



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITARIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE ETNODIVERSIDADE
CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO

JANE VILMA SILVA SANTOS

**REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA SÃO JOSÉ II,
COMUNIDADE DE SANTANA –ANAPÚ-PA**

Altamira-PA
2020

JANE VILMA SILVA SANTOS

**REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA SÃO JOSÉ II,
COMUNIDADE DE SANTANA –ANAPÚ-PA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Pará-Faculdade de Etnodiversidade, para obtenção de grau de licenciada em Educação do Campo-ciências da natureza, sob orientação da professora Me. Fabiola Damacena.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará

Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586r Silva Santos, Jane Vilma

Reflexões sobre o ensino de física na escola São José II, comunidade de Santana –Anapú-Pa / Jane Vilma Silva Santos. — 2020.

21 f.

Orientador(a): Prof^a. MSc. Fabiola Aparecida Ferreira Damacena

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Etnodiversidade, Campus Universitário de Altamira, Universidade Federal do Pará, Altamira, 2020.

1. Escola do campo. 2. Ensino aprendizagem. 3. Ensino de física. I. Título.

CDD 370.91734098115

REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA SÃO JOSÉ II, COMUNIDADE DE SANTANA –ANAPÚ-PA

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar reflexões acerca do ensino de física nos anos finais do ensino fundamental, anos finais na Escola São José II, comunidade de Santana, em Anapu-PA, tendo presente as vivências e experiências no campo do estágio supervisionado, notas autobiográficas do processo de formação, como fonte de dados, por considerar a importância de recuperar o olhar sobre os dados produzidos nas pesquisas e relatórios de tempo comunidade, em busca de refletir seu conteúdo e significado, bem como na possibilidade de ressignificar as práticas pedagógicas no ensino de física com vistas à qualidade da aprendizagem dos alunos. Para realizar este trabalho, contou-se com duas fontes de dados, as pesquisas de campo, cujo dados foram obtidos durante os tempos comunidade, a observação e a regência nos estágios supervisionados no ensino fundamental maior, na Escola São José II, na comunidade Santana, e, os dados do itinerário formativo da autora na área de física, do ensino fundamental ao nível superior. Considera-se que o ensino das ciências físicas devem ser mediada pelo professor em conexão com o contexto de vivências dos alunos, evitando a fragmentação do saber. Desse modo, surge a necessidade de formação pedagógica inicial e continuada, para que o educador desenvolva uma prática docente com qualidade de aprendizagem na vida escolar das crianças no ensino fundamental.

Palavras-chave: Escola do campo. Ensino e aprendizagem. Física. Ensino fundamental.

1. Introdução: motivações da pesquisa

A escolha da temática deste trabalho tem suas primeiras motivações em meu percurso formativo ainda no ensino fundamental e ensino médio, quando, no processo de formação escolar nos deparamos com a disciplina de física, na qual tive professores cujas didáticas não conseguiram deixar marcas de um aprendizado dialogado com minha realidade, que fizesse sentido para mim, nem tampouco despertasse em mim o interesse e dedicação a essa área do conhecimento. Desta forma carreguei certa lacuna dessa área em meu processo de formação.

Após concluir o ensino médio em Goianésia/Pá, no ano de 2008, cursei o magistério algum tempo depois, finalizando-o em 2010, em seguida, com objetivo de desenvolver meu nível educacional, decidi fazer o curso de licenciatura em pedagogia na Faculdade Integrada de Várzea Grande- FIAVEC, e no ano de 2016 tive a honra de concluir este curso, após ter enfrentado bastante dificuldades, pois não é fácil para quem desenvolveu-se com lacunas no conhecimento. No entanto, meu anseio por um mundo educacional melhor me fez resistir a todos os obstáculos em minha volta, mas ainda havia um sonho a ser realizado e eu não poderia parar, foi então que resolvi colocá-lo em prática, o ingresso em uma instituição pública de ensino superior, fazendo em tempo oportuno minha inscrição no processo seletivo para o curso de educação do campo com ênfase em ciências da natureza no polo de Anapu-PA.

Essa ênfase na área de ciências da natureza colocou-me em contato novamente com a disciplina de física, da qual havia trazido dificuldade de aprendizagem dos níveis de ensinamentos anteriores em meu percurso escolar. Durante as disciplinas de física ofertadas ao longo do curso de educação do campo, tive a oportunidade de repensar esse desafio de aprendizagem e avançar no aprimoramento de meus conhecimentos nessa área de exatas, que chega a ser temida por muitos estudantes desde o ensino fundamental.

Por tanto, essa temática dos desafios de ensino e aprendizagem em física, além de retomar minha experiência de formação e profissão, atravessa e marca minha evolução nesta área do conhecimento, que de certa forma é muito carente nas escolas do campo e foi durante o estágio supervisionado no ensino fundamental, que pude perceber mais de perto essa realidade do ensino de física

e como ele ocorre. Neste trabalho de pesquisa, na qualidade investigadora desta realidade na busca de poder contribuir com os avanços didáticos e pedagógicos no ensino de física.

