

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DO CAMPO.

Maria Santana de Lima¹

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo geral analisar o ensino de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental “João Paulo II”. Como objetivos específicos, identificar as possíveis dificuldades no ensino de ciências, levantar as estratégias pedagógicas do ensino de ciências e conhecer a didática desenvolvida nas aulas de ciências na referida escola. A pesquisa se insere nos pressupostos metodológicos da pesquisa qualitativa, observando, coletando e fazendo análises de dados, com caráter exploratório. Quanto à coleta de dados, utilizou-se a entrevista semiestruturada, que foi aplicada com 3 professores do ensino fundamental que atuam na supracitada escola, localizada em Roma, zona rural do município de Bananeiras – PB. Os resultados foram divididos em quatro categorias: Trabalhando a realidade do aluno na sala de aula; Metodologia e dedicação no planejamento das aulas; Motivação e dificuldades enfrentadas na aula de ciências; Interdisciplinaridade na aula de ciências. Os resultados dessa pesquisa mostraram que os professores sabem a importância de se trabalhar com a realidade do aluno e com aulas práticas fora e dentro da escola, com experimentos. Constatou-se que eles até tentam inovar em suas aulas, mas as dificuldades são grandes, como a falta de recursos, espaços e tempo. Podemos, assim, levantar importantes reflexões sobre o trabalho com a realidade do aluno e a importância de experiências e aulas práticas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Aula Prática, Educação do Campo.

INTRODUÇÃO

A educação ocorre em todos os ambientes em que haja adultos ou pessoas mais experientes, e não é só responsabilidade da escola, mas da família e da comunidade. Ela não é a mesma em todos os tempos e em todas as partes, pois é desenvolvida no ambiente familiar, social e escolar, e cada ambiente tem seu jeito de educar ou de ensinar algo. Uma das coisas mais interessante na educação e, principalmente, na educação do campo, é trabalhar a realidade do aluno e de sua comunidade, trazendo para a escola seu dia a dia, isso facilita o aprendizado do mesmo.

¹ Graduada do Curso de Licenciatura Plena em Biologia da Universidade do Vale do Acaraú – UVA-PB; Graduada do Curso Licenciatura em Pedagogia (Aprofundamento em Educação do Campo) da Universidade Federal da Paraíba - UFPB; Pós Graduada do Curso de Psicopedagogia Institucional, Clínica e Hospitalar da Faculdade Três Marias – FTM-PB, santana.lm@hotmail.com;

² Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Pedagogia como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia, com área de aprofundamento em Educação do Campo: O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL “JOÃO PAULO II” Por Maria Santana de Lima. Sob orientação do Prof. Me. Ricardo de Carvalho.



Partindo dessas reflexões, nos perguntamos como está sendo desenvolvido o ensino de ciências nas escolas do campo. Assim o objetivo geral foi analisar o ensino de ciências na escola do campo Escola Municipal de Ensino Fundamental “João Paulo II”. Como desdobramentos deste objetivo geral, tivemos os seguintes objetivos específicos: Identificar as possíveis dificuldades no ensino de ciências; levantar as estratégias pedagógicas utilizadas no ensino de ciências; conhecer a didática desenvolvida nas aulas de ciências na escola.

O interesse de trabalhar esse tema, foi de analisar o ensino de ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental “João Paulo II”, surgiu pela necessidade de saber como são elaboradas e realizadas as práticas pedagógicas no ensino da disciplina de ciências nessa escola. A proposta foi provocar discussões no campo do ensino de ciências como também oferecer subsídios para a melhoria da educação do campo, principalmente na disciplina de ciências, que atualmente se encontra muito esquecida, centrando as discussões no contexto do ensino de ciências como ponto de partida para garantir o cumprimento dos deveres e direitos na construção da cidadania.

