



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO
BÁSICA - PARFOR
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

ANTONIO NIVANDO AVELINO CAVALCANTE

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 6º ao 9º
ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CASTANHAL

2018

ANTONIO NIVANDO AVELINO CAVALCANTE

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 6º ao 9º
ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Pedagogia da
Universidade Federal do Pará – Campus Castanhal
como parte requisito de conclusão de curso.

Orientador: Prof. Francisco V. dos Santos Anjos

Castanhal - PA

2018

O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 6º ao 9º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em
Pedagogia da Universidade Federal do Pará – Campus Castanhal como parte
requisito de conclusão de curso.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Francisco V. dos Santos Anjos
Orientador

Prof. Dr. João Batista Santiago Ramos
Avaliador interno

Prof^a. Dr^a. Degiane da Silva Farias
Avaliador externo

Resumo

Apresenta resultados de uma pesquisa realizada numa escola de ensino fundamental junto a professores de Ciências do 6º ao 9º ano, objetivando identificar os significados elaborados pelos professores em relação à escolha e ao uso do LD(Livro Didático) dessa disciplina. Tomando como referência a conceituação de cotidiano escolar e as relações existentes no mundo escolar a partir do entendimento de Ezpeleta e Rockwell (1989) e Rockwell (1995, 1997) e o entendimento do livro didático como artefato cultural que afeta a escolarização de formas diferenciadas e a ação do professor em toda sua trajetória, apresentado por Choppin (2000, 2004), e considerando os livros didáticos de Ciências como um recurso utilizado na mediação do processo ensino-aprendizagem nas aulas dessa disciplina, e assim presentes na cultura escolar, pretendeu-se compreender os significados que os professores construíram durante sua formação acadêmica e profissional em relação aos aspectos de escolha e de utilização para a abordagem dos conceitos científicos em sala de aula. Da investigação participaram professores de Ciências da escola de ensino fundamental em questão, que responderam a um questionário abordando, dentre outras, questões a respeito de sua formação, do processo de escolha do livro didático de Ciências, de seu uso em sala aula e do papel que eles atribuem ao livro na aprendizagem dos conceitos científicos. As respostas indicaram que a relação do professor com o livro didático pode ser interpretada como reflexo das experiências acumuladas, pela experiência acumuladas ao longo de sua prática em sala de aula, moldada pela sua formação acadêmica, pela experiência pessoal, pelos valores e pela adaptação aos novos modelos educacionais, e que a interação entre o professor e livro didático, sob essas características, representa o ponto norteador no momento de escolha e no uso na sala de aula.

Palavra-chave: Livro Didático de Ciência. Ensino de Ciências. Experiência Escolar.

SUMÁRIO

SEÇÃO I – PRÓLOGO: Fragmentos da formação docente na trajetória do curso de Pedagogia da UFPA – Campus Castanhal.....	06
SEÇÃO II – INTRODUÇÃO AO CAMPO DA PESQUISA.....	21
SEÇÃO III – O ENSINO DE CIÊNCIAS DO 6º AO 9º ANO, NOS LIVROS DIDÁTICOS.....	24
3.1 – Dificuldades e importância do ensino de ciências, com métodos que contextualize teoria e prática vivencial dos alunos.....	29
SEÇÃO IV – A METODOLOGIA DA PESQUISA.....	36
4.1 – Local da pesquisa.....	36
4.2 – Sujeitos da pesquisa.....	40
4.3 – Técnica de produção de dados.....	40
4.4 – Abordagem do estudo.....	40
4.5 – Procedimentos de análise.....	40
SEÇÃO V – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	42
5.1 – O uso do livro didático de ciências por alunos do Ensino Fundamental.....	44
5.2 – Contribuição do livro didático no planejamento e determinação dos conteúdos das aulas de ciências.....	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICES.....	57

SEÇÃO I – PRÓLOGO: Fragmentos da formação docente na trajetória do curso de Pedagogia da UFPA – Campus Castanhal

Voltar ao passado é algo que me faz recordar as lembranças deixadas neste curso é ainda mais um sonho realizado para mim, pois é uma das melhores recordações que vou levar para o resto de minha vida. Meu nome é Antonio Nivando Avelino Cavalcante e estou cursando o último módulo de Pedagogia presencial na Universidade Federal do Pará – Campus Castanhal. A experiência como aluno desta Universidade é de suma importância para minha formação profissional e pessoal, pois tenho utilizado muito no meu cotidiano os conhecimentos nela adquiridos. Ser aluno dessa universidade faz-me sentir vitorioso e um grande vencedor, tanto por fazer parte desta, como também estar concluindo o curso de Pedagogia.

Embora, chegar até aqui completando os meus 50 anos representa um processo de múltiplas experiências. Deparei-me com essa nova façanha há quatro anos e me fez perguntar, será que vai valer a pena? Como sempre faço, quanto maior o desafio melhor será a realização de um vencedor.

Estou realizando o meu grande sonho, almejado desde meus 17 anos, depois ter concluído o meu 2º Grau Científico, assim era classificado na época dos anos 80. Nascido no interior do Ceará, vindo de uma família batalhadora, onde aqui não poderia deixar de registrar o esforço que eles fizeram na qual hoje aqui em encontro.

Saí de casa aos 14 anos de idade para vim morar em outro estado com os meus tios. Tenho muito a agradecer pela oportunidade, pois eles tiveram a paciência de nos acolher, sim por que éramos em dois, eu e meu irmão Nivardo, no ano de 1982 saindo da cidade de Mineirolândia – Ceará, vindo para a cidade de Santa Isabel do Pará a 36 km da capital Belém.

Moro em Ananindeua e trabalho na SEMED de Santo Antônio do Tauá, como Agente Administrativo concursado. Conclui o 2º Grau do curso “Administração” em 1986 e no ano de 2000 iniciei uma Graduação em Biologia e Química da Universidade Estadual Vale do Acaraú – CE, onde cursei na minha cidade durante

todo o período que foi de 4 anos. Após a conclusão do referido curso decidi em 2005 retornar para Belém, sabendo que aqui teria uma oportunidade de lecionar.

Quando logo cheguei foi contratado pelo Município de Santo Antônio do Tauá onde até hoje estou. Também foi classificado no último concurso do mesmo município no ano de 2012, desde então venho na batalha de um dia ser concursado efetivo do estado. Participei do processo seletivo da SEDUC e fui classificado para o Projeto Saberes da EJA Ensino Médio, por dois anos, na disponibilidade de viajar para todo o estado do Pará, onde estive nas cidades de Tomé-Açu, Soure (Marajó), Oriximiná (Trombetas) e Viseu na Comunidade Quilombola.

Outras oportunidades surgiram pelo Município de Ananindeua e Belém, no Projeto Projovem. Este projeto estava direcionado aos jovens de 15 a 25 anos que não tiveram a oportunidade de concluírem seus estudos na rede de ensino regular. Foi também contratado pela SEMEC de Belém, indo trabalhar na Escola Walter Leite Caminha, no bairro do Bengui, próximo ao Estádio Mangueirão, na qual permaneci por um período de Três anos, saindo em função do projeto da SEDUC, que logo estaria viajando por todo o estado para ministras às disciplinas na área de exatas. Nesta escola do Benguí deixei muitos amigos que até hoje mantenho contato.

Em todos os lugares que estive foram gratificantes, mesmo sabendo que alguns momentos seriam difíceis, mas para se tornar um bom profissional não se pode escolher sempre um bom lugar para o seu trabalho, pois é nas dificuldades que conquistamos as recompensas.

Nunca imaginei que aos meus 46 anos de idade conseguiria ser aprovada pelo processo seletivo da PARFOR, pela Universidade Federal do Pará. No entanto, foi uma grande emoção quando vi meu nome na lista dos aprovados do curso de Pedagogia da UFPA. Senti naquele momento uma alegria imensa, por mais uma conquista, como todos falam entrar é fácil o difícil é chegar até o final. Hoje estou quase lá faltando apenas o TCC. Mas como sempre falo quem tem fé tem tudo na sua vida. Cinto uma grande falta, neste momento, para celebrar comigo essa nova conquista o meu pai NAPOLEÃO TEIXEIRA CAVALCANTE, ANTONIO DE OLIVEIRA BOTÃO (avô), TEREZINHA AVELINO BOTÃO (avó) e JOSÉ ULISSES AVELINO BOTÃO (Tio), que nos deixou a pouco tempo.

O princípio desse curso, foi como uma bomba abalando toda a estrutura construída ao longo de 46 anos. Iniciei sabendo que a batalha não seria nada fácil para mim. O curso teve início em julho de 2014 e seria até 2018 e seria intervalar, em períodos de férias e recessos, com uma aula inaugural no dia 01 de julho de 2014, na E.M.E.F Madre Maria Viganó, no Município de Castanhal - Pará, na qual presenciei os momentos iniciais dessa nova caminhada. Foi uma viagem inesquecível e desse dia para cá foi uma jornada de muita luta e muitas noites em claro para dar conta de tantos estudos, atividades e tarefas nas diversas disciplinas. Com alguns tutores exigentes e outros mais compreensivos e amigáveis.

Senti-me um pouco perdido no início do curso por estar conhecendo um ambiente novo e não tinha muita prática com a *internet*, não só eu como vários colegas. Mais logo dominei a computação e comecei a ajudá-los no que foi preciso em relação ao aprendizado para o acesso aos recursos da plataforma. Os primeiros contatos foram muito estressantes. Aprendi a lidar com eles com muita luta e dificuldade, pois esse aprendizado foi individual, diário de bordo, PowerPoint, textos, vídeos, artigos, são recursos de ótima qualidade, os quais são visitados e revistos com frequência. Percebi a preocupação constante dos tutores em fazer com que a gente compreendesse bem os conteúdos e as disciplinas de ensino, nos oferecendo assistência permanente, respondendo a cada dúvida surgida.

Dediquei-me muito lendo bastante ao longo desse curso, consultando o que era orientado pelos professores. Já no segundo período, fomos colocados diante de textos filosóficos extremamente complexos, em Antropologia, Filosofia e Sociologia. Passava horas, debruçado com o material didático, com textos enormes, procurando explorá-los cuidadosamente, examinando-os e relendo-os inúmeras vezes para melhor compreendê-los, o que me levou a adquirir o gosto e prazer pela leitura e retirar sua essência ou o que queriam revelar.

Sofri muito para conseguir conciliar Universidade, com o trabalho em dois municípios, trabalho na escola, casa e família. Foi muito sacrificante a maneira que vivi durante a realização desse curso. Vi ao longo dessa jornada minha vida passando, deixando de fazer o que gostava, de ir a shows e festas, para ficar estudando, durante todo esse período a típico, onde todos até comentavam: Nas férias? Você está maluco!

Percebi, entretanto, que tinha de fazer algo diferente, já estava formado há 10 anos e que deveria aprender novas práticas pedagógicas que me fizessem desenvolver melhor meu trabalho, algo que pudesse sentir-me realizado na minha profissão. Afinal já estou quase chegando aos meus 50 anos e pensei comigo mesmo, mas sempre falava quero também fazer parte da educação inicial dos meus alunos, pois em todo esse tempo era no ensino fundamental e médio, para chegar onde gostaria precisa cursar uma nova Universidade no Curso de Pedagogia, e sem uma formação adequada não conseguirei bons resultados em meu trabalho.

Ao longo deste novo projeto de vida fui adicionando a minha formação profissional novos termos, novas situações e olhares, que me fizeram enxergar e descobrir um novo mundo. Ser um profissional qualificado com uma boa formação sempre foi minha meta. Tenho o desejo de melhorar profissionalmente e atualizar meus conhecimentos. Por isso fui vencendo preconceitos tão enraizados em minha mente, os quais eu nem sequer dava conta da existência por que logo no início do curso todos comentavam: mas não é só para mulheres? O curso foi como um divisor de águas tanto pessoal quanto profissional, pois me fez compreender que a formação provoca ações e contribui para mudanças na minha carreira profissional também na maneira de pensar e agir, possibilitando refletir minhas atitudes e posicionamentos.

Na primeira disciplina os professores de Linguagem, Filosofia e Campo da Educação e da Pedagogia me levaram a reviver meus tempos de estudante, do início na alfabetização lá na minha cidade do interior até o 2º grau. Com os ensinamentos da Linguagem aprendi a reconhecer a linguagem numa concepção interacionista, a qual é um processo de compreensão abrangente que envolve componentes culturais, econômicos e políticos. Sendo assim, um instrumento que leva o aluno a ser um indivíduo ativo e atuante que realiza, compreende e utiliza textos orais e escritos, estando aberto ao intercâmbio de informações e experiências, dando condições culturais para a efetiva participação social.

Não podia faltar o conhecimento da legislação brasileira sobre a educação LDB, transmitidos pelos (as) professores (as) numa nova Linguagem e de fácil compreensão, por onde devemos nos orientar para podermos melhor nos conduzir, no intuito de buscar bons resultados, se organizando melhor. Percebi com seus

ensinamentos que o Direito Educacional avançou muito, estruturando e fazendo funcionar o sistema educacional.

No decorrer do curso da Pedagogia nossos orientadores, nos direcionaram seguindo as orientações dos PCNs, os quais propõem um trabalho pedagógico que visa à ampliação das capacidades dos alunos, de observar, conhecer, explicar, comparar as, mas diversas situações onde a educação está em constatare mudanças.

As disciplinas, não quero fazer uma referência particular, deixando aqui o meu registro que todos participaram da nova construção no meu aprendizado, relatando em alguns casos que me possibilitaram entender que o professor deve ser o mediador do conhecimento, levando seus alunos a compreender como diferentes sociedades interagem com a natureza na construção de seu espaço, as singularidades do lugar em que vivemos, adquirindo assim consciência maior dos vínculos afetivos e de identidade com ele estabelecida.