Durante as pesquisas foi possível detectar uma grande defasagem no ensino de ciências voltado para a física, essa situação desperta muitos questionamentos, principalmente por que durante o período de estudo no curso, aprendi como é relevante o ensino fundamental no campo, tenha professores cujas práticas de ensino, considerem os conhecimentos prévios dos alunos, da área de ciências para partir dos mesmos, de seus saberes para dialogar com o conhecimento técnico científico.

Percebi que a prática educativa nas escolas do campo precisa estar mais conectada das necessidades de aprendizagem dos alunos que vivem no Campo. Analisei nesse contexto que os alunos apresentam muitas dificuldades na aprendizagem nesta área do conhecimento. Notei também que a prática educativa dos professores pode e deve contribuir para que haja uma evolução no ensino fundamental no aprendizado da física. Constatei então, que muito dos alunos possuem dificuldades de ler, o que dificulta fazer a interpretação necessária para resolução das atividades propostas nessa área do conhecimento para tornar a aprendizagem significativa na formação escolar.

Diante disso, das experiências vividas ao longo do meu itinerário formativo e pela visão mais abrangente de mundo que tenho hoje, pelo fato de exercer atualmente a função de coordenadora pedagógica na referida escola onde vivenciei e ainda vivencio, esta defasagem de aprendizagem no ensino de física, o objetivo deste trabalho é apresentar a realidade do ensino de física nos anos finais do ensino fundamental, especificamente no nono ano, na Escola São José II, tendo presente as vivências e experiências no campo do estágio supervisionado, notas autobiográficas de meu processo de formação, como fonte de dados, por considerar a importância de recuperar o olhar sobre os dados produzidos nas pesquisas e relatórios de tempo comunidade, em busca de refletir seu conteúdo e significado, bem como na possibilidade e esperança de ressignificar as práticas pedagógicas no ensino de física na Escola São José II, com a consciência das lacunas, dos desafios e das possibilidades de avanços na qualidade da aprendizagem dos alunos.

O impacto da aplicação do ensino de ciências não voltada para o meio ou o contexto social, se faz presente na formação de um sujeito alienado, de maneira a sentir dificuldades expressar suas ideias com autonomia e percepção do quanto a sua opinião pode contribuir para transformar a sociedade.

Considerando a necessidade do conhecimento da disciplina de física nos anos finais do ensino fundamental, dediquei-me a aprofundar esta pesquisa acadêmica neste assunto, para compreender a causa deste fator da dificuldade em aprender física, e que abrange um índice alto de alunos, da escola São José II.

Os dados obtidos ao longo das pesquisas revelaram a importância da formação acadêmica no sentido da apropriação de interpretações, conexões, linguagens e práticas, que precisavam ser dialogados, ampliados, algo que foi possível durante o percurso acadêmico no curso de educação do campo, o qual, fez diferença na minha vida profissional, pois acabei projetando práticas educativas repletas de mais conhecimentos estimulando-me ao exercício docente com resultados de aprendizado com qualidade.

Esse avanço só foi possível, por meio da observação, prática da pesquisa e intervenção no espaço escolar de ensino fundamental, anos finais, pelo desenvolvimento de atividades inovadoras de ensino de ciências, planejamento, execução e avaliação de aulas e projetos didáticos de ensino de ciências em turmas de 8º e 9º ano na escola São José II. O maior desafio foi planejar ações articuladas com o currículo escolar e com a realidade socioeconômica, cultural, ambiental da escola e da comunidade de Santana.

No entanto esse exercício de aprendizagem que tínhamos nas disciplinas de estágio supervisionado, na qual produzíamos planos de aula e projetos didático voltado a determinada área do conhecimento, como a física, nos despertou uma maior reflexão sobre a relação teoria/prática, pois se trata de algo fundamental para trabalhar a disciplina de física, essa dinâmica possibilitou-me a uma visão panorâmica de identificação dos conteúdos relacionados à disciplina e ao estímulo de ajudar os alunos a ter uma consciência crítica, sobretudo, os alunos do 9º ano, levando-os a dinamizarem sua capacidade, torna-los conscientes da complexa realidade e a importância da física na vida cotidiana.

2. Material e Método

Esta sessão do trabalho apresenta a escola pesquisada os dados produzidos durante os tempos comunidade, na escola São José II, a qual está localizada à 33km da rodovia transamazônica, na comunidade de Santana em Anapu-PA. A estrutura da escola é composta por cinco salas de aulas, uma secretaria uma cozinha, dois banheiros, uma dispensa uma área em torno do espaço escolar, uma biblioteca e uma pequena área de serviço, conforme imagens abaixo.