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa é de cunho qualitativo, pois tivemos como objetivo possibilitar o estudo do fato em sua realidade e, dessa forma, conhecer a perspectiva dos sujeitos a respeito do objeto de estudo em si. A pesquisa realizada foi dividida em dois momentos: pesquisa bibliográfica e uma pesquisa empírica, com o objetivo de ligar o que foi pesquisar com o que já foi registrado sobre o tema escolhido, de acordo com Basso (1998), Leontiev (1978), Vygotski (1989, 1998), Saviani (2009), dentre outros. E a pesquisa de campo, teve como sujeito entrevistando 3 professores que trabalham na área, buscando dados relevantes e convenientes obtidos através da experiência e da vivência.

Após a coleta de dados, os mesmos foram analisados na perspectiva da análise de conteúdo. O trabalho foi organizado nas seguintes seções: *Introdução*, em que são apresentados os objetivos, procedimentos metodológicos e tipologia da pesquisa; *Fundamentação teórica*, em que se discute o surgimento da Educação do Campo e aspectos relativos ao ensino de Ciências, bem como as práticas pedagógicas recomendadas; *Resultados e discussões*, que apresentam os achados da pesquisa, as falas dos professores e as categorias de análise e, por fim, as *Considerações Finais*.



METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa foi de cunho qualitativo, pois tivemos como objetivo possibilitar o estudo do fato em sua realidade e, dessa forma, conhecer a perspectiva dos sujeitos a respeito do objeto de estudo em si.

Em se tratando dos objetivos, a pesquisa foi de cunho exploratório, já que tem como principal intuito conhecer e analisar como está sendo realizado o ensino de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental “João Paulo II”. Os participantes da pesquisa foram 3 professores polivalentes, um de cada ano (3º, 4º e 5º anos), sendo 2 do sexo feminino e 1 do sexo masculino.

A escolha pela entrevista semiestruturada visou valorizar mais a presença do investigador para ter mais liberdade e espontaneidade do informante frente às perguntas que foram feitas, e estabelecer um diálogo com os entrevistados, para Manzini (1990/1991, p. 154), a entrevista semi-estruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

REFERENCIAL TEÓRICO

Também compreendida como método cultural, a Educação do Campo envolve a sociedade e a vivência do sujeito, suas lutas em favor da permanência de sua identidade, do direito de estudar, de ter uma escola para os que vivem no campo, com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais.

A educação do campo surgiu com os movimentos sociais juntos com a educação popular e ainda é um desafio para a sociedade. Ela vem se fortalecendo sobre uma tensão, com o objetivo de valorizar a cultura e a identidade dos povos do campo, acrescenta também o direito dos povos do campo à educação, pois, nos dias atuais, ainda existem escolas em situações precárias, e com essa precariedade em relação às escolas, com a falta de atenção dos governos, a própria comunidade se organiza para garantir a educação dos seus filhos, contando com o apoio de igrejas, de sindicatos, de organizações e movimentos sociais que sabem a importância da educação na vida da



população. Muitos alunos frequentam essa modalidade de ensino pela necessidade, pela vontade de aprender a ler e a escrever.

O sistema de ensino deve ser adequado à realidade do campo, assim, muitos são os desafios enfrentados nas escolas do campo, pois, historicamente, a educação foi destinada só para a elite, para os ricos, por isso surgem essas lutas por educação para todos. O campo é um lugar de resistência, onde muitos sujeitos lutam pela permanência, pelo direito de viver ali, é seu espaço de vida, de onde sobrevivem se identificam com aquele lugar, e, por isso, lutam por escolas de boa qualidade, pela educação no campo e pelos direitos iguais.

A Educação do Campo surgiu através das políticas públicas e dos movimentos sociais. Na sua trajetória, muitas conquistas já foram alcançadas. “A Educação do Campo se tornou política pública devido à regulamentação de um conjunto de normas,” segundo Carlos e Vicente (2011, p. 37). Quando falamos de homens do campo, estamos nos referindo àquelas pessoas mais excluídas, representadas pelos trabalhadores rurais, pequenos agricultores, acampados, ribeirinhos, quilombolas, assentados, índios, entre outros, que moram no campo (BATISTA, 2011).