A Orientação da Prática Educativa do Currículo proporcionou-me aprendizados de práticas pedagógicas, feitas através de sondagens diagnósticas da turma, percebendo suas necessidades reais e seu desenvolvimento, garantindo assim uma aprendizagem de qualidade. O trabalho desenvolvido na disciplina Currículo e Organização da Prática Pedagógica, Planejamento e Avaliação da Educação e Ação Docente e Sala de Aula, aprofundou o conhecimento sobre os temas propostos, possibilitando-me uma visão ampliada, nova concepção, novos olhares e uma visão mais clara, me desafiando, o que permitiu ampliar a visão sobre as temáticas em questão currículo, avaliação e docência em sala de aula.

Em Alfabetização e Letramento com os professores pude aprender como lidar e conduzir as crianças no início da alfabetização. Com ela estudamos os Métodos e práticas pedagógicas para a alfabetização, ressaltando outras formas de como ensiná-las, revendo as falhas e benefícios destes.

Através da disciplina Ludicidade e Educação percebi o quanto as crianças podem aprender através da arte, da música, do brincar, do cantar. Elas aprendem de forma divertida, levando em conta tudo que o cerca e sua realidade cotidiana.

Os professores de Psicologia da Educação me deixaram saudades com sua forma contagiante de repassar as teorias de Piaget e Vygotsk. Com ela muito aprendi passo a passo o verdadeiro caminhar do aprendizado da criança.

Ao tratar da Educação e Diversidade do ser humano na escola os professores nos orientou que podemos ter como parâmetro a necessidade de reconhecimento que caracteriza os seres humanos. Com ela compreendi que a educação tem uma importante missão na socialização do indivíduo, assegurando a todos cidadãos o aprendizado e a convivência digna e respeitosa numa sociedade complexa e diversificada, respeitando à diversidade na escola.

Preciso falar da disciplina de FTM de Ciências que me levou a conhecer os caminhos de inovação no ensino de Ciências, salientando uma importante disciplina na Educação Inclusiva. Também na formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado. Neste contexto, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo. Com seus ensinamentos ampliou meu olhar para compreender o humano a partir de minhas aproximações e distinções em relação aos demais seres vivos.

Os Temas Transversais nos PCN's levou-me a compreender o campo da interdisciplinaridade e construir projetos interdisciplinares de forma coletiva, proporcionando-me uma formação inicial docente crítica-reflexiva. Alertou-me ainda sobre o compromisso com a construção da cidadania voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades da vida pessoal, coletiva e ambiental. Incorporando assim aos Temas Transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual.

O Estágio supervisionado perpassou vários períodos do 5º ao 7º período. Vivenciei as mais alegres, fantásticas e grandiosas experiências nos Anos Iniciais, na Educação de Jovens e Adultos, na Educação Infantil e na Gestão Educacional.

No meu estágio II nos anos iniciais aprendi muito, percebendo as dificuldades encontradas pelas professoras com alunos com dificuldades. A turma participava de

03 Projetos Pedagógicos, envolvendo a alfabetização. Sendo um Projeto Coletivo denominado “Jovens Leitores”, executado por toda a escola.

Na minha Eletiva I, na EJA foi realizado o estágio nas turmas Educação de Jovens e Adultos, sendo orientada pelos professores a qual me levou a compreensão das realidades dessa modalidade. Nesta disciplina estudei a história da educação de jovens e adultos, para compreender a origem e algumas marcas que ainda permanecem presentes na EJA. Conheci um pouco da legislação que orienta a organização e seu funcionamento. Ao longo desse percurso procurei refletir sobre quem são esses educandos, que histórias trazem e o que buscam quando retomam a escola.

Na educação de jovens e adultos pude trocar experiências com os da terceira idade, e jovens que até passaram por penitenciárias. Onde trabalhei pelo projeto da SEDUC Saberes da EJA Ensino Médio, ministrei as disciplinas de exatas onde vivenciei a vida no cárcere, cito aqui o Centro de Recuperação Regional de Tomé-Açu - CRRTA - Susipe. Aprendi que os professores da EJA têm a responsabilidade de trabalhar com atividades que envolvem o pensamento, comentando o que está sendo aprendido, tomar posição diante de um fato ocorrido e contribuir na sua própria avaliação. Percebi que o professor da EJA deve utilizar técnicas pedagógicas que estimulem o aluno a conhecer, levando em conta seus conhecimentos prévios, do seu meio social e os de seu cotidiano.

Gostei muito do estágio com a educação infantil, ao presenciar aquelas tão pequeninas criancinhas de 4 anos iniciando seus primeiros passos na alfabetização. Realizei o meu Estágio na Educação Infantil na E.M.E.I.F Osvaldina Oracina de Moraes Neves, que atende uma clientela bastante heterogênea. Aprendi que é necessário que o professor organize seu trabalho favorecendo a apropriação e o desenvolvimento da linguagem oral pelas crianças, ampliando as possibilidades de interação com os sujeitos da cultura e construindo sua subjetividade.

Diante das habilidades das crianças, a preocupação dos educadores deve centrar no desenvolvimento das capacidades de perguntar, levantar hipóteses, explorar, experimentar, buscar informações em fontes diversas, estabelecendo relações entre elas, elaborar ideias, argumentar, formando atitudes de curiosidade,

criatividade e criticidade diante do conhecimento, possibilitando às crianças perceber que o conhecimento não é algo pronto e que ela pode redescobrir e transformar o mundo.

A organização do espaço da sala de aula visa proporcionar um ambiente que, além de propício às muitas aprendizagens sociais, cognitivas e motoras. Para ser significativo e envolvente, é importante que disponha de atmosfera lúdica e estética, comportando diferentes materiais, brinquedos, livros, revistas acessíveis às crianças na sala de aula. Um dos trabalhos fundamentais da Educação Infantil é oferecer, em diversas situações e formas, estímulos ao desenvolvimento emocional, intelectual, social, motor e físico.

No Projeto de Estágio Supervisionado em Gestão, Orientação Educacional e Coordenação Pedagógica Escolar, percebi a grande dificuldade que hoje os gestores enfrentam em cuidar da organização escolar nos vários aspectos didáticos, pedagógicos, financeiros, estruturais, educacionais, disciplinares, etc. Além de ter uma grande responsabilidade com os educandos, os gestores são policiados com muitas cobranças e enormes prestações de contas, tanto econômicas quanto pedagógicas.

As avaliações constantes de toda a escola e as prestações de contas são tarefas extremamente importantes, pois atendem as exigências governamentais, e tem como objetivo também a obtenção de bons resultados, levando a escola ao desenvolvimento procurando realizar intervenções corrigindo falhas e fazendo os reajustes necessários para uma boa educação.

As oficinas são outros recursos que a UFPA – Campus Castanhal Pedagogia lançou mão para tornar o ensino mais eficiente e de melhor qualidade. Nas oficinas que tivemos em todos esses semestres do curso, aprendi muito, e fui levado a perceber que os trabalhos em grupo ajudam a compreender melhor o conteúdo. Tivemos oficinas de Matemática, Língua Portuguesa e Lúdico. Todas com ensinamentos de práticas pedagógicas excelentes, abordando temas atuais e com a utilização de práticas com projetos.

As orientações dos nossos professores durante todo o processo de ensino aprendizagem foram de grande valia no meu trabalho monográfico. Serviu-me de

seus ensinamentos para desenvolver com clareza a relação tão conflitante que é a interação família/escola. Hoje vejo tudo de uma maneira mais pedagógica. Procuro rever meus atos acolhendo com carinho, evitando traumas ou constrangimentos para as crianças, mas que ainda temos relatos de alguns profissionais que parecem não entender a Educação.

Falando um pouco no meu último estágio da Disciplina Eletiva II, ESTÁGIO EM PEDAGOGIA NÃO ESCOLAR, esse foi um dos maiores desafios em que passei, pois o mesmo até então não tinha uma experiência. O trabalho teve como objetivo propor uma reflexão sobre a formação e a atuação do pedagogo em espaços educativos não formais e pretende caracterizar as especificidades do trabalho pedagógico nesses espaços. Para iniciarmos nossa reflexão é preciso situar a educação-não formal no contexto político e econômico, considerando um modelo de Estado mínimo no âmbito das políticas públicas. O início do século XXI tem sido marcado por mudanças na configuração do Estado, particularmente no que se refere às políticas sociais. O neoliberalismo, nesse contexto, como “novo modelo ideológico”, privilegiou as relações de mercado como reguladoras a vida social, política e econômica. (OLIVEIRA, 1997).

A experiência do estágio é fundamental para minha formação como futuro profissional em todas as áreas, na medida em que, constitui o elo entre teoria e prática. No âmbito da pedagogia torna-se ainda mais essencial, por ser elemento que proporciona a formação integral do futuro professor. Sabe-se que a formação em Licenciatura em Pedagogia não se limita à inserção na sala de aula, mas abrange diversas áreas de atuação, como a gestão escolar, coordenação pedagógica, entre outras, inclusive em espaços não escolares, como em uma empresa, em hospitais, bem como, em Organizações Não Governamentais – ONG'S.

O termo educação não formal apareceu no final da década de sessenta. Neste período surgem discussões pedagógicas, vários estudos sobre a crise na educação, as críticas radicais a instituição escolar, a formulação de novos conceitos e seus paradigmas. Assim, esta crise é sentida na escola e acaba por favorecer o surgimento do campo teórico da educação não formal (TRILLA,1996).

Posso considerar que foi o pontapé inicial de partida, que só veio mostrar que eu estou no caminho certo. Quando chegamos quase na última disciplina do semestre, foi quando a ficha caiu, pensei meu DEUS!, estou chegando à reta final de uma formatura o tanto quanto almejada por mim e minha família, parentes e amigos, que tanto me deram forças para continuar depois de muitas dificuldades já vivenciadas, agora só me resta batalhar para chegar à reta final.

Há nossa semana começou pela disciplina Estágio em Pedagogia não Escolar, este memorial tem o propósito de discutir sobre o campo educacional não formal, com a pretensão de analisar as práticas pedagógicas de pedagogos que atuam em espaços não escolares. Tendo a intenção de compreender como tem se dado a sistematização e caracterização das práticas pedagógicas, os recursos, aprendizagens e saberes, a pesquisa encontra-se em fase inicial com a construção de conceitos e mapeamento dos espaços, lócus de investigação, visitas e contato com sujeitos envolvidos. Identifica-se às práticas pedagógicas no contexto dos espaços não escolares e que vem crescendo e que se trata de um campo relativamente pouco explorada pela ciência da educação.

Só assim percebi o quanto é importante participar dos estágios propostos pelos nossos professores que acompanham a nossa trajetória inicial acadêmica, neste sentido entendi que o papel de desenvolver e criar projetos dentro da organização na qual trabalha é papel do pedagogo, pois ele é quem está mais bem capacitado para compreender as necessidades e articulá-las às teorias e práticas de maneira a garantir o meu aprendizado.

Poucas são as referências sobre o tema, o que acaba limitando nossa investigação, até mesmo no campo prático. Como percebemos a presença do pedagogo não é encontrada nos possíveis locais onde sua atuação seria de fundamental importância para um maior estabelecimento de programas, visando à melhoria nas relações dentro desses espaços, bem como o maior desenvolvimento de projetos objetivando a aceitação das diferenças, como é dito por Frison (2006, p. 23).

[...] é preciso estabelecer relações de parceria e favorecer a construção de propostas de trabalho que envolva diversidade, multiplicidade, pluralismo. Não se pode mais entender o mundo, nem a si mesmo, de modo fragmentado, como uma conjugação de partes separadas e isoladas.

Se num primeiro momento reafirmei minha convicção de que ensinar e cuidar de crianças pequenas não é o rumo que pretendia seguir em minha profissão, se disso saiu à descoberta de meu limite como educador – o trabalho com crianças pequenas – num segundo momento, foi nesse semestre, agora na disciplina do Estágio em Pedagogia não Escolar, que achei meu lugar no mundo. A proposta desse estágio era conhecer, observar e diagnosticar um espaço de educação não formal, para avaliar o quanto ele se aproximava ou se afastava da educação formal. O Local escolhido para o estágio foi a **SEMAS** (Secretaria Municipal de Assistência Social) no Município de Castanhal, localizada na Barão do Rio Branco, próximo a Catedral. Onde encontrei as Secretarias Integradas a ela, como; **PSE** (Proteção Social Escolar), **PSB** (Proteção Social Básica), **NAECA** (Núcleo de Atendimento Especializado da Criança e do Adolescente) e o **CEAMCA** (Centro de Acolhimento Municipal da Criança e do Adolescente).

Foi a mesma sensação que tive quando cheguei ao **CEAMCA**, lá encontrei os profissionais em sua função, cada um desempenhando seu papel, como exemplo; Coordenadora, Assistente Social, Nutricionista, Psicóloga, Cuidadores, Cozinheiras, Auxiliar de limpeza, Motorista e por última uma Pedagoga, que logo me chamou mais atenção. Quando numa conversa informal a mesma relatou que quando na sua infância tinha sofrido uma paralisia cerebral. Mais não a intimidou neste novo desafio, mesmo com pouca experiência ela estava lá ensinando e aprendendo. Isso só me fez mostrar o fascínio que tenho em ser em breve um Pedagogo. O espaço muito acolhedor mesmo em se tratando de um lugar onde as crianças e os adolescentes estão em condições de risco ou não. Todos são assistidos pela Defensoria Pública do Estado, tem a missão de prestar atendimento interdisciplinar, Judicial e Extra Judicial para Criança e do Adolescente.

