

Formação de professores e o uso de recursos didáticos no ensino de ciências: um estudo nos anos finais do ensino fundamental em uma escola pública**Teacher training and the use of teaching resources in science education: a study in the final years of fundamental education in a public school**

DOI:10.34117/bjdv6n5-422

Recebimento dos originais: 28/04/2020

Aceitação para publicação: 21/05/2020

Nadja Fonsêca da Silva

Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT - REAMEC

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Endereço: Rua Cumã, 10, Edifício Pericumã, Apto 503 Bairro Renascença – São Luís, Maranhão, CEP: 65075-700

E-mail: nadjafonseca2@gmail.com

Marcela de Sousa Sá

Graduanda do Curso de Pedagogia e Bolsista PIBID/CAPES, pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Endereço: Rua Nossa Senhora da Conceição, 60, Bairro Vila Esperança - São Luís, Maranhão, CEP: 65095-480

E-mail: marcelasa531@gmail.com

Kezya Rebeca Ribeiro Sousa

Graduanda do Curso de Pedagogia e Bolsista PIBID/CAPES, pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Endereço: Travessa da Palmeira, 31 Bairro Caratatiua - São Luís, Maranhão, CEP: 65.036-510

E-mail: kezyaribeiro@outlook.com

RESUMO

Esta pesquisa se vinculou ao Programa de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) e tem por objetivo analisar o uso de recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, em uma Escola Estadual localizada em São Luís-MA. Este estudo surgiu a partir das experiências obtidas no contexto escolar por meio das ações desenvolvidas pelas bolsistas do PIBID/CAPES do curso de Pedagogia-UEMA no período de agosto/2018 a dezembro/2019. Discute-se a relevância dos recursos didáticos na prática pedagógica docente de modo a construir um ensino de Ciência pautado na perspectiva histórico-crítica. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, que a partir da pesquisa bibliográfica, realizamos observações e entrevista com a professora da escola pesquisada. Constatou-se a necessidade de confeccionar recursos didáticos para que a professora desenvolvesse aulas de Ciências mais interativas. Foi realizado a pesquisa-ação e as bolsistas com a supervisão docente, realizou intervenções pedagógicas com uso de recursos didáticos em atividades lúdicas planejadas para o 7º.ano do ensino fundamental.

Concluimos que os recursos didáticos favorecem às aprendizagens dos estudantes e quando o professor reflete criticamente sobre a própria prática, pode transformá-la, possibilitando ao educando tornar-se autônomo na construção de novos conhecimentos.

Palavras-chave: Formação de professores, Ensino de Ciências, Recursos didáticos.

ABSTRACT

This research was linked to the Teaching Initiation Program (PIBID / CAPES) and aims to analyze the use of teaching resources in the teaching-learning process of Sciences, in the final years of Elementary Education, in a State School located in São Luís- BA. This study arose from the experiences obtained in the school context through the actions developed by the PIBID / CAPES scholarship holders of the Pedagogy-UEMA course from August / 2018 to December / 2019. The relevance of didactic resources in teaching pedagogical practice is discussed in order to build a teaching of Science based on the historical-critical perspective. This is an exploratory research, with a qualitative approach, which, based on the bibliographic research, made observations and interviews with the teacher of the researched school. There was a need to make didactic resources for the teacher to develop more interactive science classes. The research-action was carried out and the scholarship holders with teaching supervision, carried out pedagogical interventions with the use of didactic resources in recreational activities planned for the 7th year of elementary school. We conclude that didactic resources favor students' learning and when the teacher critically reflects on his own practice, he can transform it, allowing the student to become autonomous in the construction of new knowledge.

Keywords: Teacher training, Science teaching, Teaching resources.

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa está vinculada ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) do curso de Pedagogia, da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Trata-se de uma pesquisa iniciada em 2018 na rede pública de ensino no Centro Integrado do Rio Anil-CINTRA, nos anos finais do ensino fundamental.

O presente artigo tem como objetivo analisar como a insuficiência de recursos didáticos pode interferir no processo de ensino-aprendizagem de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, em uma Escola Estadual localizada em São Luís-. Ao analisar o cotidiano escolar, verificamos a necessidade de investigar as dificuldades encontradas pelos professores para ensinar Ciências. Com isso, buscamos a partir dos pressupostos teóricos e da pesquisa de campo refletir acerca da importância do uso de recursos didáticos para o desenvolvimento de aulas teórico-práticas que auxiliem professores para o desenvolvimento de uma prática pedagógica comprometida com a aprendizagem significativa, de modo a possibilitar aos estudantes a construção de novos conhecimentos científicos.