Todos esses esforços se dão na tentativa de resgatar o tempo perdido, valorizar e garantir o que dizem a Constituição Federal do Brasil, de 1988, no Art. 205, a Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/1996, Art. 28; e a LDBEN, pela Lei de n. 12.960, de 2014, garantindo a existência de uma escola do campo (BRASIL, 2002). Um direito de todo um dever que envolve a família e o Estado, um desafio a ser vencido ainda no dia a dia, pois grande parte da população ainda se encontra excluída, sem trabalho, sem moradia, sem educação e sem lazer.

Ao longo do tempo, o campo se tornou referência de lutas da educação popular, foi no campo que começaram as lutas e os movimentos sociais, pela garantia de uma vida digna com todos os direitos para os camponeses, como melhoria na moradia, na saúde, emprego e renda, educação no campo, transportes e lazer. Isso tudo se deu a partir das propostas de Paulo Freire, de uma pedagogia libertadora, mas a caminhada não foi fácil, e até os dias de hoje ainda não é diferente, está sendo um processo contínuo. A educação sempre foi à chave principal de todos os movimentos sociais (BESSA, 2014).



O ensino de ciências deve acontecer de maneira a colocar os conhecimentos já existentes à prova, e isso deve acontecer com as pessoas em diversas idades, já que “Para o ensino de Ciências Naturais é necessário à construção de uma estrutura geral da área que favoreça a aprendizagem significativa do conhecimento histórico acumulado e a formação de uma concepção de Ciência, suas relações com a Tecnologia e com a Sociedade” (BRASIL, 1997, p. 31).

O ensino de ciências, quando ministrado de maneira adequada pelo professor, vem estimular no aluno o raciocínio lógico e a curiosidade, dessa maneira, visa à formação de cidadãos mais capazes de enfrentar os desafios presentes de uma maneira geral na sociedade atual e assim fortalecerem a democracia, fazendo com que a população possa ter melhores condições de acesso à informação e participar de possíveis debates ou questionamentos sobre temas científicos que fazem parte do nosso cotidiano. Neste sentido, Santos *et al.*, (2011), destacam que: “O processo de ensino-aprendizagem se concretiza com maior eficiência se o aluno for um participante ativo e para isso o professor tem parcela importante, atuando como mediador desse conhecimento a fim de tornar a aprendizagem significativa.” (SANTOS *et al.*, 2011, p. 77-78).

Pode ser observado, algumas vezes, que o ensino de ciências nas escolas ainda é transmitido para os alunos de maneira tradicional, pouco atrativa e trazendo para o aluno uma insatisfação, que conseqüentemente recai sobre o professor, o qual também pode vir a se sentir desmotivado com a reação dos alunos, logo se torna algo essencial que o professor possa rever sua prática de ensino, dessa forma, Santos *et al.*, (2011, p. 72) destacam que “embora saibamos que isso nem sempre é uma tarefa simples, a escola precisa favorecer essa transição”.

O professor deve reavaliar sua metodologia adotada para aquelas aulas e, assim, poder deixar o aluno à vontade em sua aula, estimulando a curiosidade, para que o mesmo possa ter interesse pelo conteúdo, mas tudo isso só vai acontecer quando o aluno estiver participando de forma ativa das aulas, quando ele observar que os assuntos realmente fazem parte do seu dia a dia e não sejam apenas meros conceitos que sirvam somente para aquela determinada aula.

Com esse desenvolvimento e inovações presentes em todos os meios possíveis de se imaginar, a tendência no ensino leva à compreensão do mundo científico, pois



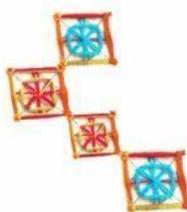
mantém uma relação com a ciência, tecnologia e a sociedade, que são aspectos importantíssimos para um ensino que tem como um dos objetivos formar cidadãos críticos e atuantes, cientes de seus direitos e deveres, tendo em vista que vivemos em um momento de importantes problemas ambientais. Segundo Freire (2005), “Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2005, p. 79).