Uma das características marcantes desse profissional é a preocupação com a educação e o compromisso de fornecê-la adequadamente respeitando o indivíduo e os interesses da instituição, no caso apresentado, da AMA. Embora haja dificuldades na condução de seu trabalho quando não há condições nem profissionais suficientes, quando se conhece o papel e o que deve ser feito, a importância do pedagogo tende a se sobressair sobre os demais problemas. Contudo, não se pode ter a ideia de que tudo depende do pedagogo e que só ele é

capaz de fazer aquilo, é necessário que os profissionais requisitados e que tenha aquela função sejam convocados a realizar suas atividades para não implicar em sobrecarga ao pedagogo que ainda hoje luta por um reconhecimento de seu papel fora da sala de aula.

Neste curso, a cada dia que passa tenho vivenciado experiências que refletem na minha vida, especialmente na minha profissão, muitas delas com enorme expressão. Este curso tem me proporcionado adquirir conhecimentos, informações e um grande e visto relacionamento com pessoas que me fez refletir e repensar o meu jeito de ver a vida, que estava quase que estagnada, voltada somente para seu trabalho e a família.

As habilidades vão se aprimorando, os conhecimentos e as competências vão aumentando, as aptidões e atitudes vão se diversificando e em cada fato acontecido se renova, podendo retirar novas e diversas conclusões. Criticando, analisando e observando-as para poder tirar o que for proveitoso e útil de cada situação, deixando os preconceitos, crenças e tabus de lado. Já com meus 50 anos, neste curso aprendi ainda que o saber não tem idade, não tem tempo determinado e nem limite. Hoje tenho até mais facilidade para captar as mensagens e os objetivos de meus professores e meus orientadores. O aprendizado nesta fase de minha vida está mais amadurecido e sinto mais facilidade de assimilar as coisas, devido a antigas experiências e minhas atividades diárias.

Com a formação profissional, pessoal e acadêmica adquirida nesse curso de Pedagogia da UFPA, mesmo já formado por outra Instituição de Ensino me sinto habilitado como educador em lutar e defender pelo respeito as diferenças presentes no meio escolar e na sociedade em geral, tentando contribuir para que as pessoas aceitem uns aos outros como são, independente do sexo, raça/etnia, orientação sexual, reconhecendo as diferenças, mas com muito respeito. Esse curso me ajudou muito a encontrar novos caminhos para as complicações, problemas e situações embaraçosas surgidas no decorrer de minha caminhada profissional e pessoal, clareando minha mente em busca de novas soluções. Com isso mudei muito, pois antes me sentia limitado diante de situações constrangedoras, sem perspectiva de uma saída inteligente e rápida. Levou-me a descobrir minhas potencialidades e minhas habilidades, antes despercebidas.

Não há recompensa maior que olhar para trás e ver que toda dedicação e esforços desempenhados neste curso, finalmente se converteram na minha realização pessoal atingindo o grande sonho da minha vida.

A partir de agora tudo passa a ser diferente, pois adquiri muita experiência e informações, vivenciei muitos ensinamentos e aprendi muitas práticas pedagógicas de ensino aprendizagem, as quais pretendo desenvolver ao longo de minha vida.

Assim descobri o quanto é prejudicial os métodos antigos, todavia as novas técnicas e práticas pedagógicas são mais eficientes. São incríveis técnicas e práticas pedagógicas de ensino aprendizagem repassadas pelos professores e orientadores. Diferente de tudo o que já tinha visto antes. Aquela sensação de estudar e dias depois conseguir desenvolver juntamente com os alunos, percebendo o grande avanço destes.

É incrível a forma como consigo hoje utilizar meu aprendizado de uma forma muito mais eficiente e conseguir fazer coisas que antes jamais imaginaria ser capaz de fazer. Com treino e aperfeiçoamento das técnicas e práticas pedagógicas aprendidas, percebo que posso alcançar um resultado melhor dos alunos e conseguir o que antes parecia impossível para mim.

Aprendi a desenvolver e conduzir melhor minhas habilidades e das crianças, explorando os potenciais artísticos, comunicando com educadores trocando experiências e saberes. Aprendi a verificar as produções, analisando e registrando os avanços que as crianças conseguem observando seu desenvolvimento, valorizando o seu trabalho e incentivando a criança. Diante disso tenho mais que extrair e retirar das crianças, dando a elas liberdade de pensar e expor seus pensamentos e sentimentos, conduzindo-as e oportunizando a elas construir seu próprio conhecimento, não oferecendo tudo pronto a elas. É a partir daí que posso planejar e desenvolver atividades que atendam às necessidades das crianças.

Como já trabalho há Doze anos na educação aprendi que a formação teórica não é inútil, mas não substitui a experiência. Apesar das experiências adquiridas nos estágios, percebo que ainda tenho muito que aprender na vida prática ao exercer a função de pedagogo, contudo tenho certeza que o currículo acadêmico me ajudará muito na minha prática profissional.

Hoje sou uma pessoa realizada, gosto do que faço, procurando melhorar cada vez mais profissionalmente e pessoalmente. Além disso, as experiências vivenciadas neste curso me proporcionaram um saber crítico, levando-me a repensar meu trabalho cotidiano.

Assim sendo, o meu trabalho é um lugar, onde coloco em prática o que aprendi, testando, adaptando e transformando, produzindo conhecimento didático e pedagógico como profissional da educação. Foi muito bom para mim, e diante disso quero continuar meus estudos cada vez mais.

Muitos risos, muitas alegrias, apertos, noites mal dormidas, cansaço e reclamações das parceiras e familiares, mas, enfim, venci essa árdua batalha. E o que é melhor ainda, realizando mais um grande sonho com a esperança de conseguir melhor reconhecimento dos meus superiores e do governo com o novo plano de carreira - PCCR. Nessa jornada estudantil pude compartilhar juntamente com colegas, orientadores e professores novos saberes, viveres, olhares.

Se alguém me perguntar como cheguei até aqui, respondo que foi um tempo de muita luta e coragem, porém é somente através dos estudos é que conseguimos atingir os objetivos almejados em nossas vidas. Afinal, no mundo competitivo em que a gente se encontra é importante estar à frente, aprender mais e melhor, ser produtivo intelectualmente, e para alcançar tudo isso é fundamental que tenha em mãos excelentes técnicas e práticas pedagógicas de ensino eficientes.

Uma sensação de euforia me invade, permitindo sentir a sensação do dever cumprido, de realização, satisfação, orgulho, ter conseguido algo que verdadeiramente me orgulhe, que fizesse me sentir um professor mediador e um bom profissional. Dominado pelo sentimento de felicidade, o único pensamento que vem em minha mente é que finalmente consegui realizar meu sonho.

Foi muito gratificante a concretização desse curso, pois realizei trocas de experiências profissionais e pessoais com professores, alunos e gestores das escolas. Contudo o melhor de tudo isso foram as grandes amizades que fiz e as pessoas as quais cativei nessa longa caminhada, além de um saldo enorme de conhecimento e aprendizagem que jamais imaginei conseguir nesta etapa da minha vida. Sou muito grato a todas elas e deixo gravado aqui minha eterna gratidão. As

experiências vivenciadas no decorrer deste curso servirão como suporte para reflexões e melhorias na minha prática pedagógica.

Precisamos de professores/as preocupados em trabalhar com todas as temáticas que envolvem situações de preconceito, discriminação racial e social de uma maneira mais humana, pensando na diversidade étnico-cultural e racial dos/as nossos/as alunos/as. Sei que precisamos de profissionais mais comprometidos com a educação, e com um discurso mais democrático e sincero ao olhar e perceber as diferenças entre negros e não negros nesse país. Não é fechando os olhos, o coração e seus planejamentos que os/as professores/as vão conseguir educar nossas crianças para um mundo melhor. Não poderia deixar de registrar aqui, mesmo com todas essas tecnologias e conhecimentos da evolução da humanidade ainda existirão lugares e pessoas que ainda retiram os direitos a Educação e a Cidadania.

Concluo o curso de pedagogia da UFPA – Campus Castanhal, com a certeza de que ele me transformou em um novo ser humano, uma nova pessoa, um novo homem, e, especialmente, como um novo educador. Percebo também que ao final deste curso, muitas de minhas indagações e questionamentos ficaram bem mais claras dentro de mim, surgindo uma nova pessoa e uma grande profissional.

SEÇÃO II – INTRODUÇÃO AO CAMPO DA PESQUISA

No Brasil, o livro didático (LD) está praticamente em todas as escolas públicas brasileiras para o Ensino Fundamental, sendo que dentro do Ensino de Ciências, este muitas vezes configura-se como o único material de apoio, ao qual o docente tem acesso, constituindo-se como um instrumento de fundamental importância. Nesse caso, o livro didático aparece como um instrumento de apoio, problematização, estruturação de conceitos, e de inspiração para que os alunos, e o próprio professor, investiguem os diversos fenômenos que integram o seu cotidiano, e deve servir como fonte de pesquisa sobre assuntos diversos, mas que estabelecem nexos durante as investigações dos alunos. (BRASIL, 2018)

Pensando assim, Lopes (2007, p. 208) define livro didático como “uma versão didatizada do conhecimento para fins escolares e/ou com o propósito de formação de valores” que configuram concepções de conhecimentos, de valores, identidades e visões de mundo.

Nesse aspecto, o ensino de Ciências Naturais nos livros didáticos de 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, pode ser visto como uma ligação verbal que se estabelece entre professores e alunos na sala de aula, podendo ser feita inúmeras relações com outros contextos, disciplinas e, principalmente com a vivência dos alunos. E essa interação se constitui em um mecanismo relevante, pois assim o professor pode explorar o conteúdo, as situações, as argumentações e assim fazer uso de sua criatividade, inserindo, através de textos, a diversidade de gêneros textuais necessária ao alunado, o que certamente, lhe propiciará reflexões e intervenções sobre sua realidade. Contudo, sua utilização assume importância diferenciada de acordo com as condições, lugares e situações em que é produzido e utilizado nos diferentes âmbitos escolares.

Para respaldar tal situação, a Lei de Diretrizes e Bases, nº 9394/96, em seu artigo 4º, inciso VII, fala dos programas de apoio ao material pedagógico: “O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante garantia de atendimento do educando no Ensino Fundamental, por meio de programas suplementares de material didático. [...]”. (BRASIL, 1996, p. 3)

Diante do exposto, entende-se que o artigo 4º responsabiliza o Estado para com os alunos das escolas públicas do Brasil, em relação ao livro didático (LD), que é o material de apoio necessário para o processo ensino-aprendizagem, embora ele não deva ser considerado como única fonte de conhecimento disponível em sala de aula, mas o professor deve diversificar, buscar fontes, informações ou conteúdos complementares que possam enriquecer o contexto do livro didático. Em relação a isso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) recomendam que o professor utilize, além do livro didático, materiais diversificados (jornais, revistas, computadores, filmes, etc), como fonte de informação, de forma a ampliar o tratamento dado aos conteúdos e fazer com que o aluno sintam-se inserido no contexto.

Nesse sentido, quando nos referimos a esse ensino, percebe-se o desafio evidente, uma vez que o processo de ensino na disciplina vem sendo feito de maneira equivocada, não planejada e quase sempre não leva em consideração a prática da experimentação. O projeto pedagógico das escolas nem sempre é pensado dentro dessa concepção. A realidade da maioria das escolas, mostra que o livro didático tem sido praticamente o único instrumento de apoio do professor e que se constitui numa importante fonte de estudo e pesquisa para os estudantes. Vasconcelos e Souto (2003, p. 93):

Os livros de Ciências têm uma função que os difere dos demais – a aplicação do método científico, estimulando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Adicionalmente, o livro de Ciências deve propiciar ao aluno uma compreensão científica, filosófica e estética de sua realidade oferecendo suporte no processo de formação dos indivíduos/cidadãos.

Assim, faz-se necessário que professores estejam preparados para escolher adequadamente o livro didático a ser utilizado em suas aulas, pois ele será auxiliador na aprendizagem dos estudantes.

Diante das inquietações, e considerando que um dos discursos predominantes é o do livro didático (LD), como um currículo escrito direcionador das práticas curriculares, em virtude de sua capacidade de orientar as possíveis leituras a serem realizadas pelo professor no contexto de sua prática pedagógica, entende-se que ele é um suporte impar da pesquisa. Tal como coloca Lopes (2007):

O livro didático é tido como um padrão curricular desejável, mesmo quando se considera a possibilidade de que ele seja modificado de alguma forma. A defesa de sua distribuição às escolas é primordialmente vista como a forma mais efetiva de apresentar uma proposta curricular aos professores e alunos e não apenas mais uma produção cultural dentre outras. (LOPES, 2007, p. 209).

Nesse caso, o livro didático continua sendo um instrumento pedagógico indispensável no processo de construção do conhecimento, sendo um produto cultural, veiculado de valores ideológicos e culturais, além de seu conteúdo pedagógico específico de cada disciplina. Tomando como referência o problema de pesquisa: **como ocorre o processo de ensino de ciências a partir dos livros didáticos?** traçamos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

- ✓ Analisar como ocorre o processo de ensino de ciências a partir dos livros didáticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Refletir como os docentes usam o livro didático de Ciências;
- ✓ Mostrar a influência do livro didático na definição e relação do ensino dos conteúdos escolares com o cotidiano dos discentes.
- ✓ Entender como o professor tem trabalhado metodologicamente o conteúdo de ciências nas aulas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Com a intenção de responder aos objetivos presentes no estudo aqui apresentado, passamos a construir o percurso que se inicia com a construção das discussões a partir dos referenciais teórico-conceituais usados em torno da temática do livro didática e o ensino de ciências.

