



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
BÁSICA – PARFOR

EDIANE RODRIGUES SOARES
MARIA DE NAZARÉ CARDOSO MARQUES

**O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: UM OLHAR
DO PROFESSOR FRENTE AS DIFICULDADES EM SALA DE AULA**

**Santarém – PA
2017**

**EDIANE RODRIGUES SOARES
MARIA DE NAZARÉ CARDOSO MARQUES**

**O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: UM OLHAR
DO PROFESSOR FRENTE AS DIFICULDADES EM SALA DE AULA**

Artigo apresentado à Universidade Federal do Oeste do Pará, como requisito para conclusão do Curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física.
Orientador: Professor João Feitosa.

**Santarém – PA
2017**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	6
3. PROCESSOS METODOLÓGICOS.....	13
3.1 Caracterização da Escola Municipal Professora Benedita Mota Sá	13
3.2 Caracterização pedagógica e administrativa.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	21
ANEXO.....	22

RESUMO:

A prática do ensino de ciências apresenta grande responsabilidade social, pois as ações e concepções do professor tem impacto decisivo na vida dos discentes. Assim, cabe ao professor no seu contexto pedagógico, selecionar atividades que julgar mais oportunas e interessantes para aprendizagem dos discentes, incrementando-os sempre que possível. O presente artigo visa identificar as dificuldades, experiências e os problemas vivenciados pelos professores do ensino de ciências no processo ensino e aprendizagem em física no 9º ano. A pesquisa realizada é explicativa de caráter qualitativa, e os dados coletados foram obtidos por meio de questionário aplicação aos quatro professores que lecionam física na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Benedita Mota Sá e seus anexos, localizada na Comunidade de Apacê Município de Aveiro-Pá. Os resultados deste artigo apontam que há uma grande dificuldade em desenvolver as aulas de ciências relacionando teoria com a prática e métodos tecnológicos. Isso se dá pelo falta de formação de profissionais em áreas específicas e formação continuada.

Palavras-chaves: Ensino de ciências, Ensino Fundamental, Experiências pedagógicas.

ABSTRACT:

The practice of teaching science presents great social responsibility, since the actions and conceptions of the teacher have a decisive impact on the life of the students. Thus, it is up to the teacher in his pedagogical context to select activities that he deems most opportune and interesting for students' learning, increasing them whenever possible. This article aims to identify the difficulties, experiences and problems experienced by teachers of science teaching in the teaching and learning process in physics in the 9th grade. The research was qualitative explanatory, and the data collected were obtained through a questionnaire application to the four teachers who teach physics at the Municipal School of Basic Education Professor Benedita Mota Sá and its annexes, located in the Community of Apache Municipality of Aveiro-Pá. The results of this article point out that there is great difficulty in developing science classes relating theory to practice and technological methods. This is due to the lack of training of professionals in specific areas and continuing education.

Key-words: Teaching science, Elementary education, Pedagogical experiences.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a educação no Brasil passou por grandes desafios e inovações, mas ainda está longe de ser satisfatória, portanto ainda há muitos problemas que afetam a qualidade do ensino. Isso pode ser percebido no cotidiano da vida escolar no qual o ensino acontece muitas vezes de forma precário sem a menor condição de ter êxito na aprendizagem do discente. Partindo deste contexto é preciso repensar e refletir sobre questões pertinentes que são entraves no processo educacional escolar.

O ensino de ciências se tornou um grande desafio para os professores no 9º ano do ensino fundamental, pois é a partir dessa etapa que o discente tem o seu primeiro contato com a disciplina de física. Portanto, apesar do ensino de física ser uma disciplina importante, no ensino fundamental ela vem no currículo escolar das escolas municipais como ciências biológicas até o 8º ano. Somente a partir do segundo semestre que ela é trabalhada como física no 9º ano.

Apesar do ensino de ciências ter avançado e ser importante em todos os níveis de escolaridade, falta profissionais formados para ministrar essa disciplina no ensino fundamental. A maioria dos professores formados em física estão atuando no Ensino Médio, por isso há uma grande deficiência no ensino de física, ou seja, os discentes chegam no ensino médio sem conhecer os conceitos da disciplina. É visível que ciência e tecnologia são essenciais no crescimento e desenvolvimento social, econômico e cultural, apesar dos avanços o ensino de ciências ainda precisa melhorar.

No Brasil há uma carência de professores formados em física em comparação a outras áreas como: matemática, química, biologia, por isso a maioria dos professores que lecionam ciências e física no ensino fundamental no 9º ano são licenciados em matemática.

Diante dessa realidade, surgiu a necessidade de ter uma visão mais ampla das dificuldades vivenciadas pelos professores no ensino de ciências no ensino fundamental da Escola Professora Benedita Mota Sá e seus anexos.