Para Libâneo (1999, p.173), os materiais são meios de ensino utilizados para organizar, conduzir o ensino e a aprendizagem, visando aproximar o conteúdo do aluno. Assim, existem diversos recursos didáticos para tornar a aula dinâmica e motivadora, contribuindo para a aprendizagem significativa, levando o aluno a construir seu próprio conhecimento.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE CIÊNCIAS

Atuar como professor é ser responsável pela construção do conhecimento e formação de cidadãos críticos, o que exige qualificação pedagógica, acadêmica e formação permanente. Um dos principais papéis do professor é articular os conteúdos de maneira que o aluno construa seus conhecimentos, tendo em vista que

O processo de formação precisa ajudar os professores a desenvolver suas capacidades, construindo instrumentos de compreensão e transformação da sua realidade e da realidade dos alunos; levá-los a agir a partir de uma reflexão teórica que possa contribuir para a reconstrução da ação pedagógica. (ALMONDES, NOGUEIRA E PEREIRA, 2015, p.7):

Grandes são os desafios que o profissional docente enfrenta para desenvolver práticas pedagógicas eficientes de modo a despertar nos alunos o interesse e a afinidade com o conteúdo. Isso requer

O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente.” Para esse estudioso português, a formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise. (NÓVOA,2002, p. 23).

A atuação do professor se constitui uma ação reflexiva sobre o trabalho na sala de aula, objetivando despertar no aluno o interesse de explorar, conhecer e intervir através da relação prática e teoria por meio de materiais. O professor precisa buscar a interação com os alunos para o desenvolvimento de métodos de ensino que incentivem e atendam a sua curiosidade. Entretanto, a falta de materiais e recursos didáticos dificultam o desenvolvimento da prática pedagógica docente, o que vem a interferir no processo de ensino-aprendizagem significativo.

Segundo Libâneo (1985, p.143), o essencial no trabalho docente é, portanto,

o encontro direto do aluno com o material formativo, com a mediação do professor. Os múltiplos condicionamentos subjetivos e socioculturais que medeiam o ato pedagógico colocam três aspectos que têm efeitos significativos sobre o processo didático: os meios

didáticos de estímulo ao aluno face a essas mediações; a diferenciação do trabalho docente face às diferenças culturais; a flexibilidade metodológica do professor que lhe permitirá tomar decisões de cunho pedagógico-didático face a situações pedagógicas concretas e específicas da sala de aula. (LIBÂNEO 1985, p. 143)

Nesta perspectiva, ao ensinar Ciências, a prática pedagógica docente deve buscar desenvolver vivências que aproximem a realidade do aluno com o conteúdo, de modo que tenha sentido e significado ao aluno, estimulando-o a investigar, experimentar, problematizar e buscar soluções para os problemas encontrados no cotidiano. Assim, é fundamental tornar o ensino de ciências prazeroso por meio de materiais e recursos didáticos com a mediação do professor. O ensino de Ciências deve incentivar o educando a apropriar-se e reelaborar seu próprio conhecimento visando a inovação e reflexão (LIBÂNEO, 2011).

Na construção do conhecimento científico é necessário que o educando participe do seu processo de aprendizagem despertando o interesse pelo conteúdo por meio de experiências investigativas. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p.27):

(...)diferentes métodos ativos, com a utilização de observações, experimentação, jogos, diferentes fontes textuais para obter e comparar informações, por exemplo, despertam o interesse dos estudantes pelos conteúdos e conferem sentidos à natureza e à ciência que não são possíveis ao se estudar Ciências Naturais apenas em um livro. (BRASIL, 1998, p.27)

Desse modo, verifica-se que o desenvolvimento da autonomia do educando depende de suportes materiais, intelectuais e emocionais. A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL,2016, p.320) destaca que por meio dos materiais didáticos, os educandos da disciplina de ciências podem ter a oportunidade de investigar, observar e obter capacidade crítica e reflexiva, ao ser estimulado a ter interesse pela área científica. O processo investigativo

(...) deve ser entendido como elemento central na formação dos estudantes, em um sentido mais amplo, e cujo desenvolvimento deve ser atrelado a situações didáticas planejadas ao longo de toda a educação básica, de modo a possibilitar aos alunos revisitar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem. (BNCC,BRASIL,2016,p.320)