O ensino de ciências visa justamente que o aluno ou indivíduo seja capaz de ter compreensão do mundo, e isso só será capaz se lhe for permitido que o mesmo possa construir seu próprio conhecimento, criando hipóteses e resolvendo todas elas de maneira que tenha capacidade de refletir sobre as situações existentes no seu contexto de vida e, assim, tenha a capacidade de refletir e questionar quando julgue necessário, e é justamente nesse ponto que Santos *et al.*, (2011, p. 72) vêm destacar que “O objetivo do ensino de Ciências é formar um indivíduo que saiba buscar o conhecimento, tendo competência e responsabilidade em suas ações”.

É importante tomar conhecimento de que as aulas de ciências podem ser trabalhadas de uma maneira que realmente acrescentem conhecimento, pesquisa e por que não dizer inovações necessárias para que elas se tornem, de fato, aulas de ciências e venham a aguçar a curiosidade e a formulação de hipóteses.

Uma professora pode usar várias estratégias nas suas aulas de ciências, como aulas expositivas, debates, uma amostra cultural, aulas práticas em laboratórios e no campo. Antes de acontecerem às aulas, os professores devem sentar para planejá-las, sempre relacionando o conteúdo com o local onde estão sendo ministradas. Essas atividades em diferentes áreas faz com que os alunos sintam interesse, curiosidade e interajam entre eles. Segundo afirmam Viveiro e Diniz (2009, p. 28),

Quando nos referimos às atividades de campo no ensino de ciências, nos reportamos à ideia de uma estratégia de ensino em que se substitui a sala de aula por um ambiente, natural ou não, onde existam condições para estudar as relações entre os seres vivos ali presente, incluindo a interação do homem nesse espaço, explorando aspectos naturais, sociais, históricos, culturais, entre outros.



Paulo Freire fala muito que se devem trabalhar temas geradores voltados para a realidade dos alunos, e isso consiste em relacionar os conteúdos com as práticas. As aulas do campo, como foram mencionadas, estimulam à curiosidade do aluno, elas também fazem com que aluno e professor tenham um companheirismo, tornando uma aula agradável e dialogada, o aluno vai também se sentir um personagem importante naquele momento, e isso tudo gera um resultado positivo. É bom ressaltar que uma atividade realizada no campo não consiste só em se deslocar da sala para outro lugar, mas é todo um processo, começando pelo planejamento, metodologia, material didático, exploração, diálogo, resultados e a avaliação, é todo um conjunto, em que os alunos percebam que não é um momento de diversão, de lazer, mas uma forma de adquirir novos conhecimentos, de conhecer novos lugares.

Os saberes dos alunos precisam ser valorizados no contexto do seu entendimento, como já mencionado. O ensino de ciências, não só no campo, mas de forma geral, deve ser voltado para a realidade. Atualmente, o conteúdo do ensino de ciências é voltado para os alunos da cidade, ele não contempla a realidade do aluno do campo. As aulas devem ter uma sequência didática, que envolvam os diversos experimentos, aula de campo, aula de laboratório, exposição, hortinha, anotações, fichas técnicas, debates e diálogos.

Para o ensino de Ciências, as atividades de campo se tornam uma estratégia que permite a exploração de uma diversidade de conteúdos, motivando assim os estudantes e possibilitando um tipo de contato direto com o meio ambiente que está sendo explorado e, assim, também acontece uma compreensão dos fenômenos existentes nesse meio. Porém, para que as atividades sejam bem sucedidas, elas precisam ser bem planejadas e adequadas para o ambiente que vai ser explorado, devendo-se trabalhar de forma interdisciplinar, quebrando barreiras existentes e tornando as estratégias da melhor forma possível para que sejam utilizadas na prática escolar.