O objetivo desta pesquisa é identificar as dificuldades, experiências e os problemas vivenciados pelos professores do ensino de ciências no processo de

ensino e aprendizagem em física no 9º ano do ensino fundamental da Escola Professora Benedita Mota Sá e seus anexos.

O presente trabalho é essencial para entender melhor a realidade escolar em relação ao ensino de ciências, especificamente física, constatando na prática dos professores os anseios e dificuldades vivenciadas em sala de aula.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Ensinar e aprender tornou-se uma tarefa bastante complexa em todos os níveis de ensino, inclusive nas universidades. Sabe-se que muitos professores estão encontrando dificuldades em desenvolver um ensino que favoreça uma aprendizagem significativa e eficaz.

Para Freire (1996, p. 27)

[...]Saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a ele ensinar e não a de transferir conhecimento.

A educação deve ser um processo de construção do conhecimento no qual não se pode perder de vista que para ter uma educação de qualidade é preciso associar-se a outros fatores como: um bom planejamento educativo, um sistema de avaliação contínuo e formativo, inclusive os procedimentos metodológicos coerentes com a demanda dos discentes, com a cultura contemporânea e com uma prática docente competente.

Entretanto, é preciso que tenha profissionais na educação capazes de colocar-se à disposição de inovações, tanto pedagógica quanto científica e tecnológica. Portanto o professor deve estar preparado para enfrentar diferentes realidades, pois, certamente vai deparar-se com essas diferenças em sala de aula.

Nesse sentido, é importante que o professor tenha uma visão ampla, reflexiva e possa agir de maneira eficiente na interação do contexto em que desenvolve sua atividade docente. Essa deve ser sua tarefa primordial, trabalhar as informações na perspectiva de transforma-las em conhecimento.

Conforme Pimenta (2002, p. 26):

Conhecer é mais do que obter as informações, é mais do que ter acesso a elas. Conhecer significa trabalhar as informações. Ou seja, analisar, organizar, identificar suas fontes, estabelecer as diferenças na produção da informação, contextualizar, relacionar as informações e a organização da sociedade, como são utilizadas para perpetuar a desigualdade social.

Além disso, o professor precisa compreender a diversidade, a leitura de mundo de seus discentes e, ainda de respeitar o tempo que cada um tem para processar novos conteúdos, pois, cada um tem seu ritmo de aprendizagem e precisam ser respeitados. A aprendizagem é construída por ambos os sujeitos envolvidos e o professor muitas vezes não percebe que as deficiências de suas ações pedagógicas interferem no ensino. A ideia de Freire os leva a constatar que todo professor deve se preparar para trabalhar com todos os discentes nas suas mais variadas culturas e classes sociais. Um professor eficiente e eficaz é um intelectual capaz de pensar, dizer e fazer algo diferente que favoreça o direito de igualdade entre os discentes.

De acordo com Moreira (1999, p. 16),

[...] o aprendiz é visto como um ser que pensa, sente e age de maneira integrada, mas é a aprendizagem significativa que torna positiva esta integração de modo a leva-lo à auto realização, ao crescimento pessoal.

Ao promover abordagens de ensino que valorizam o que os discentes sabem, contribui-se para sua autonomia. Freire compreende que, quando se garante a autonomia aos discentes, eles são estimulados a recorrer a seus próprios recursos favorecendo muito sua aprendizagem.

Se tratando do ensino de ciências no ensino fundamental o professor deve buscar meio de como ensinar de forma prazerosa e desafiadora baseando-se em um ensino de investigação e atividades experimentais desde as primeiras séries escolares.

Segundo FURMAM 2009.

“Ensinar Ciências Naturais no Ensino Fundamental nos coloca em um privilegio, porem de muita responsabilidade. Temos o papel de orientar nossos alunos para o conhecimento desse mundo novo que se abre diante deles quando começam a se fazer perguntas e a olhar além do evidente. Será nossa tarefa aproveitar a curiosidade que todos os

alunos trazem para a escola como plataforma sobre a qual estabelecer as bases do pensamento científico e desenvolver o prazer por continuar aprendendo.

Ao longo do ensino fundamental, o ensino de ciências da natureza deve possibilitar que os discentes reconheçam que os conhecimentos científicos estão sujeitos a mudanças, pois a ciência é elaboração humana aberta à discussão.

Onde as questões científicas e tecnológicas que desafiam a sociedade a compreender os fenômenos da natureza façam com que a escola seja um espaço de aprendizagem. Para que os discentes possam desenvolver pesquisas e sempre estar em sintonia com os avanços tecnológicos.

Como afirma as Diretrizes Curriculares Nacionais (2013, p. 26)

[...] o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: uma das condições para o exercício da cidadania. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que afetam. Não se pode, pois, ignorar que se vive: o avanço do uso da energia nuclear; da nanotecnologia; a conquista da produção de alimentos geneticamente modificados; a clonagem biológica. Nesse contexto, tanto docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola em que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica.