De acordo com Freire (1987, p.38), é preciso que haja um diálogo entre a teoria e a prática. Na concepção do autor, a prática possibilita a reflexão, promovendo no sujeito a capacidade de compreensão e investigação. Seguindo essa linha de pensamento, verifica-se que o ensino de ciências se torna efetivo a partir da unidade teoria e prática. Logo, os materiais e recursos didáticos para o ensino de Ciências são extremamente relevantes para construção do conhecimento pelo aluno, uma vez que despertam a curiosidade e o interesse pela pesquisa, tornando a aula mais dinâmica e interativa.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no Centro Integrado do Rio Anil-CINTRA, nos anos finais do ensino fundamental, em São Luís-MA. A escola atende atualmente cinco mil alunos, organizada em dois turnos, matutino e vespertino; além disso, possui cinquenta e cinco professores em sala, sendo 32 no turno matutino, 23 no vespertino e 15 professores em função pedagógica.

Para a realização desse estudo, a metodologia se pautou na abordagem qualitativa iniciada com uma pesquisa bibliográfica buscando o diálogo com as ideias dos seguintes autores no decorrer do trabalho: Didanet(2002), Freire(1983), Libâneo(1999), Minayo(2007), Nóvoa(2002), Pimenta(2002), Rosa(2008), Almondes, Nogueira, Pereira(2015), Gil(2002) e Fonseca(2002).

Para Fonseca (2002, p. 32) a pesquisa bibliográfica

é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA,2002, p. 32):

Trata-se de uma pesquisa exploratória que “têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito [...]. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (GIL,2002, p. 41).

Ademais, destaca-se que é uma pesquisa de cunho qualitativo, tendo em vista que foram usadas técnicas de coleta de dados para compreensão contextualizada e análise da complexidade do

tema de forma crítica. A pesquisa qualitativa busca compreender o problema através de uma análise aprofundada sobre o fenômeno por meio de análises textuais e a utilização de entrevistas e observações. De acordo com MINAYO (1995, p.21-22)

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 1995, p.21-22):

A pesquisa foi desenvolvida através do estudo de campo e como técnica para coleta de dados, foram realizadas observações e entrevistas que permitiu a obtenção de informações relevantes sobre o tema. A entrevista foi realizada com a professora de Ciências que atua no 7º. Ano do ensino fundamental e com os dados coletados foi realizada análise e interpretação dos fatos e fenômenos. Compreendemos que o estudo de campo

focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias. (GIL, 2002, p. 53)

Nesta perspectiva, analisamos os dados coletados e a seguir apresentamos a discussão dos resultados da pesquisa em relação ao tema proposto.

4 DISCUTINDO OS RESULTADOS DA PESQUISA

A partir das vivências em sala de aula, realizamos a análise sobre os dados obtidos por meio das observações e entrevista com a professora que atua no 7º. Ano do Ensino fundamental, na Escola Centro Integrado do Rio Anil-CINTRA, da rede pública de ensino na cidade de São Luís-MA.

Ao perguntar a professora, “Como se dá o acesso aos materiais e recursos didáticos a serem utilizados nas aulas de Ciências?”

A docente respondeu “*O acesso aos materiais não é tão simples assim, são poucos materiais para muitos professores, por isso tem que agendar com muita antecedência para serem utilizados.*”

Dando sequência, questionamos: Há insuficiência de materiais didáticos na escola?

A professora respondeu “*Sim, são muitos professores para poucos materiais. O material para gente trabalhar, temos que ser muito criativos, trazer de casa ou tentar conseguir um horário para gente usar o Datashow.*”

E sobre os recursos didáticos perguntamos: Quais recursos didáticos estão à disposição dos professores que lecionam o ensino de ciências? A professora destacou: “*Apenas um Datashow*”.

Então indagamos: A utilização de recursos didáticos dificulta ou facilita o aprendizado do conteúdo da disciplina de ciências? A professora respondeu “*Facilita, mas o espaço dificulta, pois é muito claro. Para o uso de alguns recursos didáticos eu precisaria ter uma sala específica.*”

Ao analisar as respostas da professora entrevistada, notamos que raramente é feito o uso de materiais didáticos, tendo em vista que só há um recurso didático disponível na escola para ser utilizado por muitos professores. Além disso, o datashow é de difícil acesso e as salas de aula não possuem uma estrutura adequada para o uso do equipamento. Sendo assim, percebemos que a professora, para tornar a aula mais dinâmica precisava levar seu próprio datashow.