SEÇÃO III – O ENSINO DE CIÊNCIAS DO 6º AO 9º ANO, NOS LIVROS DIDATICOS

Do começo do século XX até o final da década de 1950, o Ensino de Ciências era introduzido e desenvolvido sempre sob o parâmetro de outras disciplinas e do ensino tradicional. Delizoicov (2007) explica que o ensino era pautado na:

Verbalização; aulas teóricas em que o professor explana o conteúdo, reforça as características positiva da ciência e da tecnologia, ignorando as negativas; conteúdo baseado na ciência clássica e estável do século XIX, com base em livros didáticos estrangeiro (Europeus) e em relatos de experiências nele contidas, com eventuais demonstrações em sala, sempre para confirmar a teoria exposta. (DELIZOICOV, 2007, p. 25)

Nessa perspectiva, o Ensino de Ciências foi caracterizado apenas por ser um estudo decorativo, conteudista que só era repassado aos alunos em forma de textos longos de livros estrangeiros que não dava ao aluno a chance de discutir e descobrir o lado positivo e negativo daquilo que à ele era imposto. Esse ensino acabava não dando embasamento para que os educandos pudessem refletir sobre os conhecimentos adquiridos e também de como poderiam utilizar-se destes para tentarem solucionar problemas que viessem ocorrer diariamente em sua vida.

Dito assim, a preocupação com os livros didáticos em nível oficial, no Brasil, se inicia com a Legislação do Livro Didático, criada em 1938 pelo Decreto-Lei 1006 (ROMANATTO, 2018). Nesse período o livro era considerado uma ferramenta da educação política e ideológica, sendo caracterizado o Estado como censor no uso desse material didático. Os professores faziam as escolhas dos livros a partir de uma lista pré-determinada na base dessa regulamentação legal, Art. 208, Inciso VII da Constituição Federal do Brasil, em que fica definido que o Livro Didático e o Dicionário da Língua Portuguesa, são um direito constitucional do educando brasileiro. (NÚÑEZ et al, 2018). Entretanto, segundo Delizoicov (2007):

Um critério para acompanhar a história do ensino de ciências no Brasil é observá-la sob dois ângulos: o primeiro de caráter interno, estrutural, vinculado a economia e políticas brasileiras; o segundo, de caráter externo, de ordem mundial pautado principalmente pela comunidade científica internacional e pela formação de pesquisadores Brasileiros em centros e instituições estrangeiras, a associadas à destinação de recursos para a pesquisa e para o ensino, que também condiciona a evolução do ensino de ciências. (2007, p. 24)

Acompanhando a questão, o livro didático acompanhou o desenvolvimento do processo de escolarização do Brasil. Se na primeira metade do século passado os conteúdos escolares assim como as metodologias de ensino vinham com o professor, nas décadas seguintes, com a democratização do ensino e com as realidades que ela produziu os conteúdos escolares, assim como os princípios metodológicos passaram a serem veiculados pelos livros didáticos. Romanatto (2018) diz que “eles passaram a assumir um papel importante na práxis educativa, tanto como instrumento de trabalho do professor, quanto como único objeto cultural ao qual a criança tinha acesso no final do século XIX e início do século XX”.

Há hoje, à disposição do professor e dos estudantes, uma diversidade de fontes de informações disponíveis que pode dar rumos diferentes ao ensino.

Nesse caso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) definem “Ciência” como uma elaboração humana para a compreensão do mundo. Seus procedimentos devem estimular uma postura reflexiva e investigativa sobre os fenômenos da natureza e de como a sociedade nela intervém, utilizando seus recursos e criando uma nova realidade social e tecnológica. No ensino de Ciências, os livros didáticos constituem um recurso de fundamental importância, já que representam em muitos casos o único material de apoio didático disponível para alunos e professores.

Diante desse aspecto, o ensino de Ciências Naturais também é espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem, podem ser expostos e comparados. É espaço de expressão das explicações espontâneas dos alunos e daquelas oriundas de vários sistemas explicativos. Assim entendido, é preciso:

Contrapor e avaliar diferentes explicações, favorece o desenvolvimento de uma postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa, de não aceitação a priori de idéias e informações pré-estabelecidas, e ainda ela deve possibilitar a percepção dos limites de cada modelo explicativo, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e ação. (PCN's, 1997, p. 25).

Diante disso, entende-se o que Pozzo (2009) destaca:

O que se percebe no dia a dia da sala de aula, é que os alunos perdem o interesse necessário ao aprendizado da disciplina de Ciências. Enquanto se trabalha a teoria, tudo parece caminhar bem, os alunos estão motivados, prestam atenção e se interessam pelo conteúdo. Mas, quando começam a

aparecer os exercícios, que dependem de ferramentas matemáticas, toda a motivação parece desaparecer. Isso é um problema muito sério, pois sem motivação os alunos não se interessam e parecem aprender cada vez menos. A motivação é apontada como uma das principais culpadas da deficiência no aprendizado de ciências, principalmente no final do ensino fundamental e no ensino médio, sendo considerada o inimigo número um do ensino das ciências. (POZZO, 2009, p.40).

Com isso, o uso da contextualização pode auxiliar muito na motivação dos alunos, visto que vai utilizar exemplos e experiências que são do cotidiano e do interesse deles. Os alunos perdem o interesse pelo que estão estudando quando não conseguem entender o que está sendo dito. Então é necessário proporcionar a eles esse fator motivador. Sobre o problema da motivação, Pozzo (2009) afirma que:

A existência de um ciclo vicioso entre motivação e aprendizado. Os alunos não aprendem determinado conteúdo, pois não tem motivação para tal e, por outro lado, não se motivam porque não aprendem. A motivação que anteriormente se tratava de uma responsabilidade exclusiva dos alunos, na atual situação da educação, nós professores de ciências, assumimos uma nova responsabilidade, não podemos mais ficar indiferentes a essa situação. Agora, ela deve também ser um elemento introduzido pelo professor, não simplesmente com frases de apoio, apesar de ser de fundamental importância, mas também no modo com o qual, se ensina ciência na escola. (p. 40).

Dessa forma, acredita-se que o livro didático (LD), seja de fundamental importância para a compreensão dos conceitos envolvidos nos ensinamentos de ciências, pois assim também se entende o que os PCN's (2018) definem:

O Brasil, enquanto país com uma sociedade pluricultural, precisa considerar a educação de forma inclusiva e democrática. O reconhecimento da necessidade de uma abordagem contextualizada de conteúdos se faz necessária e tem fundamental importância para povos do campo, povos das florestas e povos das águas. (BRASIL, 2018).

De tal modo, os livros de Ciências têm uma função que os difere dos demais, a aplicação do método científico, estimulando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Por isso, o livro de Ciências deve propiciar ao aluno uma compreensão científica, filosófica e estética de sua realidade, oferecendo suporte no processo de formação dos indivíduos e ou cidadãos. Siganski (2008) diz:

No caso da disciplina de Ciências, muitas vezes os livros didáticos são organizados de uma forma descontextualizada, separada da sociedade e da vida cotidiana, apresentando o método científico como um conjunto de regras fixas para encontrar a verdade. (SIGANSKI, 2008).

A partir do exposto, entende-se que as reclamações e posicionamentos descontentes de muitos professores tem pertinência. Verceze (2008) propõe:

O livro didático deve ajudar na atuação do professor em sala de aula, no entanto não deve ser visto como único instrumento de apoio ao trabalho do mesmo, pois por melhor que o material seja, sempre pode ser complementado e melhorado com o auxílio de outros recursos educacionais e de acordo com a realidade de cada localidade ou clientela a ser atendida. (VERCEZE, 2008).

O caso é que, o melhor dos livros não pode ser utilizado sem uma adaptação feita pelo professor, só que para isso é necessário que o docente saiba intercalar os objetivos do ensino ao uso do LD, o que Lajolo (1996) cita abaixo:

O que reforçará a posição de sujeito do professor em todas as práticas que constituem sua tarefa docente, em cujo dia-a-dia ele reescreve o livro didático, reafirmando-se, neste gesto, sujeito de sua prática pedagógica e um quase co-autor do livro. (LAJOLO, 1996).

Dessa forma, é necessário também conhecer como o sujeito relaciona-se com o seu mundo físico e social, ou seja, como menciona Lajolo (1996):

Alunos, por exemplo, que acreditam que o leite azeda porque o saci cuspiu nele, dificilmente mudarão de opinião pela mera leitura de um texto que os informe sobre contaminação do leite como fruto da falta de higiene. No caso, é preciso partir do saci e chegar aos bacilos [...] e essa passagem só o professor pode fazer, e é o que ele precisa fazer de mais importante.

Nesse sentido, cabe ao professor perceber a visão que o aluno tem de mundo para fazer “ganchos” para a sua aprendizagem, ou seja, mediar a passagem entre a visão de mundo do aluno e o conhecimento científico.

Assim, o ensino fundamental, nível de escolarização obrigatório no Brasil, não podemos pensar num Ensino de Ciências como um ensino propedêutico, voltado para uma aprendizagem efetiva em momento futuro, mas conhecer a Ciência e ampliar a sua possibilidade de participação social e sua capacidade plena de participação futura. Deste modo, têm-se clareza que o tratamento dos conceitos e experimentos científicos, no processo de ensino-aprendizagem, devem buscar o equilíbrio do ser humano com o universo, em função da própria perpetuação da espécie.

Nesse caso, é fundamental, perceber que a escola é o espaço de discussões da melhoria da qualidade de vida, abordando questões básicas como o desenvolvimento auto-sustentável, formando um elo entre ciência-sociedade, produzindo conhecimento e tecnologias necessárias ao mundo contemporâneo.

E ainda, o ensino de Ciências nos permitirá realizar investigações, compreender as relações entre o homem e o meio, encontrando alternativas de solução e verificando a adequação da solução dada aos diferentes problemas, construindo a noção de conservação, reversibilidade, equivalência, seriação, classificação e inclusão, sendo estas as bases para a promoção do desenvolvimento do pensamento lógico, do espírito investigativo, crítico, criativo e ético. A busca da resolução de situações problemas possibilitará tornar o aluno autônomo, co-responsável por sua formação intelectual, social e moral, capaz de continuar a aprender visando à melhoria da qualidade de vida individual e coletiva na escola.

Considerando tais aspectos, hoje os livros didáticos representam quase que o principal material de uso didático e de trabalho do professor. E como material impresso na sala de aula, em muitas escolas e principalmente na rede pública de ensino, torna-se o único recurso básico para o aluno e também para o professor desenvolver o processo de ensino aprendizagem, no entanto, deve orientar outras práticas que concorram para a construção de novas formas de implementar melhor, o ensinar e o aprender Ciências. Diante desse entendimento, os PCNs (1997) defendem que:

Para o Ensino de Ciências naturais é necessária a construção de uma estrutura geral da área que favoreça a aprendizagem significativa do conhecimento historicamente acumulado e a formação de uma concepção de Ciências, suas relações com a tecnologia e com a sociedade. Portanto, é necessário considerar as estruturas do conhecimento envolvidas no processo de ensino e aprendizagem – do aluno, do professor e da Ciência. (PCN's 1997, p. 31).

Especificamente para o Ensino Fundamental, a proposta divulgada pelo Ministério da Educação (MEC) desde 1998, discorre sobre os conteúdos da disciplina de Ciências que deverão ser trabalhados de forma interdisciplinar e contextualizados. A intenção desse documento é justificada por atender à concepção de Ciência como “elaboração humana para uma compreensão de mundo” (BRASIL, 1998, p. 22).

Os livros de Ciências têm uma função que os difere dos demais, a aplicação do método científico, estimulando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Amaral (2006) aponta alguns outros usos do Livro Didático:

[...] muitos professores estabelecem uma relação ativa com a obra, deixando de lado textos e atividades, às vezes substituindo-os por material extraído de outras coleções ou de livros paradidáticos. Jornais e revistas também costumam funcionar como fontes de inspiração e de informações para as aulas e, mais raramente, vídeos, CDROM e internet. Não raro, as aulas são acompanhadas em paralelo por projetos multidisciplinares, onde prevalece o estudo do meio, mas com a presença auxiliar dos diversos recursos mencionados, incluindo o próprio LD. A maior novidade constatada na pesquisa talvez seja essa crescente interatividade criativa do professor com o LD adotado, possivelmente um sinal dos tempos atuais, em que a informação se multiplica e se reformula com agilidade impressionante e novos recursos didáticos são continuamente disponibilizados. (p.85).

Esta noção de que os livros didáticos trazem uma verdade absoluta já faz parte da cultura escolar, segundo Silva (2006):

[...] a escola é uma instituição da sociedade, que possui suas próprias formas de ação e de razão, construídas no decorrer da sua história, tomando por base os confrontos e conflitos oriundos do choque entre as determinações externas a ela e as suas tradições, as quais se refletem na sua organização e gestão, nas suas práticas mais elementares e cotidianas, nas salas de aula e nos pátios e corredores, em todo e qualquer tempo, segmentado, fracionado ou não. (p. 206).

Diante do contexto do que se entende por escola e a dinâmica de suas relações culturais, o LD embora recurso didático, exerce um papel de importância e influência na sala de aula. Muito embora a falta de consciência de parte dos professores de que nenhum livro está acima de contestações só vem a contribuir para reprodução de uma determinada forma de aprendizagem dos conteúdos, geralmente pautada pela memorização de nomenclaturas e de dados numéricos. No entanto, acreditamos que diante da realidade atual a perspectiva de ver o LD como uma verdade absoluta, tende a ser abolida ou minimizada.

Dentre os diferentes recursos disponíveis para o professor, o LD foi criado para facilitar e expandir as condições de aprendizagem do aluno. O uso dele pelos professores, além da utilização de outros recursos, desenvolve a capacidade cognitiva do estudante, promovendo habilidades e comportamentos reflexivos. O LD, é um instrumento de aprendizagem formal e pode ser decisivo na qualidade do aprendizado do aluno nas atividades escolares. (LAJOLO, 1996)

Nesse sentido, um material didático contextualizado e complementar aos materiais aos quais os professores e alunos já têm acesso, seria importante para aproximar o aluno ainda mais de sua realidade, levá-lo a melhor entender questões da sua população, facilitando o entendimento dos conteúdos em cada ano escolar

3.1 – Dificuldades e importância do ensino de ciências, com métodos que contextualize teoria e prática vivencial dos alunos

De acordo com o MEC (1997, p.31), o ensino de Ciências Naturais nas séries fundamentais deve contribuir para o desenvolvimento de capacidades como:

Compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive; identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução; saber utilizar conceitos científicos básicos, associados a energia, matéria, transformação, espaço, tempo, sistema, equilíbrio e vida; valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de ação crítica e cooperativa para a comunidade para a construção coletiva do conhecimento; compreender a tecnologia como meio para suprir necessidades humanas, distinguindo usos corretos e necessários daqueles prejudiciais ao equilíbrio da natureza e ao homem; [...].