A divulgação científica em museus, centros de ciência e meios de comunicação são recursos importantes para o ensino. É neste processo que o ensino de ciências tem um papel relevante para a humanidade entender o mundo, pois, os conhecimentos obtidos por meios de seus conteúdos vão desde o entendimento de uma receita, até a mais alta tecnologia dos nano materiais. Sem dúvida uma boa didática pedagógica do professor faz com que o discente não só entenda os conteúdos trabalhados, mas tenha uma visão de mundo onde existem problemas e soluções a serem estudadas pela ciência.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (BRASIL, 1997), o ensino de ciência permite introduzir e explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais, à saúde, a tecnologia, a sociedade e ao meio ambiente, favorecendo a construção e ampliação de novos conhecimentos.

A partir de 1996, com a promulgação da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, iniciou-se uma “nova reforma do ensino”. Com essa nova abordagem na prática, é esperada da escola e dos professores:

[...], o desenvolvimento de atitudes e valores é tão essencial quanto o aprendizado de conceitos e de procedimentos. Nesse sentido, é responsabilidade da escola e do professor promoverem o questionamento, o debate, a investigação, visando o entendimento da ciência como construção histórica e como saber prático, superando as limitações do ensino passivo, fundado na memorização de definições e de classificações sem qualquer sentido para o aluno.” (BRASIL, 1998)

Para o ensino da Física no Ensino Fundamental, o ponto de partida para o aprendizado deve ser a análise de situações previamente conhecidas pelos discentes. A discussão destas situações levará ao estudo das teorias físicas, que possibilitam uma maior capacidade de unificar diversos fenômenos. Assim, a partir do estudo de circuitos elétricos, utensílios e aparelhos eletrodomésticos, fenômenos elétricos naturais, instalação elétrica residencial, etc., pode-se passar a discutir os conceitos da Física e sua formalização, procurando facilitar a compreensão do mundo contemporâneo e suas interações com a ciência.

O Ensino de Ciências consiste em uma disciplina escolar, cuja área é de grande relevância para o aprimoramento dos conhecimentos e articulação com vivências e experiências envolvendo o meio ambiente, o desenvolvimento humano, transformações tecnológicas entre outras temáticas.

Bizzo (2009, p. 15-16) explica que o ensino de Ciências constitui uma das vias que possibilita a compreensão e o entendimento do mundo, contribuindo para a formação de futuros cientistas. O autor supracitado enfatiza que o ponto crucial da ação docente “[...] é reconhecer a real possibilidade de entender o conhecimento científico e a sua importância na formação dos alunos uma vez que ele pode contribuir efetivamente para a ampliação de sua capacidade”.

É inegável a contribuição dos trabalhos de pesquisa sobre o ensino de ciências no ambiente escolar, certamente o estudante aprende melhor quando participa ativamente das atividades de pesquisa. Para que isso ocorra é necessária uma reelaboração dos processos de ensino-aprendizagem que vai desde uma mudança dos papéis de professor (transmissor) e o discente (receptor), até a

utilização de novas metodologias que possibilitem o discente a construir seu próprio conhecimento tendo o professor como mediador do processo.

Segundo Carvalho (2004),

Essa proposta de ensino deve ser tal que leve os alunos a construir seu conteúdo conceitual participando do processo de construção e dando oportunidade de aprenderem a argumentar e exercitar a razão, em vez de fornecer-lhes respostas definitivas ou impor-lhes seus próprios pontos de vista transmitindo uma visão fechada das ciências.

O Ensino de Ciências, precisa ser repensado e refletido assim como a Educação em geral. A gestão de redes escolares é deficiente recaindo sobre tudo na má formação de professores. Tornando-se inadequada e insuficiente para contribuir de maneira eficaz para superar os baixos índices de aprendizagem dos discentes. Assim os currículos e as estratégia de ensino em sala de aula precisam ser atualizados.

Percebe-se que o ensino da física nas series finais do ensino fundamental, ainda é um desafio a ser superado pelos professores da educação básica. Essa dificuldade reflete diretamente no discente, por isso o professor precisa ter sensibilidade para motivar os educandos a se interessarem por ciências, ao contrário as consequências serão desastrosas.

“No Brasil temos muito poucos dados empíricos confiáveis para afirmar qualquer coisa sobre os conhecimentos dos professores de física, seja sobre o domínio que tem dos conteúdos e processos da Física, seja dos conteúdos e processos educacionais. (BORGES, [201-?]).”