Imagens 01 e 02: Escola São José II. Arquivo da pesquisa 2020.



Atendendo ao público em seguintes períodos: matutino, com uma demanda de 111 alunos do jardim I até o nível do 5º ano do fundamental menor, e no período vespertino, atendendo ao público de educandos do 6º ao 9º ano.

A equipe pedagógica é formada por 10 professoras, quase todas formadas em nível superior na área de pedagogia, o sistema de ensino na referida escola é público e pelo fato de existir uma carência significativa no município com relação a existência de educadores nas áreas específicas, normalmente acontece em todo município a prática de profissionais com formações em pedagogia atender áreas diferentes do curso exercido, como por exemplo, a professora X é formada em pedagogia e atende uma turma de alunos do 9º ano com a disciplina de Língua Portuguesa.

Outro caso semelhante é da professora G, que tendo concluído o curso de pedagoga e simplesmente pelo fator de possuir domínio na área de matemática, tem prestado serviço a um público de educandos em uma faixa de 30 alunos do fundamental maior com as disciplinas de matemática. Levando-me a crer que isso não é bom para o desenvolvimento dos alunos, cuja compreensão só conseguir alcançar, com os novos conhecimentos adquiridos cursando educação do campo, curso o qual, possibilitou-me mentalizar diferentes formas de conhecimento na área da física.

Com objetivo de contribuir com o desenvolvimento educacional nesta escola, resolvi realizar parte dos meus estágios e aprofundar estudos acerca do ensino de física, em busca de entender a carência dos alunos no aprendizado desta área do conhecimento, de alguma forma eu precisava contribuir para o avanço enfrentamento dos desafios encontrados no processo de aprendizagem.

Um caminho que possibilitou certa clareza objetividade para durante a pesquisa, foi a forma dialogada com os alunos do 9º ano, para melhor entender o perfil do educando e sua necessidade de autoconhecimento. Iniciei um diálogo onde percebi claramente as dificuldades encontradas por aqueles que deveriam possuir desenvolvimento relacionado aos conteúdos expostos pelo educador.

Ao longo destes diálogos com a turma, foi notável insatisfação deles em frequentar o espaço escolar nos dias da disciplina de física, e ainda relataram que almejam um mini laboratório, com disponibilidade para o exercício de alguns experimentos conciliando assim suas atividades teóricas com a prática, o que talvez traria um olhar diferenciado para estudo de física e melhor compreensão da disciplina.

Ao ouvir a voz dos próprios alunos, me reconhecia naqueles relatos e pude refletir sobre minhas dificuldades de aprendizado na mesma disciplina quando tinha a mesma faixa etária no ensino fundamental, hoje, com um aprendizado mais ampliado, busco formas de contribuição, como um retorno ao desenvolvimento de muitos alunos carentes de conhecimento nesta área, nas escolas do campo, especificamente na que atuo, a escola São José, até porque, o princípio da educação do campo, é exatamente concretizar essa forma de “retorno de nossas pesquisas em nossas comunidades de pertencimento, nas escolas que atuamos e lutamos por sua melhoria.

Oliveira (1999) discorre que o aluno deve ser reconhecido como construtor dos saberes, a partir dos propósitos que devem estar coerentes com as atividades científicas, porque para eles não tem sentido os modelos baseados somente na explicação do professor e na realização de exercícios de memorização. Ao longo do processo educativo no nível fundamental a criança necessita construir juízos e valores muito mais abrangentes, possibilitando desenvolver neles o processo de investigações onde eles possam ter facilidade de realizar apropriação da linguagem, relacionando-o assim, as ciências, tecnologia e sociedade.

Para os educandos, faz mais sentido se os assuntos trabalhados estão relacionados à saúde do corpo humano, as transformações na adolescência, as mudanças climáticas, aos fenômenos da natureza, dessa forma despertariam interesses pelo aprender, sabendo que mudaria algo na sua vivência e que mediante tais conhecimentos poderiam incorporar hábitos de vida mais saudáveis.

O fato é que muitas vezes nem sabemos refletir sobre essas condições de ensino impostas pelo sistema de educação, que sempre nos tratou como iguais, nos tratando como uma sociedade homogênea. Como poderíamos fazer a crítica de nossa própria formação do professor, se somos induzidos intencionalmente a propagar essa concepção hegemônica da educação? Como podemos exigir que os professores relacionasse suas aulas com nossas práticas sociais. Se, dada a lógica de funcionamento do sistema capitalista, chegamos a ser exilados dessa consciência de que somos sujeitos produtores de conhecimento, e conseqüente nossos alunos também o são.