Vale lembrar que o uso direto do meio ambiente na educação escolar é visto como uma inovação, uma nova modalidade, porém, não é bem assim, devido a sua tímida inserção nas práticas pedagógicas, a utilização dessa metodologia já teve início há um bom tempo. Não se pode deixar de lado a ação cultural na educação nem nas salas de aula, é preciso trabalhar as diversas áreas na disciplina de ciências, envolvendo a interdisciplinaridade, pois quando se trabalha com essa metodologia, os alunos



podem observar mais, questionar, fazer anotações, exercitando o raciocínio lógico, para aprender e não decorar, sempre dialogando com a turma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

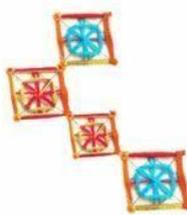
Com essa pesquisa, queremos mostrar que se deve trabalhar com a prática dentro e fora da sala, trabalhar a realidade do aluno, colocando o aluno para pesquisar, observar, pensar, falar e mostrar que nas aulas práticas, as aulas experimentais, os alunos sentem prazer e aprendem mais.

1. Trabalhando a realidade do aluno na sala de aula

Considerando os relatos dos professores entrevistados, trabalhar com a realidade do aluno nas aulas de ciências torna a aula mais dinâmica, os alunos entram em discussões, quando o professor busca explorar mais a relação dos alunos com o mundo à sua volta, o contexto no qual está inserido, deixando o aluno mais à vontade, onde ele pode ser o protagonista da aula, resulta em aulas mais dinâmicas, que levam os alunos a pensar, opinar e criticar e sentirem-se realmente uma parte ativa daquele contexto, daquela aula. A relação criada entre professor, aluno e o meio faz com que as aulas se tornem mais prazerosas, o aluno ali presente se torna mais questionador, fazendo uso de sua criatividade e capacidade de buscar mais, ir além e se tornar uma pessoa capaz de tomar suas próprias decisões e fazendo uma relação consciente do que é certo e errado.

2. Metodologia e dedicação no planejamento das aulas

Os planejamentos muitas vezes são feitos, porém não são voltados para a realidade, o professor precisa levar em consideração o conhecimento da realidade dos seus alunos. E todo esse planejamento torna-se, de certa forma, desnecessário, se for levado em consideração o quanto é importante o aluno também se tornar parte daquela aula, não apenas um mero expectador, mas sim alguém que participa da história, narrando e investigando. Nesse processo entre o narrar e investigar acontece, de fato, uma aprendizagem, que parte do interesse do aluno, no entanto, tudo isso só irá



acontecer se o professor se der ao trabalho de planejar suas aulas e fizer isso consciente da realidade de sua sala de aula e de todos ali envolvidos.

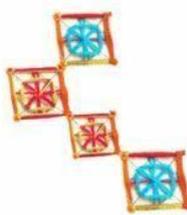
Uma metodologia interessante que desperta a curiosidade do aluno são aulas experimentais, torna-se necessário planejar aulas com experimentos, uma aula rica em conhecimentos, principalmente na aula de ciência, onde o professor também pode usar a interdisciplinaridade. As atividades experimentais não devem ser exclusivamente realizadas em um laboratório, com roteiros seguidos nos mínimos detalhes, e sim, partir de um problema ou questão a ser respondida (BRASIL, 2002, p. 71).

O ensino das aulas de ciências, assim como no ensino de outras disciplinas, vem se transformando com o passar do tempo e com os avanços das novas tecnologias, muitos são os questionamentos no decorrer dos anos, e com as mudanças que vêm acontecendo, sente-se a necessidade de trabalhar com os alunos o seu dia a dia, e na área de ciências, pode-se trabalhar o meio ambiente, os aspectos naturais, sociais, históricos e culturais, com a observação, a experimentação, solução de problemas, discussões e leituras, fazendo acontecer, dessa forma, um envolvimento maior por parte do aluno, pois nessa interação acontece uma troca de experiência e conhecimentos para enriquecer ainda mais as aulas.