Entretanto, a maioria das escolas não dispõem de equipamentos tecnológicos educacionais para auxiliar no trabalho do professor nas aulas de ciências, especificamente na disciplina de física. Percebe-se que a educação ainda está centrada no professor que se torna um mero transmissor de conteúdo programático. Sabe-se que para desenvolver boas aulas é fundamental que o professor se organize, conheça a realidade onde desenvolverá seu trabalho, se planeje para que os conteúdos não sejam soltos desvinculados das experiências e atividades com seus planos de aula bem elaborados. Vasconcellos (1999, p.148), atribui um importante conceito ao Plano de aula.

É a proposta de trabalho do professor para determinada aula ou conjunto de aulas (por isto chamado também de Plano de Unidade). Corresponde

ao nível de maior detalhamento e objetividade o processo de planejamento didático. É a orientação para o que fazer cotidiano[...]

É necessário elaborar esse plano de forma bem estruturada e organizada, pois, é a partir dele que o professor vai programar os planos semanais ou diários. O ideal é que todas as atividades planejadas e executadas sejam registradas para que não seja fragmentado o ensino.

De acordo com Freire (1996, p.43), “a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer.” Baseando-se nessa ideia, o professor não pode ser um mero transmissor de saberes que veem prontos em um programa de ensino, deve ser um questionador crítico dos seus próprios métodos.

É preciso que o professor reflita sobre as situações problemas que influenciam o andamento do processo ensino e aprendizagem, na qual atrapalha seu trabalho pedagógico em especial aos que atuam com a disciplina de física, levando-os a um ensino frágil e precário nas series finais do ensino fundamental e que repercutirá nas series posteriores.

Para que uma aprendizagem aconteça, não depende exclusivamente do professor, mas também da disponibilidade e do envolvimento do discente, seu empenho em estabelecer relações entre o que já sabe e o que está aprendendo. Além disso, aprendizagem precisa ser ousada tanto por parte do professor como do discente para buscarem soluções e experimentarem novos caminhos, de maneira totalmente diferente da aprendizagem mecânica, na qual o discente limita seu esforço apenas em memorizar ou estabelecer relações diretas e superficiais.

A escola, enquanto espaço sócio-político e cultural deve buscar meios para capacitar seus professores e estarem aptos a desenvolverem seus trabalhos, pautados na valorização e respeito às diferenças.

Nota-se do mesmo modo que outras formas didáticas podem ser tomadas com novos modelos como cita Geraldo (2009),

As técnicas didáticas, que na maioria dos autores são chamadas de “métodos didáticos”, “métodos de ensino” ou “modalidades didáticas”, são as formas organizativas operacionais específicas do trabalho educativo. Sistemas de procedimento desenvolvidos para se atingirem os objetivos educacionais específicos. Um de suas características fundamentais é a flexibilidade, que possibilita a adequação dos procedimentos específicos de ensino-aprendizagem em cada situação, em função dos diferentes níveis, disponibilidade de recursos,

diferentes demandas por parte dos alunos ou da sociedade, atendendo à criatividade do professor e à sua habilidade de trabalhar os diversos momentos do método.

O professor precisa buscar um equilíbrio entre as necessidades da aprendizagem e o tempo escolar. A forma como o professor conduz a aula deve despertar a curiosidade pelo ouvir e aprender e deve buscar um aperfeiçoamento constante, ter um carinho especial pela profissão que abraçou e saber utilizar sua autoridade com moderação e imparcialidade, veja as palavras de Freire (1996, p. 96):

[...] o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas.

Destaca-se então, que o professor precisa ter domínio dos conteúdos, estratégias de ensino, motivação e habilidade para transmitir os conceitos de forma envolvente e dinâmico aos discentes, que estão cansados do comodismo e tradicionalismo em que se encontram o ensino. Desta forma, reforça-se a necessidade de melhorar o ensino dos conteúdos de ciências no início do Ensino Fundamental.

Neste contexto o planejamento é um instrumento extremamente importante para que o professor se atualize e atualize também a sua prática. É ele quem pensa, organiza e realiza as aulas, faz com que os discentes aprendam da melhor forma construir e assimilar conhecimentos. É necessário na prática docente, que ele se preocupe com o ensino-aprendizagem, que estabeleça metas a cumprir, se programe e esteja preparado para as mais variadas situações que podem ocorrer em sala de aula. Takahashi e Fernandes (2004) dizem que

Cada aula é uma situação didática específica e singular, onde objetivos e conteúdo são desenvolvidos com métodos e modos de realização da instrução e do ensino, de a proporcionar aos alunos conhecimentos e habilidades, expressos por meio da aplicação de uma metodologia compatível com a temática estudada.