Ao invés de contextualizar os saberes, cumprimos um currículo prescrito e muitas vezes, nem nos damos conta disso, inclusive durante a graduação, uma das dificuldades era exatamente contextualizar os dados que produzimos, refletir sobre eles, o que fazíamos estava mais não passava de descrição da realidade, em nossos relatório de tempo comunidade, em nossas escrita tínhamos dificuldade de nos colocar como sujeitos históricos produtores de cultura e de saberes, porque fomos durante a vida escolar, ensinados a não nos olhar desta forma, é o que faz os currículos dominantes, nos afasta de nossa identidade, sobretudo camponesa, por isso temos lacunas em saber refletir sobre o contexto mais amplo que nos envolve.

Continuando nosso diálogo perguntei aos alunos se eles saberiam identificar a importância da física. Alguns afirmaram não saber e outros que não tem nenhuma importância para eles. Isso é preocupante, detectar a falta de conhecimento dos alunos em relação a física, já que ela está presente em todos os momentos da vida humana. Cabe ao professor ressignificar a sua prática métodos para que os alunos verifiquem através de experiências naturais os fenômenos físicos, uma vez que,

O sujeito age sobre os objetos de conhecimento incorporando— os conforme sua estrutura cognitiva (assimilação); os objetos de

conhecimento atuam sobre o sujeito no sentido de provocar ajustes nos esquemas de assimilação (acomodação) que, gradativamente, são reorganizados, modificando a estrutura cognitiva. (GARAKIS, 1992, p. 18)

Expor os conteúdos contextualizando possibilita ao aluno assimilar melhor os assuntos trabalhados, e até mesmo tomar atitudes mediante situações, sendo capaz de resolver problemas presentes e futuros que possam surgir, seja no trabalho, no lar, ou em outro meio social vivido.

Em relação a metodologia utilizada pelos educadores, os alunos descreveram as aulas como sendo expositiva, os docentes usavam livros, atividades impressas, quadro, giz, e que também não tiveram aulas práticas com realizações de experimentos. Ao analisar estas questões pude refletir que muitas vezes as escolas do campo exerce suas práticas educativas de forma descontextualizada pelos seguintes fatores: falta de professores especializados na área específica, o que muito me incomoda ver estas práticas dentro do exercício docente, na escola São José II. Atualmente encontram-se contratados dez professoras, duas cursando pedagogia, mas já atendendo aos alunos de 1^o ao 5^o ano.

As demais com níveis superiores também em pedagogia, porém atendendo em áreas específicas sem formações adequadas para determinadas áreas por exemplo uma professora formada em pedagogia exerce seu trabalho em língua portuguesa e inglês do 6^o ao 9^o, casos semelhantes, pedagogas atuando em matemática, geografia. Dentre outras disciplinas, pelo simples fato de possuir um certo domínio em determinada área. O que diferencia bastante de um profissional na área específica, esta, infelizmente ainda é a realidade não só do município de Anapu, como também de outros, que realizam as mesmas ações nas escolas básicas do campo.

Um dos problemas é falta de recursos diferenciados para a efetivação de um ensino com melhor qualidade, pois o ensino do conteúdo em si, na verdade não é suficiente para que o desenvolvimento aconteça de forma satisfatória, surgindo assim a necessidade de propostas lúdicas tais como o cotidiano do aluno para conciliar com a teoria: no ensino da disciplina de física, para despertar a curiosidade do aluno, contribuindo para o seu aprendizado.

Deixo como proposta a Interação entre professor e aluno; Aulas de campo conciliando a vida cotidiana do aluno com as teorias; realização de experimentos

simples, na falta de materiais tecnológicos usar materiais simples que a própria natureza oferece.

Mediante as dificuldades de compreensão na disciplina de ciências vi a necessidade da inclusão de uma estratégia de ensino aprendizagem, que não o ignore os conhecimentos empíricos dos educandos, mas que a partir dos tais amplie dentro de uma contextualização. Porém será um grande desafio para os educadores os avanços no ensino e aprendizagem nas áreas das ciências, por exigir um planejamento mais elaborado, o que torna inviável para alguns professores principalmente os que se sobrecarregam com carga horária de duzentas horas mensais, por não termos tempo para questionar o cotidiano no qual estamos imersos, não fazemos leituras além dos livros didáticos, porque, ao pensarmos sobre cultura, currículos e cotidianos, sobre nossos percursos formativos, vamos perceber que os acontecimentos se dão de forma tão acelerada que muita coisa passa despercebida ou somos tão capturados pela rotina de modo que não sobra tempo para ver o invisível, pra nos impressionar com possíveis novas descobertas.

Porque estudar e valorizar o fragmentário, o microscópico, o cotidiano, o singular, o efêmero, o imaginário, a subjetividade, os afetos, essas interconexões? São temáticas ligadas ao movimento artístico e intelectual que se autodenomina de pós modernidade. Porque os paradigmas entram crise? Como construir conhecimento a partir dessa realidade do presente, do cotidiano, sem perder de vista a perspectiva histórica, o contexto social, como assinala o estudioso José Machado Pais?