Isso nos leva a entender que toda compreensão vem das construções e transformações que vão ocorrendo entre o homem e a natureza. Dessa forma:

O ensino de temas contextualizados além de inserir o aluno em um ambiente mais relacionado com a sua realidade, faz com que o mesmo sinta-se parte integrante da natureza, tendo despertada sua consciência de que, como parte desse meio natural, necessita viver em respeito com ele e, ao mesmo tempo, precisa ser social e atuar como sujeito de sua própria história, assumindo as responsabilidades de um cidadão atuante. (QUADROS, 2007).

Nesse caso, quando o aluno entra numa sala de aula, não vem como uma folha em branco, pronta para ser escrita da maneira que o professor achar mais conveniente, ele trás consigo todo um conhecimento anterior, conhecimento este adquirido na sua vivência do dia a dia. Segundo Rutz (2009) “ao longo da vida escolar dos alunos eles vem recebendo inúmeras informações que formam o conhecimento prévio, dentro do ensino de ciências”. E que segundo os PCN's (1997):

Os alunos trazem para a escola conhecimentos, ideias e intuições, construídos através das experiências que vivenciam em seu grupo sociocultural. Eles chegam à sala de aula com diferenciadas ferramentas básicas para, por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir. Além disso, aprendem a atuar de acordo com os recursos, dependências e restrições de seu meio.

Com esse pensamento, o aluno pode se beneficiar de seu conhecimento prévio e aos poucos vai introduzir conceitos mais complexos. Daí a importância de uma aprendizagem precoce do ensino de Ciências, desde as séries iniciais do Ensino Básico. Isso é assim apontado por Costa (2010):

Desde a infância, é importante aprender Ciências. Esta é, sem dúvida, uma afirmação de caráter unânime no meio científico e no meio docente, além de ser uma fala já demasiadamente desgastada. Se o ensino de Ciências for bem feito, ajudará a criança a compreender o mundo em que ela vive. (p. 21).

A questão acima é uma grande verdade, e a decisão de fazer do livro didático um aliado ou inimigo parte do professor em relação às escolhas que faz no seu dia a dia. Se é notório que o livro didático apresenta problemas tanto em erros conceituais como também preconceitos dos mais diversos, por outro lado, pode ajudar os alunos a formarem conceitos e elaborarem suas próprias estratégias cognitivas. (LAJOLO, 1996).

Assim, a importância do LD é que ele pode ser um suporte para aprendizagem quando utilizado de acordo com os objetivos traçados pelo docente para sua aula. Desta forma, os conteúdos, valores e comportamentos e atividades que o LD sugere devem estabelecer uma relação entre o que pensam os alunos, e o que é ensinado pelo professor para fazer com que a classe avance na aprendizagem. (LAJOLO, 1996).

Trata-se portanto, de um livro que parece ter um prazo de validade ao final de cada período escolar, quando o aluno o deixa de lado ou entrega para outra pessoa utilizá-lo, e por isso alguns autores entendem que o LD tem usuário ao invés de leitores (LAJOLO, 1996). Além disso, o livro didático aparece nas prateleiras de livrarias somente no começo do ano letivo, sempre voltado para o público escolar, sendo pouco visto em bibliotecas particulares.

E nesse contexto, o professor tinha como responsabilidade o planejamento de suas aulas e o domínio dos conteúdos que seriam estudados. Este professor era

membro da elite, assim como os seus alunos. Com a “democratização do ensino”, a carreira de professor passa a ser desvalorizada, entrando em cena um novo perfil de professor, o chamado da classe popular, sem esquecer o que Astolfi (2008, p.123) afirma, “o professor tem de dominar os conteúdos a ensinar”.

Sabe-se que nos dias atuais, não é mais possível manter as discussões de sala de aula restritas ao ensinamento preparado pelo professor, visto a flexibilidade da informação. Cabe ao professor a difícil tarefa de ensinar aos seus alunos, a interpretar e criticar as informações obtidas. Segundo Pozzo (2009):

A escola não pode mais proporcionar toda a informação relevante, porque esta é muito mais móvel e flexível do que a própria escola; o que ela pode fazer é formar os alunos para que possam ter acesso a ela e dar-lhe sentido, proporcionando capacidades de aprendizagem que permitam uma assimilação crítica da informação. (POZZO, 2009, p.24).

Diante das discussões, percebe-se os professores em sua prática cada vez mais desestimulados, e sentem que a maioria dos seus esforços para a melhoria do ensino torna-se cada vez mais ineficazes. Segundo os comentários de Pozo (2009, p.14):

Espalha-se entre os professores de ciências, especialmente nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, uma crescente sensação de desassossego, de frustração, ao comprovar o limitado sucesso de seus esforços docentes. Aparentemente, os alunos aprendem cada vez menos e têm menos interesse pelo que aprendem. Além da falta de interesse pelo que aprendem, os alunos tendem a assumir atitudes passivas e inadequadas com respeito ao trabalho científico, esperando respostas em vez de dá-las, e muito menos são capazes de fazer eles mesmos as perguntas. (POZO, 2009, p.18).

Nesse caso, não percebem, e pior ainda, não são capazes de perceber que não são as respostas que avançam a Ciência e sim as perguntas, a curiosidade em descobrir o porquê de um determinado fenômeno. Pozo (2009, p.18) reforça que:

Os experimentos como "demonstrações" e não como pesquisas; a assumir que o trabalho intelectual é uma atividade individual e não de cooperação e busca conjunta; a considerar a ciência como um conhecimento neutro, desligado de suas repercussões sociais; a assumir a superioridade do conhecimento científico com respeito a outras formas de saber culturalmente mais “primitivas”.

Assim, para melhorar o senso crítico dos alunos e incentivar a curiosidade na formação do conhecimento, Pozo (2009, p. 21) sugere que Ensinar Ciências:

Não deve ter como meta apresentar aos alunos os produtos da ciência como saberes acabados, definitivos. Pelo contrário, a ciência deve ser ensinada como um saber histórico e provisório, tentando fazer com que os alunos participem, de algum modo, no processo de elaboração do conhecimento científico, com suas dúvidas e incertezas, e isso também requer deles uma forma de abordar o aprendizado como um processo construtivo, de busca de significados e de interpretação, em vez de reduzir a aprendizagem a um processo repetitivo, ou de reprodução de conhecimentos pré-cozidos, prontos para o consumo.

Neste ponto, é preciso também deixar claro que não é só a paixão e o amor pela matéria que leciona que faz com que o professor seja um bom educador e um profissional de qualidade, apesar deste fato já ter sido colocado como muito importante.

Essa situação exige dos professores domínio de saberes diversos para assumir a responsabilidade ética de saber selecionar os livros didáticos para lecionar, mas também, devem estar capacitados para avaliar as possibilidades e limitações do Livro Didático. (NUÑEZ, RAMALHO, SILVA E CAMPOS, 2018, p. 03)

Para um bom ensino é de fundamental importância que o professor domine o conteúdo que irá ministrar, diria até mesmo que não só o que vai ministrar, mas ter uma visão muito mais ampla de sua disciplina, que consiga fazer diferentes associações e correlações sobre os conteúdos de todo o programa da disciplina.

Além de todos os motivos já citados, o professor também deve ter um conhecimento vasto sobre o que vai ensinar, visto que os alunos podem trazer informações incorretas, extraídas de alguns meios de divulgação de informação, em particular a Internet, que é um dos principais veículos de informação utilizados pelos nossos alunos nos dias atuais. O professor deve ter a segurança de contrariar estas informações. Segundo Sales (2007, p.72) “Em se tratando de busca de informação, não se pode deixar de mencionar a importância irrefutável das fontes de informação que, com o advento da Internet, se tornaram imensurável”.

O professor que vai para uma aula sabendo somente o que vai ensinar pode encontrar problemas, seu conhecimento não deve estar limitado somente ao que pretende discutir com os alunos. É necessário mexer com a curiosidade deles e incentivar a busca do conhecimento através de outras fontes de pesquisa, com o objetivo de atrair a atenção do mesmo, tornando assim a aula mais agradável e atual.

Isso pode auxiliar de maneira muito significativa o ensino de ciências, visto que os alunos podem se valer desses exemplos, para entender que ele não pode ficar todo o tempo refém de uma determinada verdade imposta pelo professor, é necessário desenvolver o senso crítico e por si só, fazer suas escolhas dentre as várias possibilidades que estão à sua volta.

Assim, é necessário o planejamento em relação ao seu uso considerando a forma como os conteúdos são apresentados e a proposta pedagógica neles explicitada, devendo o professor descobrir a melhor forma de estabelecer o diálogo necessário entre os conhecimentos disponibilizados pelos livros didáticos e os conhecimentos trazidos pelos estudantes, pois é na interação entre o saber que se traz do mundo e o saber trazido pelos livros que o conhecimento avança. (LAJOLO, 1996, p. 06)

Diante de todos os problemas expostos, percebe-se que a situação do ensino das Ciências no Brasil é muito complexa e preocupante, e que é preciso fazer algo para mudar essa realidade. Os obstáculos encontrados se dividem em várias vertentes, não se concentrando em um único ponto específico, ou seja, para solucionar tais problemas, muita coisa deve ser mudada, embora não seja possível mudar tudo de uma vez só, por isso pode-se propor o trabalho com a interdisciplinaridade, que não é praticada no ensino e a falta dos conhecimentos adequados para uma boa compreensão do conteúdo exposto em sala de aula pelo professor de Ciências.

Porém, na área das ciências a questão da interdisciplinaridade não pode ficar somente restrita à comunicação entre disciplinas, pois, ela tem uma aplicabilidade que permite que seus conhecimentos sejam utilizados em situações do cotidiano, e é neste momento que se pode falar sobre a contextualização.

Contextualizar é fundamental no aprendizado, não há nada no mundo real que não possa ser ligado a algum conteúdo do Ensino Básico, pois eles foram estabelecidos como recortes do conhecimento cultural, histórico e científico da sociedade. Deste modo, esta prática é muito importante, pois, quanto mais próximo estiver o que se estuda com a vida do aluno, mais significativo será o aprendizado.

Então, contextualizar significa incorporar ao tema tratado, experiências concretas já vivenciadas, para que elas possam proporcionar o aprendizado de

novas situações não vivenciadas nos Livros Didáticos. Não é mais possível ensinar qualquer conteúdo totalmente desvinculado da realidade, utilizando-se somente de fórmulas, datas e equações. É necessário que esses conteúdos sejam significativos para o aluno.

Para isso, pode-se colocar o que reflete Carneiro e Mól (2005), “o livro didático assume papéis diferentes para o estudante e para o professor. Se através dele que o professor organiza, desenvolve e avalia seu trabalho pedagógico de sala de aula, para o estudante, o livro didático é um dos elementos determinantes da sua relação com a disciplina” (CARNEIRO e MÓL, 2005, p.2)

Nesse caso, cada professor ou pesquisador contextualiza de acordo com suas experiências, pois contextualizar é colocar em contexto, é situar algo ou alguma coisa no tempo e no espaço em que se deseja, logo é um ato particular, singular.

Diante de tudo que foi exposto, nota-se uma crescente necessidade de que as ciências sejam ensinadas de maneira mais interdisciplinar e contextualizada, ou seja, nos dias atuais não é mais possível ensinar qualquer disciplina de Ciências sem que este ensinamento esteja vinculado ao conhecimento de outras disciplinas ou a situações ligadas ao cotidiano do aluno.

SEÇÃO IV – A METODOLOGIA DA PESQUISA

Segundo Moço (2010), a pesquisa é uma atividade que ensina os alunos a estudar. Segundo ele, a pesquisa desenvolve habilidades de localizar, selecionar e usar informações essenciais para aprender com independência.

Campelo, (2010) descreve alguns erros comuns cometidos pelos educadores ao solicitar a pesquisa para os seus alunos: pedir aos alunos que procurem tudo sobre o assunto, o aluno não aprende com essa atividade e se confunde sem um objetivo claro; para trabalhar com a pesquisa o tempo todo é preciso usar estratégias com critérios e mesclá-las a outra, como a boa e velha aula expositiva; passar para os alunos as referências bibliográficas e orientá-los na pesquisa, ele pode ajudar na seleção do material, mas o papel de ensinar a buscar dados e interpretá-los é do professor.

Para Campelo (2010), a investigação na escola está intimamente ligada à orientação. É preciso determinar os objetos de aprendizagem com relação aos procedimentos de pesquisa e aos conteúdos abordados. Cabe também ao educador apresentar fontes confiáveis, além de ensinar a interpretar, orientar a produção e ajudar na finalização dos trabalhos socializando a aprendizagem.

Resumindo, a pesquisa é um bom método de ensino, mas deve ser criteriosamente planejada, cabendo ao professor orientar aos alunos e ajuda-los na obtenção de resultados. O Professor deve evitar usar a pesquisa exaustivamente, mesclando com as tradicionais aulas.

4.1 – Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental MAJOR CORNÉLIO PEIXOTO, localizada Tv. Magalhães Barata, s/n. Na Cidade de Santo Antonio do Tauá, Na PA 140 KM 17.