Tudo o que o aluno expor, como suas experiências vividas ou vistas, devem ser valorizadas pelo professor. No momento da aula, é importante que ele perceba como suas experiências são importantes ali, pois essas falas são os conhecimentos que eles possuem, e na realização dos planejamentos, os professores devem pensar como e o que vai estimular o aluno a desenvolver seus conhecimentos, o que vai ser feito de novo e motivar para que o aluno possa sentir interesse em estar ali e participar de forma ativa daquela aula.

3. Motivação e dificuldades enfrentadas na aula de ciências

Outra questão importante a ser analisada e discutida são as dificuldades enfrentadas pelos próprios professores ao elaborar e executar suas aulas, isso devido à falta dos recursos que deveriam vir para a escola, material didático de apoio, ou seja, algumas ferramentas que deveriam vir para enriquecer as aulas de ciências. Nesse sentido, até mesmo a falta de espaço físico para trabalhar com os alunos da maneira



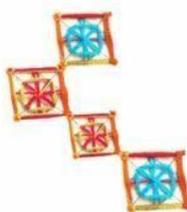
que o professor possa explorar o meio se soma a tantas outras dificuldades que sabemos que é a realidade do nosso sistema educacional. Porém, é necessário que o professor busque subsídios dentro de sua realidade para que assim possa fazer a diferença dentro de suas possibilidades.

O relato dos dois professores condiz com o pensamento de Silva e Neves (2006) de que alguns docentes relatam a falta de espaço físico próprio para a realização das atividades, a ausência de reagentes e materiais necessários, e uma deficitária preparação para este tipo de atividade como sendo os principais problemas. Nem todos os professores possuem condições para investir do seu próprio bolso em sua aula e assim torná-la enriquecedora, isso realmente é complicado.

As aulas de campo são estratégias de estudo fora da sala, é uma aula que precisa de tempo, precisa de uma local, de locomoção, e muito professores têm dificuldades de fazer essas aulas de campo, pois faltam condições no tempo e no deslocamento. Sobre isso, esclarece Viveiro e Diniz (2000, p. 10), “a carência de tempo para preparo das atividades de campo talvez seja um dos mais fortes problemas levantados pelos professores, que limitavam ou até impossibilitavam a realização de atividades [...]”. Ainda afirmam que para que uma atividade de campo seja devidamente aproveitada, é importante que haja uma boa preparação.

4. Interdisciplinaridade na aula de ciência

A interdisciplinaridade é um novo desafio, pois é o processo de trabalhar um conteúdo envolvendo mais de uma disciplina, buscando envolver diversos assuntos relacionados ao tema abordado, porém fazendo com que esse tema possa se relacionar aos demais componentes curriculares. Dessa maneira acontece uma interação maior, não deixando aquele assunto presente apenas naquela aula, mas buscando aprimorar os conhecimentos e fazendo a ligação desses conhecimentos com diversas áreas, ampliando assim o processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Fazenda (1995, p. 33), “na interdisciplinaridade, passa-se de uma relação pedagógica baseada na transmissão do saber de uma disciplina ou matéria a uma relação dialógica em que a posição é de construção do conhecimento”.



Para se trabalhar a interdisciplinaridade é preciso um bom planejamento, pois é um tema que abrange várias disciplinas, além de se planejar para a realidade do aluno, é preciso um método que se encaixe no ensino de ciências. Muitos professores relatam a dificuldade de se trabalhar uma aula experimental ou aula de campo pelo simples fato de as aulas de ciências terem pouco tempo para que ocorram as trocas de experiências entre as disciplinas. Sobre isso, Fazenda (2002) reforça que:

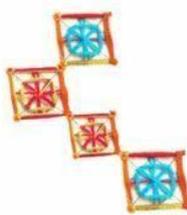
[...] necessitamos desenvolver uma atitude interdisciplinar frente às mais variadas situações e ações. Essa atitude é um ato de vontade, quando acontece o envolvimento humano, a troca de experiências e conhecimentos, enfim, um comprometimento com a competência no ato de ensinar. Podemos dizer que uma postura interdisciplinar conduz à busca da totalidade que nos leva a estudar, pesquisar e vivenciar um projeto interdisciplinar (FAZENDA, 2002, p. 2).