Tenho a impressão de que esse movimento pós-moderno está ganhando um espaço cada vez maior, mesmo com possíveis lacunas ao penetrar na Filosofia, na Ciência e na Educação, ao tornar ênfase no particular, na subjetividade, no discurso e na memória, se trata de uma presença hegemônica na pesquisa e na prática educacional. Talvez esse seja o significado da chamada "crise de paradigma", quando a pressuposição de que a perspectiva racionalista, realista, objetivista e historicista não dá conta mais de apreender teoricamente uma realidade que mudou substancialmente e continua mudando. De certa forma, politicamente vamos assumindo a defesa de reformas sociais, levantando bandeiras em prol da melhoria de condições de vida e de trabalho nessa sociedade capitalista em que vivemos.

3. Resultado e discussão

Os avanços e desafios no ensino e aprendizagem nas áreas das ciências da natureza e suas consequências na formação dos alunos do ensino fundamental, tem passado por várias propostas de transformações para corresponder as evoluções histórico-culturais da sociedade atual.

A partir dos anos 50, a educação científica, passou a ser uma porta de salvação para o Brasil, com os prejuízos deixados pela 2ª guerra Mundial, o país precisava encontrar uma saída para alavancar sua economia, por isso os governantes da época, adotou-se a Ciência e a Tecnologia por serem reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social do país. Portanto pela necessidade do desenvolvimento nas indústrias o governo passou a investir nos ensinamentos de ciências e tecnologia.

E notório o descaso em relação ao ensino de ciências na década de 60, tendo em vista que a ciência era neutra, o educador da época não levava em consideração os acontecimentos históricos ou circunstanciais, apenas dava importância aos conteúdos conceituais. Ou seja, o aluno não experimentava as ciências como práticas de experiências.

Sendo que no dia 21 de dezembro de 1961, foi criada a Lei 4.024 Diretrizes e Bases da Educação, a qual expandiu a participação das ciências no currículo escolar, a disciplina passou a ser trabalhada com os alunos desde o 1º ano do curso ginasial. (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010). Porém, apenas em 1971, através da Lei 5692/71, o ensino de ciências assume caráter oficial, com a obrigatoriedade em todas as 8ª séries do primeiro grau (BRASIL, 1971). Hoje chamado de Ensino Fundamental.

Prosseguindo em 1996, o ensino de ciências passa a incluir o saber científico, e partir de então a ciência deixa de ser neutra passando a contribuir para formação crítica de cidadãos sob a abordagem da atividade científica em torno do contexto histórico social e cultural (FERREIRA; OLIOSI, 2013).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Ciências (Brasil, 1998), entende-se que por meio do ensino de Ciências Naturais os educandos podem fazer comparações e ter diferentes explicações, sobre os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem. Os PCNs destacam que os educandos compreenderão a natureza “como um todo dinâmico e, o ser humano, em sociedade, como agente de transformações do

mundo em que vive em relação essencial com os demais seres vivos e outros componentes do ambiente” (PCN, 1998, p.33). Isso nos leva a entender a grande importância em se trabalhar o ensino de ciências dando plena liberdade dos educandos transformar o meio em que vive, melhorando a sua condição de vida no campo.

Ultimamente, para se compreender a ciência são utilizados muitos argumentos científicos, sociais, éticos e educacionais (WYNNE, 1995; GONÇALVES, 2000; VEIGA, 2002), o que implica a admissão da ciência na cultura, no sentido de que o saber científico seja alcançado por todos os cidadãos:

[...] o conhecimento científico, saído do seu contexto de produção, entra na esfera pública, ou seja, num outro contexto impregnado de fatores culturais, sociais, econômicos e políticos, fatores que levam à reinterpretação e renegociação desse conhecimento em função de seu contexto de produção e utilização. (VEIGA, 2002, p. 54).

Desse modo, a ciência deve ser compreendida através dos acontecimentos cotidianos, para que os educandos possam fazer a análise de reinterpretação, produzindo um novo conhecimento, com vistas a transformar a sociedade em que vive, pois a criança desde bem pequena, expressa o desejo de entender o mundo físico que a rodeia.

Podemos perceber através das indagações que as crianças fazem aos adultos em relação a existência das coisas. As vezes até mesmo querem utilizar os objetos que são permitidos aos adultos, isso graças a sua curiosidade, por isso também, a importância do ensino de ciências desde essa fase até a vida adulta.

As crianças constroem de maneira espontânea conceitos sobre o mundo que as cercam e que esses conceitos em muitos casos chegam naturalmente a um estágio pré- científico com uma certa coerência interna (PIAGET e GARCIA 1981, p. 14).

Por tanto, o ensino de física deve ser inserido no currículo escolar desde o ensino fundamental, dando oportunidade de desenvolvimento cognitivo as crianças de perguntas e propor soluções de situações problemas.