De acordo com o Instituto de Geografia e Estatística – IBGE o referido município localiza-se a uma latitude 01°09'07" sul e a uma longitude 48°07'46" oeste,

estando a uma altitude de 17 metros. Sua população estimada em 2016 é de 30.129 habitantes. Possui uma área de 539,9,59 km².

O município de Santo Antônio do Tauá pertence à mesorregião Metropolitana de Belém e à microrregião de Castanhal. A sede municipal apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 01° 09'06"S e 48° 08'00"W Gr. Seus limites estão postos: Ao Norte - Municípios de Colares e Vigia; A Leste - Municípios de Castanhal e Vigia; Ao Sul - Municípios de Santa Izabel do Pará e Castanhal; A Oeste - Municípios de Santa Bárbara do Pará e Belém.

Ainda de acordo com o referido instituto a origem histórica do Município está relacionada com a história do município de Vigia, e remonta ao tempo em que o território era ocupado pelos índios Tupinambás, de cujas terras recebeu a quase totalidade do seu patrimônio territorial.

Nos quadros de divisão territorial do Estado do Pará datados de 1936,1937 e 1938.

Santo Antônio se apresenta como distrito de Vigia. Dá-se o mesmo na divisão territorial fixada pelo Decreto-Lei Estadual nº 4.505 de 30 de dezembro de 1943, onde observa-se que o distrito de Santo Antonio passou a chamar-se de Santo Antônio do Tauá.

A primeira tentativa de constituir o Município data de 1955, através da Lei nº 1.127, de 11 de março, a qual foi considerada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal no mesmo ano. E o Governo do Estado do Pará em 1956, tornou insubsistente o desmembramento. Porém em 1961 esse desmembramento concretizou-se através da Lei nº 2.460, de 29 de dezembro de 1961, com terras desmembradas dos municípios de Vigia e João Coelho.

Seu território foi formado com parte do distrito de Porto Salvo, que era povoado de Vigia, desde 1896; com o distrito de Borrachos, atualmente denominado São Raimundo de Borrachos, fez parte de Vigia na condição de povoado desde 1899; com o distrito de Espírito Santo do Tauá, cujo nome original era Pregos, foi povoado de Vigia, a partir de 1899, havendo sido elevado a essa condição pela Lei nº 645, de 6 de junho; além desses, também foi formado o distrito de Tracuateua da Ponta, em 1899, vila essa que também recebia incentivos através do Rio Tauá, que banha a sede e corre ao longo dos três distritos que formam o município; com Santo

Antônio do Tauá que constava como vila de Vigia, no Recenseamento de 1950 e finalmente com parte do distrito-sede do município de João Coelho, hoje Santa Izabel do Pará.

O nome Tauá adveio do vocábulo indígena que significa "Barro Amarelo", dando origem ao nome Santo Antônio do Tauá: "Santo Antônio", por conta do Padroeiro da Cidade, Santo Antônio de Lisboa e "Tauá" pelo vocábulo indígena que significa "Barro Amarelo", ou seja, fielmente traduzida à língua portuguesa, Santo Antônio do Barro Amarelo.

Atualmente, o Município é constituído pelo distrito-sede de Santo Antônio do Tauá e pelos distritos Espírito Santo do Tauá, São Raimundo de Borralhos e Tracuateua da Ponta, distantes da sede do município 12, 28 e 20 quilômetros, respectivamente.

Em termos culturais, como em todas as regiões do interior paraense, as festividades religiosas do município de Santo Antônio do Tauá se constituem em atração turística e fator de mobilização popular. As festividades apresentam os aspectos puramente religiosos que abrangem os atos litúrgicos, ao mesmo tempo em que o aspecto profano se desenvolve e revela a riqueza das manifestações da cultura popular.

No mês de janeiro o Município homenageia o Espírito Santo. No segundo domingo de dezembro realiza a Festa de Santa Maria. No dia 13 de junho é comemorado Santo Antônio de Lisboa, padroeiro da Cidade, com 11 dias de Festividade. No mês de agosto, acontece a festa de São Raimundo Borralhos. Todas essas Festas com novenas, arraial, concurso e leilões, ingredientes que atizam a animação da população da sede, vilas, povoados e lugarejos mais distantes, bem como dos demais municípios e, até mesmo, da capital do Estado.

As manifestações da cultura popular do Município são expressas através de Bois-Bumbás, carimbós, pássaros e Dança do Boto são manifestações da cultura popular do Município que aparecem nos arraiais, durante as festas religiosas, mas, com maior frequência, por ocasiões dos folguedos juninos (BRASIL, 2018).

A cobertura vegetal predominante é de Florestas Secundárias que substituíram a antiga Floresta Densa dos baixos platôs, da qual restam, ainda, alguns tratos preservados. Tal ocorrência deveu-se ao intenso processo de

desmatamento para a implantação de cultivos itinerantes de espécies agrícolas de subsistência (milho, arroz, feijão e mandioca).

Ao longo dos cursos d'água, encontra-se a mata ciliar, ainda, preservada. Ao norte do Município, ocorre, também, uma pequena extensão de campos naturais, conhecidos como "Campos do Tauá".

Na hidrografia do Município, o rio mais importante é o Tauá, que nasce no município de Santa Isabel do Pará e corre na direção SE-NW, em curso sinuoso, servindo de limite com o município de Benevides, desde a foz do igarapé São Francisco, seu afluente direto, até a baía do Sol. Após sua passagem, a poucos quilômetros da sede, recebe o rio Ubituba do Tauá, dirige-se para leste, até desaguar na referida baía.

O rio Mojuim, embora tenha suas nascentes no Município, pertence, em sua maior extensão, ao município de São Caetano de Odivelas. Outro rio que passa no município de Santo Antônio do Tauá, em seu alto curso, é o Marapanim, que o percorre apenas num exíguo trecho. Ao Norte, encontra-se o rio Patauateua, que faz limite com o município de Vigia.

O clima é megatérmico úmido. Sob influência da baixa latitude, a temperatura mantém-se elevada, em todos os meses do ano, com média anual em torno de 25°C, sendo seus valores mensais entre 24°C e 26°C. Os meses de outubro, novembro e dezembro são os mais quentes, com máximas entre 32°C e 34°C, com média anual em torno de 33°C.

As temperaturas mínimas, em todos os meses do ano, oscilam entre 20°C e 22°C. A precipitação pluviométrica anual é bastante elevada, geralmente em torno de 2.350mm, porém, fortemente concentrada de janeiro a junho, cerca de 80%. De setembro a dezembro, ao contrário, as chuvas são raras (cerca de 7%), com uma curta estação seca de moderado déficit de água, nesses meses. A umidade relativa do ar oscila em torno de 85%.

Diante das informações capturadas do IBGE, verificamos que o município de Santo Antônio do Tauá expressa muitas das características que são comuns a região da Amazônia paraense. Em termos educacionais não é muito diferente. Muitos dos desafios que estão postos nas escolares paraenses, em termos de ensino, são mais

comuns do que se possa imaginar. Trataremos de algumas dimensões desses desafios ao tratarmos do ensino de ciência nos anos finais do ensino fundamental.

4.2. Sujeitos da pesquisa

Considerando que tratamos do ensino, logo entendemos que um caminho promissor para os aprofundarmos nessa questão é a partir dos professores da EMEF. Major Cornélio Peixoto, Licenciado em Ciências. Na medida em que esses profissionais cotidianamente se colocam no exercício pedagógico, logo têm possibilidade de nos aproximarem dos desafios do ensino de ciências a partir do livro didático.

4.3 – Técnica de produção de dados

Entrevista direcionada aos docentes. O Presente questionário faz parte da coleta de dados que subsidiará nossa pesquisa de campo e completará meu TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), onde estamos desenvolvendo o tema “O ENSINO DE CIÊNCIAS NO LIVRO DIDÁTICO DE 6° AO 9° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL”.

4.4 – Abordagem do estudo

A Presente pesquisa se insere numa abordagem qualitativa utilizando como fonte principal os dados obtidos por mim, aos professores de Ciências do Ensino Fundamental.

4.5 – Procedimentos de análise

O projeto de pesquisa no qual este trabalho se insere compreende as etapas da investigação: aplicação de questionários e entrevistas semiestruturada com professores. Neste trabalho estamos apresentando a análise das concepções dos

professores manifestadas nos questionários que foram aplicados ao término do segundo semestre deste ano. Foram selecionados professores que adotaram o livro didático. Foi elaborado um questionário sobre a avaliação do professor em relação ao livro didático (LD). O questionário tinha como objetivo delinear o perfil profissional do professor em termos de sua formação acadêmica (inicial e continuada), dados da escola onde trabalha e sua relação ao livro didático: Como está contemplado o Ensino de Ciências no Livro Didático no Ensino Fundamental de 6° ao 9° Ano? Quais as dificuldades que encontra para trabalhar Ciências de 6° ao 9° Ano? Qual a importância de ensinar Ciências de 6° ao 9° Ano do EF com o LD? Qual a sua metodologia de trabalho para ensinar Ciências do ensino fundamental de 6° ao 9° Ano, com o Livro Didático (LD)? Como você contextualiza a teoria com à prática vivencial de seus alunos ao trabalhar a disciplina de Ciências no ensino fundamental de 6° ao 9°Ano, com o LD(Livro Didático)?

SEÇÃO V – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Cerca de cinco professores adotaram o livro na EMEF. Major Cornélio Peixoto. Desses, três professores responderam ao questionário que foi aplicado por mim. Agendei previamente a entrevista, orientei os professores para que apresentassem suas opiniões ao avaliar cada parâmetro de análise do livro e acompanhei durante as respostas às questões. Todos os dados foram tabulados e sua análise, na busca de identificação das concepções, levou em conta as informações de campo registradas por mim e os dados dos professores.

No que se refere à diversidade das atividades propostas, percebe-se uma divergência de opiniões. Essa é compreensível visto que as concepções a respeito do livro didático variam de acordo com a experiência e a formação geral de cada um. Percebe-se, contudo, que os professores entrevistados concebem que o guia do professor não deve ser caracterizado como apenas uma cópia do LD do aluno acrescida de respostas dos exercícios. Isso evidencia a importância de que o guia do professor apresente sugestões de atividades, considerando que as condições de trabalho do professor que, geralmente, são de quarenta horas semanais, sem tempo para leituras complementares ou realização de cursos de formação continuada. Esse suporte pedagógico aos professores, presente no guia em análise, tanto foi reconhecido como importante, como ainda foi considerado insuficiente por um dos docentes. Deve-se destacar que esse professor que solicitou a sugestão de maior quantidade de atividades é um dos que está constantemente participando de cursos de formação continuada. Como ressalta Lajolo (1996),

O livro do professor precisa interagir com seu leitor-professor não como a mercadoria dialoga com seus consumidores, mas como dialogam aliados na construção de um objetivo comum: ambos, professores e livros didáticos, são parceiros em um processo de ensino muito especial, cujo beneficiário final é aluno.

Esse diálogo entre livro didático e professor só se instaura de forma conveniente quando o livro do professor se transforma no espaço onde o autor põe as cartas na mesa, explicitando suas concepções de educação, as teorias que fundamentam a disciplina de que se ocupa seu livro (p. 4).

Com relação ao uso do livro do aluno em sala de aula, os aspectos positivos apontados por mais de um dos professores foram os seguintes: diversidade de

temas relacionados ao cotidiano do aluno, a estrutura física do livro e a sua linguagem. Já em relação aos aspectos negativos, apenas a forma de abordagem dos conceitos foi apontada por mais de um professor.

Segundo os professores, os alunos apontaram os seguintes aspectos positivos: ilustrações atrativas, formato de revista, temas e experimentos simples. Os seguintes negativos apresentados foram: temas repetitivos, fragilidade do livro e pequena quantidade de exercícios.

Quanto às ilustrações foi destacada a quantidade e a sua pertinência. Dois destacam que as mesmas “são significativas, mas estão em excesso”. O instrumento não nos permite analisar o que seria para esses professores “imagens significativas[...]”, mas podemos inferir que para os mesmos, a imagem desempenha um papel pedagógico no ensino de Ciências. Isso pode ser destacado, pois as imagens foi um dos aspectos mais mencionados como positivos, tanto pelos professores, como pelos alunos.

Quatro professores analisam as ilustrações do ponto de vista da sua relação com o texto. Podemos inferir que para esse grupo de professores as imagens do LD têm como função primordial ilustrar um texto (“fotos condizentes com os textos”), ou seja, ser redundante ao conteúdo explicado através da linguagem, não evidenciando assim outras funções que poderão ter as imagens em livros didáticos.

No que se refere a linguagem, percebe-se que não há um consenso por parte dos professores. Enquanto três destacam o estilo de linguagem adotado pelo livro como um aspecto que dificulta a aprendizagem do aluno, outros quatro ressaltam essa mesma característica como elemento facilitador. Essa opinião não consensual ficou expressa também nos comentários dos professores sobre os aspectos positivos e negativos do livro. Por exemplo, segundo um professor “o aluno não consegue assimilar a teoria dentro dos textos”, mas para outro professor “os alunos conseguem compreender claramente o texto”.

Esse antagonismo pode ser justificado porque no livro “Ciências” os conceitos são apresentados a partir de textos dissertativos mais desenvolvidos que buscam criar condições para favorecer o estabelecimento de relações conceituais que facilitem a sua aprendizagem, quer a partir de observações fenomenológicas, de sua relevância sócio tecnológica, ou de seu contexto histórico; enquanto os livros

didáticos (aprovados pelo uso) geralmente apresentam diretamente os conceitos por meio de diagramas, esquemas, exemplos com poucos textos explicativos e até mesmo algumas vezes sem defini-los. Tanto os alunos como os professores estão acostumados com um registro discursivo específico dos LD, geralmente por meio de textos diretos e esquemáticos, e a uma única organização lógica dos conteúdos, já historicamente padronizados. Assim, é natural o estranhamento ao se depararem com uma abordagem diferente, gerando tensão no processo de adoção de novas propostas metodológicas.

