificuldades encontradas e trabalhar em cima disso. Através de projetos é possível trazer isso para dentro da sala de aula, mesmo com as dificuldades tecnológicas existentes, o professor poderia criar mecanismos para que os alunos possam compreender a Física como também mudar um pouco o foco que dá ao livro didático, ao quadro, ao giz e a resolução de exercícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados obtidos desta pesquisa conclui-se que o professor de Física pesquisado utiliza métodos tradicionais para ministrar suas aulas nos conteúdos de Física no Ensino Médio na Unidade Escolar Landre Sales, em que foram confirmados tanto pelos alunos quanto pelo próprio profissional.

Dentre as metodologias utilizadas pelo professor de Física está o uso do livro didático, como também pesquisas e algumas montagens de experimentos supracitados pelos mesmos, sendo que existem umas limitações com as dificuldades de utilizar as metodologias inovadoras para ministrar suas aulas na escola pesquisada, pois a mesma possui um laboratório de informática, mas encontra-se desativado isso dificulta um pouco o profissional na hora de ministrar suas aulas, pois não possui o acesso ao mesmo.

Na pesquisa realizada é possível identificar que os alunos tem uma grande dificuldade em compreender a Física, devido nas aulas apenas ser mostrado apenas parte teoria e dos cálculos, sendo que a prática em si é pouca utilizada devido a falta de recursos para desenvolver as atividades.

Espera-se que este estudo seja fonte de consulta para professores de Física, bem como licenciados em Física, como reflexão e estímulo sobre suas práticas pedagógicas e metodológicas no âmbito do ensino, visto em que os professores são responsáveis para o processo de construir conhecimento.

É fundamental para que os professores de Física possam sempre inovar seus meios de transmitir suas aulas para que facilitem a compreensão e os entendimentos dos alunos em relação aos conteúdos abordados, porque para os alunos a Física é vista como uma disciplina complexa e difícil entendimento e onde

são encontradas uma índice alto de reprovação devido ser uma disciplina em que são mais explorados os cálculos em sala de aula.

O propósito de utilizar metodologias inovadoras no Ensino de Física é para que o professor de Física possa mostrar a prática através de experimentos como também tornar a aula mais atrativa e procurar associar a teoria com a prática e facilitando assim o entendimento dos conteúdos de Física. O laboratório de Informática seria muito útil na construção do conhecimento dos mesmos porque através de aplicativos celulares e computadores é possível ensinar a Física de uma forma diferente como também de tornar a aula mais dinâmica e assim envolver os alunos com os objetos que os alunos tem costumes de utilizar.

Uma das dificuldades em que o professor enfrenta além de falta de recursos para que possa utilizar metodologias inovadoras é a parte matemática que a da Física envolve porque os alunos tem uma grande dificuldade em não saber as quatro operações, por isso que é fundamental que os professores procurem envolver os alunos como também enfatizar nas dificuldades enfrentadas pelos mesmos. Assim, o uso das metodologias inovadoras no ensino dos conteúdos de Física torna aula mais interessante e possibilita o acesso ao conhecimento dos conteúdos abordados em sala de aula e assim torna a aula mais atrativa.

REFERÊNCIAS

COSTA, Samir. **Aplicação de recursos eletrônicos no Ensino de Física:** Uma abordagem experimental inovadora. Disponível em : <http://www.ensinodefisica.net> Acesso em 18 de março de 2016.

MORAES, M; TEIXEIRA, R. **Uma proposta inovadora para o Ensino de Física no Nível Médio:** utilização de novas tecnologias no Ensino de eletromagnetismo. Disponível em : <<http://www.lume.ufrgs.br>> Acesso em fevereiro de 2016.

MOREIRA, P; ALMEIDA, P; Dias, C; SILVA, D. **Atividades experimental na escola-** Um ensino Básico ao licenciando. Acesso em 2016.

OLIVEIRA, Luiz. **Ensino de física numa perspectiva de inovação pedagógica.** Disponível em: <<http://www.nead.fgf.edu.br/>> Acesso em 2016.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** Métodos e técnicas. 2 ed. São Paulo: Atlas,1985.