No ensino de ciências, nos deparamos com uma situação bem diferente em sala de aula, na qual os educadores muitas vezes, por falta de formação, ou por não querer se dedicar, deixa a desejar em sua metodologia ao aplicar os

conhecimentos relevantes a disciplina, sendo aplicada apenas com a intenção de um conjunto de fatores que devem ser lidos e memorizados, e muitas vezes essa disciplina não é nem trabalhada, uma vez que as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática são as mais valorizadas (COLOMBO JR et al., 2012, FUMAGALLI, 1998, RAMOS; ROSA, 2008).

Muitos pesquisadores discutem sobre a gravidade em se trabalhar o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental e demonstram que os alunos dessas turmas podem ir além da “observação e da descrição dos fenômenos. Nos mostra também que a ciência está inseparável das situações corriqueiras de nossas vidas. Ramos e Rosa (2008), nos alerta de que, as pessoas estão distantes do chamado ‘conhecimento científico’, com relação aos alunos, “a ciência continua cansativa, abstrata e praticamente impossível de ser compreendida” (RAMOS e ROSA, 2008, p. 300). Pressupomos que tudo isso remete a falta de formação, disponibilidade de tempo por parte dos educadores ou até mesmo, não praticar o que ensinam em ciências, o ato de pesquisar, talvez faria toda a diferença, pois

Ensinar ciências para crianças é dar-lhes a oportunidade de melhor compreender o mundo em que vivem. De ajudar a pensar de maneira lógica e sistemática sobre os eventos do cotidiano e a resolverem problemas práticos, desenvolvendo a capacidade de adaptação às mudanças de um mundo que está sempre evoluindo científica e tecnologicamente. (NASCIMENTO; BARBOSA - LIMA, 2006, p. 2).

É interessante ensinar ciências de forma a levar os educandos a interagir com o meio, para que através desse conhecimento as crianças consigam se adaptar melhor as mudanças científicas e tecnológicas, estimulando a curiosidade e o raciocínio lógico.

A disciplina de Ciências no Ensino Fundamental tanto nas séries iniciais como nas finais, pode desenvolver aulas práticas para facilitar o aprendizado dos alunos no conhecimento científico quando aluno faz uma pesquisa, aprende a estabelecer hipóteses, a experimentar, a observar, a fazer suas atividades em grupo e a tirar conclusões, logo, ele começa a aprender conceitos científicos, relações entre o meio e o ser vivo, a ser mais paciente, responsável e tolerante, denotando assim maior aptidão para o aprendizado (PILETTI, 1988).

Dentro desta perspectiva o educador precisa entender que somente na aula teórica, onde o aluno recebe as informações do conteúdo por meio das

explicações do professor, não é o suficiente para a aquisição do conhecimento, pois, através da prática, o educando mantém o contato físico com o objeto de análise assim pode descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual o conhecimento que a aula lhe proporcionará. Além de ser mais prazerosa a aula. Além do mais, essas atividades práticas na aula de Ciências são consideradas uma ferramenta fundamental para dar continuidade e favorecer a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2000). Portanto, (FROTA-PESSOA; GEVERTZ; SILVA, 1985). Dessa forma, possibilitando o educador alcançar seu objetivo auxiliando o aluno a obter conhecimentos relevantes aos conteúdos trabalhados através da aula prática.

Não podemos permitir que a fragmentação do conhecimento, determinada pela especialização implique em nossa capacidade de inventar novas formas de conexões criativas no processo de aprendizagem em ciências da natureza, especialmente em física, pois devemos aprender a trabalhar a partir de nossas singularidades de maneira coletiva, construindo elementos para compor currículos com as diferenças, só assim a burocratização verá sua força ameaçada, pelo fato de que a abordagem cotidiana meche com os fios, faz novos desenhos, possibilitando várias tessituras entre ideias de currículos, docência e os estudos de nossas realidades educacionais.

Considerações

Ao concluir meu trabalho de pesquisa acadêmica sentir uma enorme satisfação e ao mesmo tempo tristeza, satisfação pelo avanço obtido na minha jornada, sendo muito eficaz para meu crescimento profissional e educacional, ao longo de toda minha vida.

O curso de licenciatura em educação do campo com ênfase em ciências da natureza habilitou-me à desenvolver novos procedimentos didáticos ampliando minhas praticas docentes, permitindo-me contribuir para melhor atender à necessidade educacional do aluno do campo, pois anteriormente eu também atendia alunos do campo na própria disciplina de ciências apenas por identificar-me com ela, sem nenhuma preparação específico na área, devido à grande carência do município, a realização do curso despertou em mim o anseio de dedicação de uma forma mais compromissada, porque na verdade eu

buscava qualificar-me profissionalmente para atender a necessidade de dezenas de jovens que necessitava de maiores conhecimentos na área da ciência.