No que concerne a sua metodologia de trabalho para ensinar ciência está acordo com os professores, no que se refere à adequação do conteúdo para os alunos, a maioria avaliou positivamente: “o conteúdo é de fácil assimilação e interpretação para os alunos”.

5.1 – O uso do livro didático de ciências por alunos do Ensino Fundamental

Este trabalho tem por objetivo investigar as percepções dos professores e estudantes do ensino fundamental da cidade de Santo Antônio do Tauá-PA, a respeito da utilização do livro didático no âmbito da disciplina de Ciências. Para sondar as ideias dos discentes, aplicou-se um questionário com cinco perguntas, cujos dados foram analisados a partir da análise de conteúdo.

A maioria dos discentes pesquisados utiliza o livro didático de ciências quando não está na instituição escolar, sugerindo a necessidade de não apenas o professor de Ciências, mas os outros professores estabelecerem uma cultura de explorar as possibilidades de uso e entendimento do livro didático, uma vez que o foco desse processo é o aluno. Os dados indicam também que a maioria dos discentes pesquisados utiliza o livro para responder exercícios. Com essa função, esse recurso desempenha um papel importante na consolidação da aprendizagem dos alunos, desde que incentive a reflexão e não a mera memorização e aplicação mecânica de fórmulas.

O livro didático se faz presente no sistema educacional desde os primeiros anos de alfabetização de uma criança até os últimos anos de sua formação universitária (XAVIER; SOUZA, 2008). Teoricamente ele tem como função auxiliar o

professor, no desenvolvimento de atividades pedagógicas, e os estudantes, no processo de aprendizagem. Entretanto, dadas as condições enfrentadas pela educação pública brasileira, o livro didático serve como subsídio a professores no planejamento de suas aulas e como meio de apresentar conhecimentos científicos aos discentes. Para Xavier e Souza (2008), o livro didático, como recurso didático, exerce certa influência na organização do trabalho pedagógico, seja de forma direta, quando adotado pela escola ou pelo professor, seja de maneira indireta, como material de apoio.

Sobre o livro didático, Bezerra (2013, p. 121) argumenta que a análise deste recurso favorece

a crítica aos modelos tradicionais de ensino, à qualidade das ideias que esses materiais se propõem a difundir e contribui para melhor estruturação do trabalho docente, visto que este deve assumir a figura de mediador, e não refém de uma educação pautada nesse recurso didático.

Tendo como base a contextualização do emprego de livros didáticos num modelo de aula transmissor e dogmático, Zabala (1998) expressa alguns motivos que justificam críticas ao uso desse material na educação: a capacidade de iniciativa dos alunos não é levada em consideração; assim tornam-se passivos, o que os impede de participarem de um processo de formação escolar crítico e ativo. A tendência é que a aprendizagem ocorra por memorização mecânica, visto que o ritmo de aprendizagem do alunado não é respeitado, tampouco propostas mais condizentes com a realidade e a experiência dos educandos são discutidas.

É perceptível, a partir das ideias de Zabala (1998), uma inversão de papéis: o livro didático acaba sendo priorizado ao ser usado em demasia em detrimento do envolvimento do aluno na construção da aprendizagem. Nessa perspectiva, o ato educativo acaba se desenvolvendo para que o livro didático ensine, e não para que o aluno aprenda. Neste contexto, compreender a visão dos discentes sobre a utilização do livro didático é premente para um planejamento escolar que vise a uma aprendizagem significativa, visto que muitas vezes os alunos, que deveriam assumir o papel de sujeitos protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, são ignorados, reconhecidos apenas como depositários dos conhecimentos provindos de livros didáticos. É comum ainda o professor penalizar o discente quando este não traz o livro didático à aula ou não copia o seu conteúdo.

O papel do professor é importantíssimo, ele é um artifício extremamente importante neste processo. Mas não podem esquecer-nos do aluno. O aluno enquanto sujeito, enquanto participante ativo de tudo que acontece dentro da sua aprendizagem.

O livro didático estabelece uma ligação entre as duas pontes. Então ele proporciona um processo de ensino aprendizagem, mas às vezes coerente, ou mais facilitador para aprendizagem do aluno. Ele dá um subsídio para o próprio aluno, onde o professor tem que tomar certos cuidados com as limitações do aluno, com o LD, a obra, que ele vá conseguir decifrar a linguagem que o LD, mostra para o aluno, não esquecendo o papel do professor em auxiliar o aluno uma linguagem acessível para uma melhor compreensão, não esquecendo também da abordagem, de aprofundamento do tema, entra a questão do tipo de atividades que você vai propor.

Você não pode propor o mesmo tipo de atividade para uma obra, por exemplo, de 6º ano do EF e outra para o 8º ano do EF, porque a distância cognitiva do amadurecimento, o perfil é muito diferente, acima dos nossos alunos e as obras, tem que perceber essas diferenças onde o público é diferenciado.

O Papel da escola é ampliar o repertório cultural do aluno. Temos que sempre levar em consideração, e temos que acreditar também que o aluno tem potencial, para aprender muitas coisas, por isso deve existir as cobranças. Se cobrarmos o mínimo, ele também vai se esforçar o mínimo, e às vezes ele vai ficar desinteressado. Isso é o que nós professores não gostaríamos. Nós precisamos estimular, precisamos desafiar, a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes para fazê-los avançar (EDUCERE – extrair, desabrochar, desenvolver conhecimentos e práticas do nosso aluno). Fazê-los refletir, então o conhecimento hoje, onde pode ser o conhecimento factual. Onde isso era, mas usados na década de 1970 e 1980, todos os professores usam somente o quadro, conteúdo, depois um questionário, onde ele passa uma avaliação, que tinha uma boa memória, ficava feliz com o seu desempenho. Mas quem não tinha ficava muito mau.

Mostrou quando somente for trabalhada uma perspectiva de uma temática no EF, pode levar o aluno a formar equívocos conceituais, um exemplo, quando um

aluno troca de escola, onde na qual já conhece um determinado método, onde a outra é diferente, mas quando a escola trabalha na linha temática, o aluno não sentirá diferenças.

Com a nova Base Nacional Comum Curricular – BNCC, que vai interferir no Livro Didático, haja vista que eles deverão se ajustar, adaptar, servir, para o trabalho dentro da sala de aula. Então precisamos aguardar um pouco para vermos quais serão essas diretrizes, onde hoje essas diretrizes caminham na direção dos conteúdos conceituais, menos os procedimentais.

As discussões entre os estados e municípios, nas Secretarias de Educação; seminários, fórum e debates juntos aos professores, sociedade, alunos, coordenadores, a comunidade da educação, para conseguir olhar essa base de uma forma mais ampla, pode gerar maior compreensão e possibilidades de implementação da BNCC.

Os livros didáticos têm que conhecer bastante essa base que será criada, as obras, será reformulada, a partir da diretriz apontada pela base. Pois quando na sua base forem publicadas, na versão final, haverá uma interferência direta do LD, autores deverão conhecer bastantes suas obras, reformulada, a partir da diretriz apontada pela base.

5.2 – Contribuição do livro didático no planejamento e determinação dos conteúdos das aulas de ciências

Atualmente, os livros didáticos representam a principal, senão a única ferramenta de trabalho como material impresso em sala de aula, em muitas escolas da rede pública de ensino, tornando-se um recurso básico para o aluno e para o professor, no processo ensino-aprendizagem. Lopes (2007, p 208) atribui uma definição clássica de livro didático que é a “de ser uma didatizada do conhecimento para fins escolares e/ou com o propósito de formação de valores” que configuram concepções de conhecimentos, de valores, identidades de visões de mundo.

Ao analisar qual a importância atribuída ao livro didático pelos professores na preparação e desenvolvimento de suas aulas e quais suas contribuições na

formação dos estudantes percebe-se que ele se constitui em um dos materiais didáticos e, como tal, passa a ser um recurso facilitador da aprendizagem e instrumento de apoio é práticas pedagógicas, o livro didático auxilia o estudante quanto a ampliar sua compreensão, interpretação e, também ao professor para conduzir os temas e orientar a pesquisa. Assim, o professor deve buscar no livro didático as contribuições que possibilitam a ele mediar a construção do conhecimento científico pelo aluno, para que este se aproprie da linguagem e devolva valores éticos, mediante os avanços da ciência, contextualizada e socialmente relevante (PERUZZI, *et al*, 2000).

Nas manifestações expressam pelos professores envolvidos nesta pesquisa percebe-se a importância que eles atribuem ao livro didático por ser um referencial, uma fonte de pesquisa que permite aprofundamento de conteúdos. Para os estudantes do ensino fundamental “é importante utilizar o livro didático, pois ele ajuda a entender melhor o conteúdo, através de fotos, ilustrações, explicações a até na facilidade de não precisar escrever”, professor do ensino fundamental. Outros professores destacam que:

Com o livro didático, tiramos nossas dúvidas e esclarecemos a explicação dos professores; ele ajuda no nosso estudo e a entender melhor a matéria; os livros didáticos têm que ler procurar e se esforçar, tendo assim um desempenho maior nos estudos; nos livros didáticos há várias informações interessantes e novas; ele faz parte do nosso dia-a-dia escolar estudar sem ele; imagine só escrever todos aqueles textos enormes; ele desenvolve criatividade e é importante na elaboração dos trabalhos; o livro didático nos do ensino e educação gratuitos; é doação do governo, dando a oportunidade de estudar para quem não tem acesso a outro material de pesquisa como a internet.

Mesmo considerando que o livro didático é um instrumento de apoio, alguns estudantes salientam que ele está sendo substituído por novas fontes de pesquisas mais rápidas e modernas como, por exemplo, a internet que limita o seu uso como fonte de pesquisa.

Embora professores e estudantes salientem que o livro didático contribui para a aprendizagem dos conteúdos percebe-se que ele não se restringe apenas aos seus aspectos pedagógicos e as suas possíveis influências na aprendizagem e no desempenho dos estudantes. Ele é importante por ser aspecto político e cultural, na

medida em que os valores da sociedade em relação a sua visão de ciência da interpretação dos fatos e do próprio processo de transmissão do conhecimento.

Mesmo com a diversidade de livros didáticos existentes, todos podem ter, e efetivamente têm papel importante na escola (Lajolo, 1996, p.4), e, embora o livro didático não seja o único material de que professores e estudantes vão valer-se no processo de ensino e aprendizagem, ele pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado resultante das atividades escolares, conforme o depoimento do professor:

O livro didático é um instrumento muito importante no processo de ensino. É uma maneira, mas acessível de adquirir os conteúdos e em muitos aspectos facilita o acompanhamento do mesmo. Por outro lado, pode torna-se vicioso em sala de aula, o que acaba prejudicando no aprendizado do aluno, pois muitos conteúdos fragmentados, sem relação conteúdo/conceitos. Muitas vezes não existem questionamentos que instiguem o aluno a raciocinar sobre o que esta sendo discutido.

Pela manifestação do professor se percebe que o livro didático é um importante mecanismo na homogeneização dos conceitos, conteúdos e metodologia educacionais (LAJOLO, 1996), mas por outro lado este apresenta conteúdos fragmentados para torna acessível á compreensão do aluno. Entretanto os livros didáticos precisam, sem dúvida, conter ferramentas que instiguem a discussão sobre os conteúdos teóricos a fim de permitir sua conversão em conhecimento (VASCONCELOS E SOUTO, 2003, p.101), fazendo com que o estudante desenvolva seu próprio conhecimento diante dele possa tomar as suas próprias decisões.

Assim, a apropriação do conhecimento científica implica na escolha de uma abordagem metodológica coerente com a concepção de ensino (Peruzzi et al, 2000) que pretende mobilizar a desenvolver várias competências cognitivas como a compreensão, a memorização, a análise, a formulação de hipóteses e o planejamento. Portanto, o livro didático não poderá em detrimento das demais, privilegiar uma única dessas competências (BRASIL, 1997, p. 15-16).

Desta forma o professor deve ter competência para superar as limitações próprias dos livros, que seu caráter genérico, por vezes, não pode contextualizar os saberes como não podem ter exercícios específicos para atender às problemáticas locais. É tarefa dos professores complementar, adaptar, dar maior sentido aos bons

livros recomendados pelo MEC (NUÑEZ, RAMALHO, SILVA e CAMPOS, 2009, p.03).

Sendo assim, o livro didático confere extrema importância para a aprendizagem dos alunos, mas para isso deve contar com esforços de professores e estudantes para que ele seja utilizado com função de transmitir informações e conhecimento que ao serem sistematizados em sala de aula possibilitem a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, pois conforme Vasconcelos e Souto (2003, p.93).

Os livros de Ciências têm uma função que os difere dos demais – a aplicação de método científica, estimulando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Adicionalmente, o livro de Ciências deve propiciar ao aluno uma compreensão científica, filosófica e estética de sua realidade oferecendo suporte no processo de formação dos indivíduos/cidadãos.

Se faz necessário que professores e alunos utilizam o livro didático como auxiliar de ensino-aprendizagem, pois, longe de ser uma única referência de acesso ao conteúdo disciplinar da escola, tem que ser uma “fonte viva de sabedoria”, capaz de orientar os processos do desenvolvimento da personalidade integral das crianças (NUÑEZ, RAMALHO, SILVA e CAMPOS, 2009, P. 01). Assim, mesmo que o professor tenha como referências um livro didático de boa aceitação e adotado pela maior parte dos professores, torna-se imprescindível pesquisar outras fontes literárias para avaliar a veracidade científica dos conteúdos e a pertinência dos mesmos para respectivas turmas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste curso, a cada dia que passa tenho vivenciado experiências que refletem na minha vida, especialmente na minha profissão, muitas delas com enorme expressão. Este curso tem me proporcionado adquirir conhecimentos, informações e um grande e visto relacionamento com pessoas que me fez refletir e repensar o meu jeito de ver a vida, que estava quase que estagnada, voltada somente para meu trabalho e a família. As habilidades vão se aprimorando, os conhecimentos e as competências vão aumentando, as aptidões e atitudes vão se diversificando e em cada fato acontecido se renova, podendo retirar novas e diversas conclusões.