. Diante do que foi exposto o bom professor é aquele que por meio de sua metodologia de ensino faz com que o discente aprenda pelo gosto de querer

aprender e não por obrigação. Para o sucesso do ensino é fundamental que exista uma relação de confiança e respeito mútuo entre professor e discente. Não existe receita mágica, assim como, não se muda de um dia para outro, o importante é a busca constante do saber e como dizia Paulo Freire, “o homem é um ser inacabável”, sendo assim, todo professor que tem essa consciência de ser inacabado estará sempre em busca de novos conhecimentos para ressignificar a sua identidade e sobretudo a sua prática.

3. PROCESSOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da Escola Municipal Professora Benedita Mota Sá

A escola de educação infantil e ensino fundamental Professora Benedita Mota Sá, está localizada na comunidade de Apacê margem esquerda do Rio Tapajós, Município de Aveiro-Pará.



Fonte: Maria de Nazaré Cardoso marques.

A referida escola foi fundada em 1950 com o nome de Escola estadual de 1º grau princesa Izabel. Somente no ano de 1997 passou a ser Escola Estadual de 1º grau Benedita Mota Sá. Em 1994 foi implantado o ensino fundamental de 5ª a 8ª série pelo Sistema Modular de Ensino SOME.

De 1998 a 2002 passou a ser Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Benedita Mota Sá, sendo que no período de 2003 a 2004 a escola foi

municipalizada. Em 2003 foi contemplada com o ensino médio modular. Vale ressaltar que desde sua fundação até o ano de 2004 a escola estava sobre a direção de professores responsáveis e somente a partir de 2005 a escola possui seu primeiro diretor.

O Decreto nº 021/2005 muda de escola municipalizada para Escola Municipal Professora Benedita Mota Sá. A portaria nº 001/2007 de 1 de março de 2007, define a escola como escola polo ficando sobre sua responsabilidade a expedição de documentação escolar, arquivamento de fichas individuais dos alunos das escolas anexos como: a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Everaldo Martins, comunidade de Tumbira, Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São João Batista, comunidade de Escrivão.

A escola polo é construída em alvenaria, possui três pavilhões, cinco salas de aulas, uma cozinha, um depósito para guardar merenda, dois banheiros e uma secretaria. São atendidos pela escola polo e suas anexas 396 discentes, sendo 344 discentes das turmas de Educação Infantil ao 9º ano do Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino e 52 discentes do Ensino Médio Modular.

3.2 Caracterização pedagógica e administrativa

A escola polo e seus anexos possuem um quadro de 20 funcionários, composto por: gestor, professores, coordenação pedagógica, secretaria, vigia, merendeira e pessoas de serviços gerais. O quadro docente da escola está composta por 12 professores, ressaltando que todos já possui formação em nível superior.

Os professores possuem formações nas seguintes áreas de conhecimentos: Licenciatura em Pedagogia, Matemática, Educação Física, História, Filosofia e Física com Especialização em ensino da Matemática, Gestão Escolar e Geo-história.

A pesquisa realizada é explicativa de caráter qualitativa, e os dados coletados foram obtidos por meio de questionário aplicado aos professores do ensino de ciências do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola professora Benedita Mota Sá e suas anexos, realizado no dia 31 de agosto de 2017 no período matutino. Participaram da pesquisa quatro professores do ensino de ciências que

lecionam física. O questionário aplicado apresentavam 7 (sete) questões sendo objetivas e questões onde os entrevistados justificavam suas respostas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados coletados por meio de questionário aplicado aos professores do ensino de ciências do 9º ano da Escola Benedita Mota Sá e seus anexos. Constatou-se que há uma grande dificuldade em desenvolver as aulas de ciências relacionando teoria com a prática e métodos tecnológicos.

As entrevistas realizadas estão socializadas em quadros e gráficos descritas abaixo conforme a ordem dos questionários aplicados. Quadro 1, refere-se a questão relacionada ao sexo do entrevistado. Dos quatro professores entrevistados 50% são do sexo masculino e 50% são do sexo feminino.

Percebe-se que o quadro de professores da Escola Professora Benedita Mota Sá e seus anexos que lecionam física no 9º ano está bem equilibrado entre homens e mulheres.

Quadro1: Quanto ao sexo do entrevistado

Professor	Masculino	Feminino
A	X	
B		X
C	X	
D		X

Quanto à pergunta sobre o tempo que exerce a profissão do magistério as alternativas foram três como mostra o quadro. Observa-se que todos os professores já estão atuando a mais de dez anos na profissão. Isso reflete em seu trabalho que pode melhorar ou não dependendo da forma como é trabalhado. Se o professor for flexível as novas metodologias de ensino será um bom professor, se optar pelo método tradicional certamente vai refletir na aprendizagem do discente.