Nosso papel de professor é contribuir, no processo de educação das crianças e jovens que fazem parte da minha comunidade, para que tenham sucesso na suas jornadas educativas, coisas que eu só tive o privilégio de aprimorar quando ingressei em uma faculdade pública de ensino, no caso a UFPA, a qual tenho total orgulho.

Participar desta formação, levou-me a outros horizontes metodológicos, hoje eu sei que educação não se faz apenas com quadro e giz, sei que educação não se realiza apenas entre quatro paredes e que se faz necessário o uso de matérias didáticos voltados para o ensino de física, com objetivos de aproximar o educando de um convívio ou seja, aproximar crianças e jovens da teoria e da pratica, do manuseio com materiais didáticos que facilitem o aprendizado, percebo claramente que, conhecimento não se transmite apenas na sala de aula, mais que um espaço em meio a natureza é muito proeminente para que o aluno possa despertar curiosidade relacionadas ao dinamismo das ações naturais e veja o relacionamento entre natureza e a própria ciência presente em nosso cotidiano.

Levando ainda em consideração a necessidade, o desejo de cada aluno em desenvolver cálculos matemáticos e descobrir a presença da física de maneira simples e proveitosa para seu convívio educacional. Neste trabalho de pesquisa o ponto negativo que infelizmente me causou tristeza foi diagnosticar realidades negativas dentro das escolas do campo como descrevo na escola são José II. A mesma com um espaço bem avantajado e com turmas e comunidade que almejam um ensino de qualidade necessitam de um olhar diferenciado de maneira que possam atender suas expectativas de aprimoramento no que se diz respeito ao desenvolvimento do conhecimento por parte do aluno e as práticas docente.

Em diálogo com a equipe pedagógica da referida escola surgiu uma espécie de idealização, não com soluções para os problemas diagnosticados e sim como possíveis caminhos para desenvolver o conhecimento de cada aluno, cada jovem, que anseia assim como eu, uma visão de um mundo estruturado no domínio do conhecimento na área de física.

Por experiência própria posso afirmar que eu aprendia muito mais quando nas disciplinas específicas de física e química, os educadores relacionavam a teoria com a prática, envolvendo métodos dinâmicos e despertavam em mim como acadêmica o desejo de descobrir a importância daqueles elementos e considerar por minha própria aprendizagem e convicções relacionadas a educação e a ciência, hoje, eu vejo que o exercício da dinâmica estabelece na formação docente ricos aprendizados diria de uma forma especial, tanto nas séries iniciais com nos anos finais do ensino fundamental.

Não é fácil conquistar nossos ideais, não é fácil vencer todos os obstáculos que infelizmente encontro, hoje como pesquisadora sinto-me realizada e muito feliz, percebendo que meus objetivos estão sendo concretizados e futuramente estarei contribuindo com meu município, com minha comunidade, ofertando aos educandos um ensino onde como educadora formada, desejo focar em minhas práticas pedagógicas trazendo inovações que possa despertar no educando dedicação, curiosidade e principalmente interesse nas atividades quando se envolve a disciplina de física.

A questão de formação nas áreas específicas deveria ser mais aprofundada e com certeza nossa comunidade teria um ensino de melhor qualidade, hoje percebo claramente a importância do processo formativo na vida de um educador e as razões que contrapõe o ensino nas escolas do campo, tenho como experiência própria uma diversidade de aprendizados que acredito plenamente ser muito eficaz para minha vida profissional.

Hoje com meu coração alegre entendo o verdadeiro sentido de adquirir a tão valiosa experiência própria, porque ela não se trata da verdade que nos acontece e sim do sentido que ela deixa marcada em nossas vidas profissionais, porque ela transforma realmente nossas ações e nossos ideais ao longo de nossa jornada tanto no sentido pessoal como no sentido profissional.

As minhas experiências próprias contribuíram para perceber minhas limitações e vencer os meus medos, possibilitando-me valorizar minhas ideias, isto fortaleceu-me a seguir em frente nesta jornada pedagógica que tanto me faz bem. Uma das limitações inicialmente era concluir o curso de educação do campo, com ênfase em ciências da natureza, confesso que ao fazer o seletivo nunca imaginava que me depararia com tantos cálculos e quando observei que estaria diante de tantos, acreditei por um momento que não conseguiria concluir.

Agradeço desde já aos educadores da instituição de ensino pública UFPA que restauraram em mim o desejo de vencer, mais esta etapa importante da minha vida e hoje muito feliz descrevo minha história, onde tive de ser muito persistente para vencer e a partir de mais um passo alcançado, novos projetos a serem construídos, projetos os quais idealizo levar aos alunos do campo onde faço parte da mesma comunidade, com novos horizontes, com novas possibilidades de inovações e aprendizados. Posso afirmar que este trabalho contribuiu nas reflexões de minhas práticas educativas no ensino fundamental, no meu processo de formação profissional junto a E.M.E.F. São José II.