Criticando, analisando e observando-as para poder tirar o que for proveitoso e útil de cada situação, deixando os preconceitos, crenças e tabus de lado. Já com meus 50 anos, neste curso aprendi ainda que o saber não tem idade, não tem tempo determinado e nem limite. Hoje tenho até mais facilidade para captar as mensagens e os objetivos de meus professores e meus orientadores. O aprendizado nesta fase de minha vida está mais amadurecido e sinto mais facilidade de assimilar as coisas, devido a antigas experiências e minhas atividades diárias.

Com a formação profissional, pessoal e acadêmica adquirida nesse curso de Pedagogia da UFPA, mesmo já formado por outra Instituição de Ensino me sinto habilitado como educador em lutar e defender pelo respeito as diferenças presentes no meio escolar e na sociedade em geral, tentando contribuir para que as pessoas aceitem uns aos outros como são, independente do sexo, raça/etnia, orientação sexual, reconhecendo as diferenças, mas com muito respeito. Esse curso me ajudou muito a encontrar novos caminhos para as complicações, problemas e situações embaraçosas surgidas no decorrer de minha caminhada profissional e pessoal, clareando minha mente em busca de novas soluções. Com isso mudei muito, pois antes me sentia limitado diante de situações constrangedoras, sem perspectiva de uma saída inteligente e rápida. Levou-me a descobrir minhas potencialidades e minhas habilidades, antes despercebidas.

Não há recompensa maior que olhar para trás e ver que toda dedicação e esforços desempenhados neste curso, finalmente se converteram na minha realização pessoal atingindo o grande sonho da minha vida. A partir de agora tudo passa a ser diferente, pois adquiri muita experiência e informações, vivenciei muitos ensinamentos e aprendi muitas práticas pedagógicas de ensino aprendizagem, a qual pretende desenvolver ao longo de minha vida.

Assim, descobri o quanto é prejudicial os métodos antigos, todavia as novas técnicas e práticas pedagógicas são mais eficientes. São incríveis técnicas e práticas pedagógicas de ensino aprendizagem repassadas pelos professores e orientadores. Diferente de tudo o que já tinha visto antes. Aquela sensação de estudar e dias depois conseguir desenvolver juntamente com os alunos, percebendo o grande avanço destes.

É incrível a forma como consigo hoje utilizar meu aprendizado de uma forma muito mais eficiente e conseguir fazer coisas que antes jamais imaginaria ser capaz de fazer. Com treino e aperfeiçoamento das técnicas e práticas pedagógicas aprendidas, percebo que posso alcançar um resultado melhor dos alunos e conseguir o que antes parecia impossível para mim.

Aprendi a desenvolver e conduzir melhor minhas habilidades e das crianças, explorando os potenciais artísticos, comunicando com educadores trocando experiências e saberes. Aprendi a verificar as produções, analisando e registrando os avanços que as crianças conseguem observando seu desenvolvimento, valorizando o seu trabalho e incentivando a criança. Diante disso tenho mais que extrair e retirar das crianças, dando a elas liberdade de pensar e expor seus pensamentos e sentimentos, conduzindo-as e oportunizando a elas construir seu próprio conhecimento, não oferecendo tudo pronto a elas. É a partir daí que posso planejar e desenvolver atividades que atendam as necessidades das crianças.

Como já trabalho há Doze anos na educação aprendi que a formação teórica não é inútil, mas não substitui a experiência. Apesar das experiências adquiridas nos estágios, percebo que ainda tenho muito que aprender na vida prática ao exercer a função de pedagogo, contudo tenho certeza que o currículo acadêmico me ajudará muito na minha prática profissional.

Hoje sou uma pessoa realizada, gosto do que faço, procurando melhorar cada vez mais profissionalmente e pessoalmente. Além disso, as experiências vivenciadas neste curso me proporcionaram um saber crítico, levando-me a repensar meu trabalho cotidiano.

Assim sendo, o meu trabalho é um lugar, onde coloco em prática o que aprendi, testando, adaptando e transformando, produzindo conhecimento didático e pedagógico como profissional da educação. Foi muito bom para mim, e diante disso quero continuar meus estudos cada vez mais.

Muitos risos, muitas alegrias, apertos, noites mal dormidas, cansaço e reclamações das parceiras e familiares, mas, enfim, venci essa árdua batalha. E o que é melhor ainda, realizando mais um grande sonho com a esperança de conseguir melhor reconhecimento dos meus superiores e do governo com o novo plano de carreira - PCCR. Nessa jornada estudantil pude compartilhar juntamente com colegas, orientadores e professores novos saberes, viveres, olhares.

Se alguém me perguntar como cheguei até aqui, respondo que foi um tempo de muita luta e coragem, porém é somente através dos estudos é que conseguimos atingir os objetivos almejados em nossas vidas. Afinal, no mundo competitivo em que a gente se encontra é importante estar à frente, aprender mais e melhor, ser produtivo intelectualmente, e para alcançar tudo isso é fundamental que tenha em mãos excelentes técnicas e práticas pedagógicas de ensino eficientes.

Uma sensação de euforia me invade, permitindo sentir a sensação do dever cumprido, de realização, satisfação, orgulho, ter conseguido algo que verdadeiramente me orgulhe, que fizesse me sentir um professor mediador e um bom profissional. Dominado pelo sentimento de felicidade, o único pensamento que vem em minha mente é que finalmente consegui realizar meu sonho.

Foi muito gratificante a concretização desse curso, pois realizei trocas de experiências profissionais e pessoais com professores, alunos e gestores das escolas. Contudo o melhor de tudo isso foram as grandes amizades que fiz e as pessoas as quais cativei nessa longa caminhada, além de um saldo enorme de conhecimento e aprendizagem que jamais imaginei conseguir nesta etapa da minha vida. Sou muito grato a todas elas e deixo gravado aqui minha eterna gratidão. As

experiências vivenciadas no decorrer deste curso servirão como suporte para reflexões e melhorias na minha prática pedagógica.

Precisamos de professores/as preocupados em trabalhar com todas as temáticas que envolvem situações de preconceito, discriminação racial e social de uma maneira mais humana, pensando na diversidade étnico-cultural e racial dos/as nossos/as alunos/as. Sei que precisamos de profissionais mais comprometidos com a educação, e com um discurso mais democrático e sincero ao olhar e perceber as diferenças entre negros e não negros nesse país. Não é fechando os olhos, o coração e seus planejamentos que os/as professores/as vão conseguir educar nossas crianças para um mundo melhor. Não poderia deixar de registrar aqui, mesmo com todas essas tecnologias e conhecimentos da evolução da humanidade ainda existirão lugares e pessoas que ainda retiram os direitos a Educação e a Cidadania.

Concluo o curso de pedagogia da UFPA – Campus Castanhal, com a certeza de que ele me transformou em um novo ser humano, uma nova pessoa, um novo homem, e, especialmente, como um novo educador. Percebo também que ao final deste curso, muitas de minhas indagações e questionamentos ficaram bem mais claras dentro de mim, surgindo uma nova pessoa e uma grande profissional.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, I. A. Os fundamentos do ensino de Ciências e o livro didático. In: FRACALANZA, H. & MEGID NETO, J. (org.). **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.
- ASTOLFI, J. P. e DEVELAY, M. A. **A Didática das Ciências**. Campinas. Papirus, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e base da Educação Nacional – LDB**. Centro de documentação do Congresso Nacional. Brasília, DF, 1996.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Guia de livros didáticos: PNLD 2011: Ciências**. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.fnede.gov.br/index.php/pnld-guia-do-livro-didatico/2349-guia-pnld-2011>>. Acesso em: 04/06/2018.
- _____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – Ciências**. Brasília: 1997.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- CARNEIRO, M. H. da S.; SANTOS, W. L. P. dos; MÓL, G. de S. Livro Didático inovador e professores: **uma tensão a ser vencida**. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, V. 7, N. 2, dez 2005.
- COSTA, Nelson Lage da. A Formação do Professor de Ciências para o Ensino da Química do 9º ano do Ensino Fundamental – **A Inserção de uma Metodologia Didática Adequada nos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências). UNIGRANRIO, Caxias, 2010.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2007.
- LOPES, Alice Casimiro. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007, p. 205–228.
- LAJOLO, M. **Livro didático: um (quase) manual de usuário**. Em Aberto, Brasília, n. 69, v. 16, jan./mar. 1996.
- NÚÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betânia Leite; SILVA, Ilka Karine P.; CAMPOS, Ana Paula N. **A Seleção dos Livros Didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências**. Disponível em: <http://www.rioei.org/deloslectores/427Beltran.pdf>. Acesso em 08/05/2018.
- POZO, Juan Ignacio. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- QUADROS, A. **Educação Ambiental: iniciativas populares e cidadania**. Santa Maria: UFSM, 2007.

OLIVEIRA, Dalila. (Org.) **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

TRILLA, J. **La Educacion fuera de la escuela. Ambitos no formales y educación social**. Barcelona. Ariel. 1996.

FRISON, L. M. B. **Auto Regulação da Aprendizagem: Atuação do Pedagogo em Espaços Não-Escolares**. Tese (Doutorado em Educação) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

ROMANATTO, Mauro Carlos. **O Livro Didático: alcances e limites**. Disponível em: <http://www.sbempaulista.org.br/epem/anais/mesas_redondas/mr19-Mauro.doc>. Acesso em: 08/05/2018.

RUTZ, S. C.; GALLERA, J. M. B.; HORNES, A. **A Aprendizagem significativa no Ensino de Física, in I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia**. 2009.

SALES, Rodrigo de. Almeida =, Patrícia Pinheiro de. **AVALIAÇÃO DE FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET: AVALIANDO O SITE DO NUPILL/UFSC**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 4, n. 2, p. 67-87, jan./jun. 2007 – ISSN: 1678-765X.

SIGANSKI, B. P.; FRISON, M. D.; BOFF, E. T. O. **O livro didático e o ensino de Ciências**. Curitiba: XIV ENEQ. - Encontro Nacional de Ensino de Química, 2008.

SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. **Cultura escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa**. In. Educar, nº 28. Curitiba: Editora da UFPR, 2006.

VASCONCELOS, Simão Dias; SOUTO, Emanuel. **O Livro Didático de Ciências no Ensino Fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico**. Ciência & Educação, Bauru, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.

VERCEZE, R. M. A. N. & SILVINO, E. F. M. **O livro didático e suas implicações na prática do professor nas escolas públicas de Guarajá-Mirim**. Vitória da Conquista: Práxis Educacional, v. 4, n. 4, p. 83-102, 2008.

CHOPPIN, A. **História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, p.549-566, 2004.

EZPELETA, J. ROCKWELL, E. A escola: relato de um processo inacabado de construção. In: EZPELETA, J; ROCKWELL, E. **Pesquisa participante**. 2. ed. trad. Francisco Salatiel de Alencar Barbosa. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989, p.9-30.

ROCKWELL, E. **De huellas, barbas y veredas: una historia cotidiana em La escuela**. In: ROCKWELL, E. **La escuela cotidiana**. Mexico: Fondo de Cultura Econômica, 1995.

APÊNDICES

Apêndice a: Entrevista direcionada aos docentes

O presente questionário, faz parte da coleta de dados que subsidiará nossa pesquisa de campo e complementarará nosso TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), onde estamos desenvolvendo o tema “O ensino de Ciências nos livros didáticos de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental”.

Com este propósito, direcionamos a você professor da disciplina de ciências, para que colabore com esta pesquisa respondendo as indagações da investigação.

Para nós acadêmicos, será de grande valia constatar e citar a experiência “in loco”, a fim de que as informações façam parte desta construção acadêmica.

Escola:

Nome (Professor):

Formação:Tempo de Atuação:

Leciona a disciplina ciências para quais anos:

Roteiro de entrevista realizada com os Docentes

- 1- Como está contemplado o Ensino de Ciências no livro didático no Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano?
- 2- Quais as dificuldades que encontra para trabalhar Ciências de 6º ao 9º ano?
- 3- Qual a importância de ensinar Ciências de 6º ao 9º ano do EF com o LD?
- 4- Qual a sua metodologia de trabalho para ensinar Ciências do ensino fundamental de 6º ao 9º ano, com o LD (Livro Didático)?
- 5- Como você contextualiza a teoria com a prática vivencial de seus alunos ao trabalhar a disciplina de Ciências no ensino fundamental de 6º ao 9º ano, com o LD (Livro Didático).

Apêndice b: Questionário dirigido aos alunos

O presente questionário faz parte da coleta de dados que subsidiará nossa pesquisa de campo que complementarará nosso TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), onde estamos desenvolvendo e tema “O ensino de Ciências nos livros didáticos de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental”.

Com este propósito, direcionamos aos discentes, com o objetivo de coletar dados e verificar “in loco”, as informações a cerca do problema.

Escola:

Nome (Aluno):

Nome da Professora:

Ano que estuda:

Roteiro de questionário realizado com os discentes

- 1- Você gosta de estudar Ciências no Livro Didático? Por quê?
- 2- Você considera importante estudar Ciências no Livro Didático? Justifique?
- 3- Você encontra dificuldade em aprender Ciências no Livro Didático? Quais?
- 4- O professor com sua metodologia tem lhe motivado para aprender Ciências?
- 5- O Ensino de Ciências tem contribuído para entender a sua vivência cotidiana, desenvolver experiências, senso crítico e respeito a natureza?