Interdisciplinaridade acontece quando são trabalhados conteúdos de uma disciplina envolvendo outras, fazendo assim uma busca não apenas pelo que se está vendo no momento em uma disciplina específica, mas buscando ampliar os conhecimentos, indo além.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de formação, precisamos munir o indivíduo com o conhecimento que lhe ajude a compreender, questionar e, se possível, promover mudanças na sociedade. As Ciências entram como uma forma de expandir o conhecimento, o desenvolvimento do raciocínio do indivíduo, a tomada de decisões perante questões políticas e sociais. O aluno precisa ver as ciências da natureza como algo produtivo, que vai lhe ajudar a crescer, ser útil no cotidiano para que se extinga o mito que o conhecimento das Ciências é algo acessível à minoria.

Ao buscar analisar como eram as aulas de ciências na Educação do Campo, os resultados encontrados nos mostraram que os professores sabem o quanto é importante o trabalho com a realidade do aluno, com o cotidiano que o cerca, e os



benefícios da aula prática fora e dentro da escola, e assim podemos citar os experimentos. Os professores até tentam inovar em suas aulas, e essa pesquisa veio nos trazer importantes reflexões no que diz respeito a trabalhar com a realidade do aluno e trabalhar mais com experiências e aulas práticas, como uma estratégia motivacional tanto para os professores quanto para os alunos.

Partindo desse pressuposto, vimos o quanto há necessidade de pesquisar nessa área, poder ter um conhecimento mais aprofundado para sabermos de que forma o ensino de ciências acontece, buscar a realidade das escolas é importante, pois muitas vezes vemos uma coisa em fotos ou de forma bem artificial, e quando partimos para a realidade, o contexto é outro, é diferente e com certa deficiência.

Durante a pesquisa, ficou evidente na fala dos professores o quanto falta em material de apoio para que se possa trabalhar nas aulas práticas. Essa é uma realidade da escola pesquisada, porém compartilhada por tantas outras escolas, cabendo ao professor buscar, dentro da sua realidade, a melhor maneira possível de suprir suas necessidades quanto às aulas práticas no ensino de ciências, trazendo mais conhecimento e aprendizagem para seus alunos, sem deixar de mão a busca pelo novo.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Maria do Socorro Xavier. **Movimentos Sociais, Estado e Políticas Públicas Educativas**. Editora da UFPB. João Pessoa. 2011. p. 37. P.22. p. 161.

BESSA, Valéria da Hora. **Teorias da aprendizagem**. Pedagogia Libertadora de Paulo Freire. 2014. (28m31s). Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=tVp0UtZBy7A>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BASSO, Itacy Salgado. Sentido e significado do trabalho docente. **Caderno CEDES**, vol. 19, n.44. Campinas, abri/1998.



BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ensino Médio. Brasília: 2002..

CARLOS, Erenilso João; VICENTE, Dafiana do Socorro Soares. **Fundamentos Jurídicos da Educação do Campo**: Rascunho e achados de pesquisas. UFPB, 2011. p. 25-43.

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade Um projeto em parceria**. São Paulo. Loyola. 1995, p. 31, 33.

FAZENDA, I. C. A. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias. 5.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa, Portugal: Horizonte Universitário, 1978.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 154, 1990/1991.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Minas Gerais: **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.

SANTOS, Aline Coêlho dos; CANEVER, Cristini Feltrin; GIASSI, Maristela Gonçalves; FROTA, Paulo Rômulo de Oliveira. A Importância Do Ensino De Ciências Na Percepção De Alunos De Escolas Da Rede Pública Municipal De Criciúma – Sc. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 17, n. 30, dez.2011.

SILVA, M.G.L.; NEVES, L. S. **Instrumentação para o ensino de química I**. Natal: EDUFRN, 2006.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **Atividades de Campo no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental**: Aspectos da Prática Educacional de um grupo de Professores. VII EMPEC. Florianópolis.2000.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.



VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.