Enfrentei desafios ao realizar todos os tempos comunidades, porém estas atividades acadêmicas foram passos importante para conclusão deste trabalho que não se encerra aqui, dado o caráter permanente de nossa construção e formação nesse horizonte que se abre na ampliação de meus objetivos, usando métodos diferenciados, metodologia de pesquisa de campo, com dialogo oral e escrito com a comunidade, ouvindo depoimentos de pais e alunos fazendo sondagens dos seus ideais e suas verdadeiras visões com relação a pratica de ensino na escola pesquisada e descobrindo neles, seus objetivos com relação ao desempenho educativos dos filhos.

Hoje retrato ao retomar e reviver minha história, sinto que superei minhas dificuldades, porque penso que o primeiro passo, é nos tornar consciente do que fazemos e perceber as implicações do que fazemos, o sentido do que fazemos, não só no que diz respeito a nós mesmos, e sim pensar no ser humano a nossa volta necessitando de mudança ou melhor de aprendizado com qualidade.

Por tanto, há que se dar voz a nós professores, há que se explorar o conteúdo de nossas práticas, há que se fazer reflexões sobre nossas vivencias e experiências, porque é nesse processo de escuta, de uma educação das sensibilidades, que fortalecemos nossa identidade pessoal e profissional, é com essa voz que expressamos e problematizamos o que nos constitui, nossos limites que, coletivamente podemos construir um sentimento verdadeiro de comunidade, de pertencimento a nossa comunidade do campo, nessa relação com nosso território de vida material e imaterial. Toda minha paixão profissional é resultado dessa uma jornada acadêmica realizei, atravessando muitos obstáculos, mas concluída aqui, com sucesso neste processo de minha história profissional de professora.

Referências

BRASIL, **Lei nº 9.394/96. MEC, Brasília, 1996.** BRASIL, Decreto 2.208, MEC, Brasília, 1997.

BRASIL. **Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.html>. Acesso em 10 maio de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais.** 2. ed. Rio de Janeiro: DO & A, 2000.

CARVALHO, A. M. P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico.** 1. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2010.

CASTRO, Amélia Domingues de. A trajetória histórica da Didática. In: CONHOLATO, Maria Conceição (Coord.). **A Didática e a escola de 1º. grau.** São Paulo: FDE, 1991, p. 20 (Série Ideias, 11).

FERNANDES, Bernardo Maçando. MOLINA, Mônica Castagna. O campo da Educação do Campo. IN: MOLINA, Mônica Castagna e JESUS, Sonia M.S.A. (Orgs.). **Por uma educação do campo – contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo.** 2. ed. Brasília, DF: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”, 2005.

FROTA-PESSOA, Oswaldo; GEVERTZ, Rachel; SILVA, Ayrton Gonçalves da. **Como ensinar ciências.** 5. ed. São Paulo: Nacional, 1985, 218.

GARAKIS, Solange A. Divulgando Piaget: exemplos e ilustrações sobre a epistemologia genética. Fortaleza: Gráfica Unifor, 1992.

NASCIMENTO, C.; BARBOSA-LIMA, M. C. **O ensino de física nas séries iniciais do ensino fundamental: lendo e escrevendo histórias.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC), v 6, N. 3, 2006.

NASCIMENTO, F. DO; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. DE. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, p. 225–249, 2010.

OLIVEIRA, D.L. de. Ciências nas salas de aula. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999.

PILETTI, Claudino. (Org.) **Didática especial**.6.ed. São Paulo: Ática S. A, 1988.

PIMENTA, SELMA GARRIDO et al. A construção da didática no GT Didática– Análise de seus referenciais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 52, p. 143-162, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. Para uma re-significação da Didática – ciências da educação, pedagogia e Didática (uma revisão conceitual e uma síntese provisória). In: _____. (Org.). **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**, 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

RAMOS, L. B. da C.; ROSA, P. R. da S. O ensino de Ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental. In: **Investigações em Ensino de Ciências** – V13(3), 2008, p.299-331.

SANTANA, Djarcia. **A LDB e a educação do campo**. 2006.
Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/721/1/A-db-E-A-Educacao-Do-Campo/pagina1.html>>. Acesso em: 16 outubro 2018.

SANTOS, Lucíola Licínio de C. P.; OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. História das disciplinas escolares: perspectivas de análise. **Teoria e Educação**, n. 2, p. 6, 1990.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**, 27. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 1993.

SOUZA, M. M. de. **Imperialismo e educação do campo**. Araraquara: São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

TORRES, A. P. G. e BADILLO, R. G. Historia, epistemología y didáctica de las ciencias: unas relaciones necesarias. **Ciência e Educação (Bauru)**, 2007, v.13, n.1, p. 85-98.

VEIGA, I. P. A. As dimensões do processo didático na ação docente. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O. e JUNQUEIRA, S, R. A. **Conhecimento local e conhecimento universal**: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.