Quadro 2: Tempo que exerce a profissão do magistério

Professor	Menos de 10 anos	Entre 10 a 20 anos	Entre 20 a 30 anos
A		X	

B			X
C		X	
D		X	

Ao aplicar o questionário referente a formação acadêmica do professor, obteve-se as seguintes respostas: dos quatro professores todos são licenciatura em matemática; nem um possui licenciatura em química ou biologia; e apenas dois professores possuem licenciatura em física;

Um fato importante observado é que certamente esses professores trabalham com ciências biológicas de 6º ao 8º ano. Portanto não tem professor formado em biologia para ministrarem essas aulas.

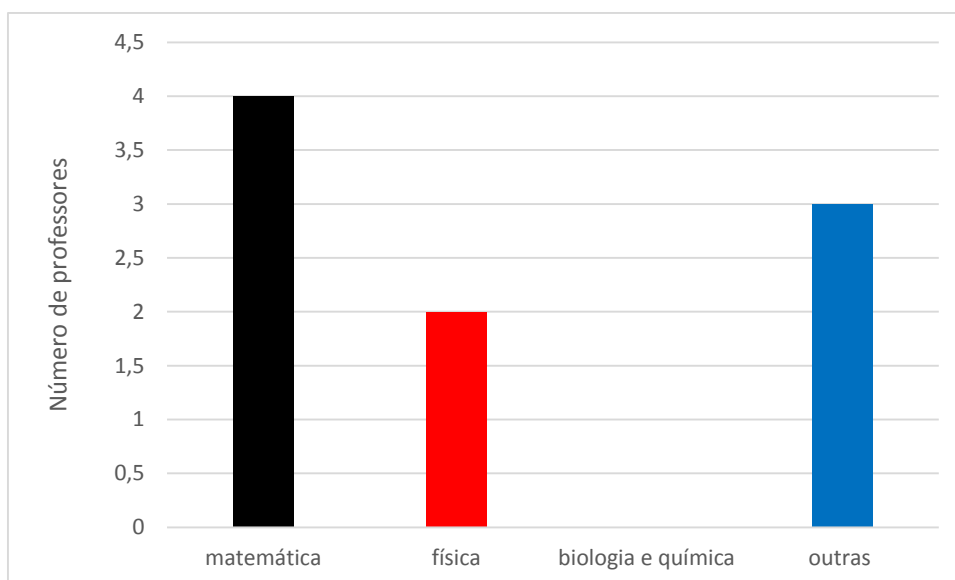


Figura 1. Respostas dos professores referente a formação acadêmica.

O fato dos professores serem licenciados em matemática, há uma certa resistência em trabalhar os conceitos básicos da disciplina de física, se apegando mais aos cálculos matemáticos. Isso explica o porquê dos discentes relacionarem física a cálculos matemáticos.

De acordo com os dados coletados na pesquisa sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de ciências no ensino fundamental II. Obteve-se os seguintes resultados: A maioria dos professores apontaram cinco problemas enfrentados no cotidiano escolar que certamente refletem em seu trabalho. Assim há uma certa preocupação em relação a maneira de como a

educação estar sendo conduzida por esses professores e se está contribuindo positivamente ou negativamente para aprendizagem dos discentes.

Outro item que se torna problema para a educação é como desenvolver um bom trabalho quando a turma é bisserie, ou seja, torna-se quase impossível o professor trabalhar com discentes de series distintas na mesma sala e durante apenas um tempo de aula.

Portanto, os conteúdos estudados até 8º ano são referentes a biologia e os conteúdos de 9º ano são de químicas no primeiro semestre e física no segundo semestre. Tanto para o professor quanto para o discente é um desafio sem limite realizar uma educação de qualidade. Pois o professor não foi preparado para enfrentar essa realidade.

Os quatro professores indicam como dificuldade, os conteúdos de física que são trabalhados a partir do segundo semestre. Isso mostra que o ensino de ciências ou seja física no 9º ano do ensino fundamental precisa ser visto como uma disciplina importante na aprendizagem do discente, pois, sua importância é de grande relevância para o conhecimento dos discentes nesta etapa do ensino.

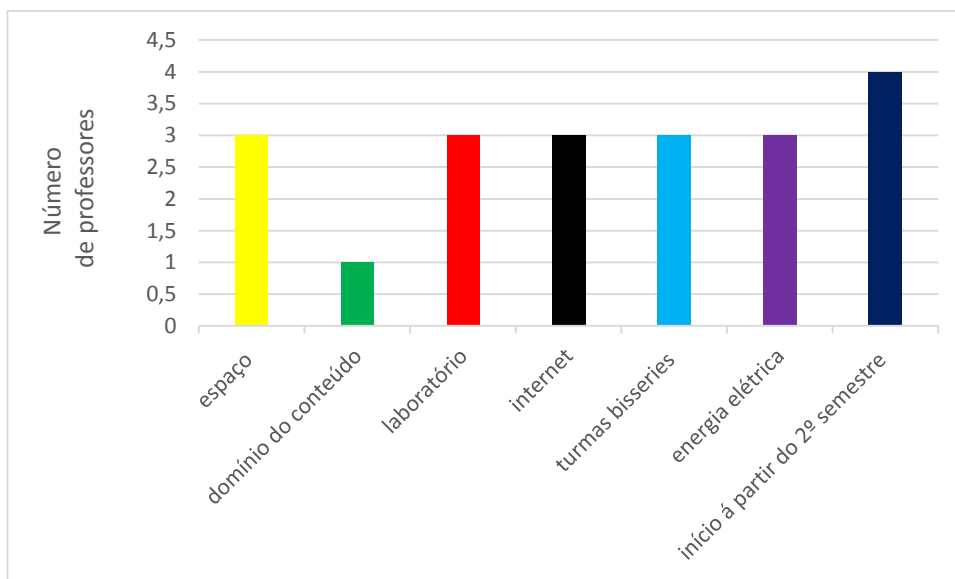


Figura 2. Principal dificuldade enfrentada pelo professor para ministrar as aulas de física no 9º ano do ensino fundamental.

A seguinte pergunta refere-se a metodologia de trabalho do professor nos conteúdos de Física. Apenas dois professores responderam que utilizam pesquisas e trabalhos em grupos como metodologia de trabalho em sala de aula. Já outros três responderam que realizam seminários, método tradicional e socialização do

assunto em sala de aula. Por outro lado, todos os entrevistados utilizam como método avaliativo provas escritas e individuais. Mas também indicaram que trabalham com outros métodos de ensino que não foram citados.

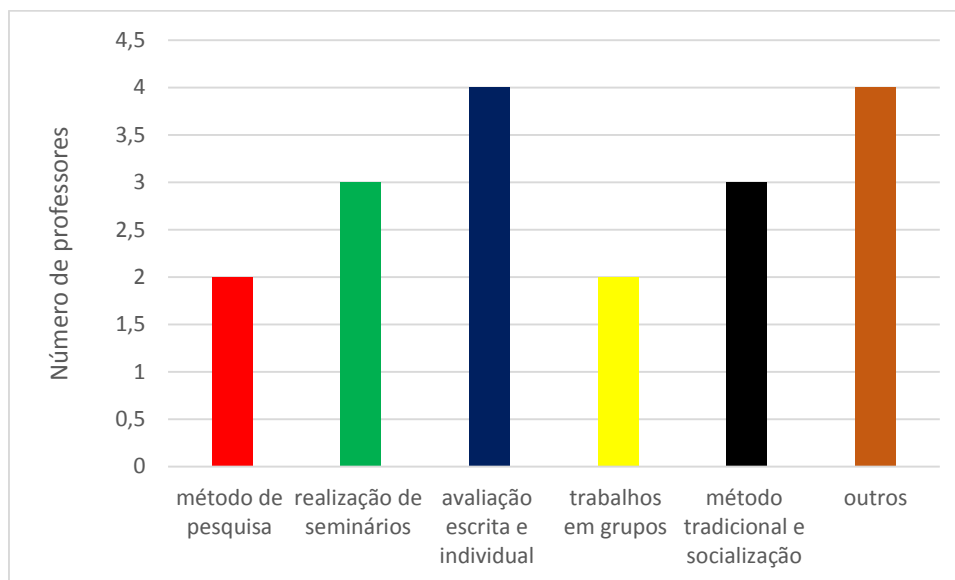


Figura 3. Metodologia de trabalho dos professores para desenvolverem os conteúdos de física no 9º ano do ensino fundamental

Com base nas respostas dos professores sobre a metodologia de trabalho em sala de aula, observa-se que não se desenvolve nem um tipo de experimento ou prática nas aulas de física. Percebe-se que o método tradicional de trabalho está muito presente na vida profissional desses professores. Talvez esses professores precisem repensar seus métodos de ensino.

Em relação a pergunta você usa tecnologias educacionais nas aulas de ciências, os itens a serem respondidos foram: nunca, raramente e sempre.

Percebe-se que a maioria dos professores não usam tecnologias educacionais nas aulas de física talvez por não ter domínio nos conteúdos e não ser familiarizado com tecnologia. Outra questão que pode influenciar ao não uso das tecnologias é a estrutura física e também falta de energia nas escolas rurais, ou até mesmo falta de vontade do professor para desenvolver essa tarefa.

Quadro 3: Usa tecnologias educacionais nas aulas de ciências

Professor	Nunca	Raramente	Sempre
A	X		
B		X	

C	X		
D	X		

Quanto se refere a quantidade de aulas de física semanal é ou não suficientes para aprendizagem dos discentes a resposta foi unanime não. Constatou-se que algumas disciplinas com matemática e português possuem carga horaria superior as demais disciplinas, num total de seis aulas semanais. Enquanto física no 9º ano parece não ter tanta importância para a aprendizagem do discente. Com apenas três aulas semanal e a partir do segundo semestre, como mostra o quadro 2,

Quadro 4: A quantidade de aulas de ciências semanal é suficiente para a aprendizagem dos discentes?

Professor	Sim	Não
A		X
B		X
C		X
D		X

Diante do que foi exposto em relação a pouca carga horaria destinada ao ensino de física no 9º ano. Propõe-se que o ensino de física seja uma disciplina garantida na grade curricular das escolas municipais para que seja trabalhada no 9º ano desde o primeiro semestre do ano letivo devido sua grande importância para a formação do discente e não apenas no segundo semestre. Assim o discente não terá tantas dificuldades ao chegar no ensino médio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada foi de suma importância para entender a realidade escolar enfrentada pelos professores que ministram as aulas no ensino de ciências no ensino fundamental no 9º ano. Constatou-se que 50% dos professores entrevistados que desenvolvem suas atividades docentes no ensino fundamental, e que trabalham com disciplina como a física, não possuem formação na área de

atuação. Por isso há uma certa resistência em trabalhar os conceitos básicos da disciplina.

Percebe-se que são várias as dificuldades enfrentadas por esses professores como: a falta de domínio do conteúdo, as aulas de física que são trabalhadas somente a partir do segundo semestre. A falta de formação continuada desses professores para atuarem com turmas bissetoriais torna-se um grave problema na educação do discente. Percebe-se também que o método de trabalho desses professores ainda é o tradicional apesar dos avanços tecnológicos e das novas formas e metodologias de ensino.

Um problema que ficou evidente foi a pouca carga horária definida como insuficiente pelos professores nas aulas de física, que certamente merece atenção dos gestores educacionais do município. É preciso repensar e refletir sobre a importância dessa disciplina no currículo escolar das escolas municipais. Isso reflete num ensino de ciências fragilizado, dificultando a aprendizagem do discente ao chegar no ensino médio.

REFERÊNCIAS

BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.

BORGES, Oto. **A formação inicial de professores de física: formar mais! Formar melhor!** [201-?]

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de, (ong). **O Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática.** São Paulo, 2004

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996 p. 27.

FURMAM, M. **O Ensino de Ciências no Ensino Fundamental: Colocando as Pedras Fundacionais do Pensamento Científico,** 2009.

GERALDO, A. C. H. **Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica.** Ed. Autores associados, São Paulo, Campinas, 2009.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias e aprendizagem.** – São Paulo: EPU, 1999.

PCN. **Parâmetro Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

PIMENTA, S. G. **De professores, pesquisa e didática.** Campinas: Papyrus, 2002.

TAKAHASHI, R.T.; FERNANDES, M. F. **Plano de aula: conceitos e metodologia.** Acta Paul. Enf., São Paulo v.17, n.1, p.114-8, 2004.

VASCONSELLOS, C. S. **Planejamento: plano de ensino – aprendizagem e projeto educativo – Elementos metodológicos para elaboração e realização.** São Paulo: libertad, 1995.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL INSTITUCIONAL DO PARFOR
ASSESSORIA PEDAGÓGICA- PARFOR

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 19 dias do mês de Dezembro de 2017 (dois mil e dezessete), na Unidade Rondon, sala P1 do prédio H, do Campus de Santarém, da Universidade Federal do Oeste do Pará,

realizou-se a apresentação Pública do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos(as) acadêmicos(as) Edriane Rodrigues Soares

e Maria de Nazaré Cardoso

intitulado: O Ensino de Física no Ensino Fundamental II: um olhar do professor frente a dificuldades em sala de aula.

sob orientação do(a) professor(a) João Pereira

presidente/ da banca examinadora, composta juntamente com os avaliadores

Saulo Alencar de Souza e José Aguiar de Oliveira

O presidente fez a abertura do trabalho com a apresentação dos componentes da banca e dos(as) discente(s). Atribui-se o tempo de vinte minutos para a apresentação do trabalho. Após a apresentação seguiu-se a arguição e em seguida as respostas. Ao final da arguição, a banca examinadora apresentou o parecer final com a NOTA: 8,0, e em seguida os membros da banca fizeram suas considerações finais passando a palavra para o discente que efetuou seus agradecimentos. Nada mais havendo a tratar eu, João Pereira

lavrei a presente ata que após ser lida será assinada pelos membros da banca juntamente com o orientador e pelos(as) discente(s).

Orientador (a): João Pereira

Membro: Saulo Alencar de Souza

Membro: José Aguiar de Oliveira

Discente: ~~Edriane Rodrigues Soares~~ Edriane Rodrigues Soares

Discente: Maria de Nazaré Cardoso Marques