De acordo com as observações, a entrevista e as intervenções realizadas em sala de aulas, verificamos que a professora ainda organiza e desenvolve sua prática pedagógica com algumas características do ensino tradicional uma vez que a aula se limita ao livro didático, quadro e alguns textos. Notamos que apesar da professora buscar envolver todos os alunos por meio de questionamentos sobre o conteúdo que estava sendo trabalhado, com o passar do tempo os discentes perdiam o interesse, desconcentram-se facilmente e acabam não compreendendo o conteúdo de Ciências.

Ao considerarmos a insuficiência de materiais didáticos e o baixo rendimento dos alunos no ensino de Ciências, investigamos a necessidade de elaboração de outros materiais e recursos didáticos que complementassem o livro didático, com o propósito de motivar e instigar os estudantes para a busca na compreensão dos conteúdos de Ciências. Com isso, foram desenvolvidos e utilizados alguns jogos educativos nas aulas de Ciências com os estudantes nas três turmas do 7º. Ano do ensino fundamental, sempre adequando-os aos objetivos das aulas planejadas pelos professores, de modo a provocar os estudantes para sua participação ativa no processo de ensino e aprendizagem.

Freire (2010, p. 26) adverte que “nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo.”

Desse modo, compreendemos que os recursos didáticos são essenciais para a formação de uma educação dinâmica, autônoma e consciente, tendo em vista que os materiais e equipamentos são elementos que interferem no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que contribuem para o desenvolvimento da autonomia no sujeito. Freire (1983, p. 16) considera que

No processo de aprendizagem só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isto mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido apreendido a situações existenciais concretas.(FREIRE,1983, P.16)

No decorrer do 2º. Semestre/2019, utilizamos com os estudantes os seguintes recursos didáticos “Quebra cabeça das Doenças Virais”, “Quebra cabeça das Doenças Bacterianas” e “Doenças causadas por protozoários”. As atividades lúdicas com o uso dos recursos didáticos foram elaboradas com base no conteúdo planejado pelos professores, da disciplina de Ciências, nas três turmas do 7º.ano.

Durante todo o processo do trabalho didático-pedagógico, verificamos que a utilização dos materiais e recursos didáticos utilizados contribuíram de forma significativa na construção do conhecimento dos estudantes. Os resultados foram positivos porque tanto os professores como os estudantes participantes demonstraram interesse e motivação, mobilizando-se para realizar as atividades propostas por meio da cooperação, diálogo e ludicidade que resultaram na construção de novos conhecimentos acerca dos temas abordados.

Percebemos através das observações realizadas nas salas de aulas, que os jogos despertam o interesse dos estudantes pelos conteúdos, uma vez que se envolviam para realizar as atividades e de forma lúdica e prazerosa aprendiam os conteúdos de Ciências.

Ao longo da pesquisa, compreendemos que o ambiente escolar organizado e estruturado favorece intrinsecamente o processo educativo, pois uma escola que não possui estrutura física adequada pode levar o estudante ao abandono, evasão e repetência. Entendemos que o espaço da escola

não é apenas um 'continente', um recipiente que abriga alunos, livros, professores, um local em que se realizam atividades de aprendizagem. Mas é também um 'conteúdo',

ele mesmo é educativo. Escola é mais do que quatro paredes; é clima, espírito de trabalho, produção de aprendizagem, relações sociais de formação de pessoas. O espaço tem que gerar ideias, sentimentos, movimentos no sentido da busca do conhecimento; tem que despertar interesse em aprender; além de ser alegre aprazível e confortável, tem que ser pedagógico. Há uma 'docência do espaço'. Os alunos aprendem dele lições sobre a relação entre o corpo e a mente, o movimento e o pensamento, o silêncio e o barulho do trabalho, que constroem conhecimento. (VITAL DIDONET apus ROSA, 2008)

O espaço físico escolar é relevante para o estudante, uma vez que ele passa grande parte de sua vida nesse ambiente, não apenas para aprender ler e escrever, mas também para socializar-se com os outros e com o mundo. Portanto, faz-se necessário um local estimulante e desafiador para que o professor e o estudante possam desenvolver suas ações didático-pedagógicas e científicas de modo crítico e criativo.

Ao analisarmos a escola, percebemos que sua estrutura física e a maneira como ela funciona compromete diretamente o desenvolvimento didático-pedagógico e a qualidade do ensino por ela prestado aos estudantes. Neste sentido, faz-se necessário constantemente avaliar o ambiente educativo construído e investigar se ele disponibiliza as condições favoráveis para o progresso dos estudantes, proporcionando o atendimento de suas necessidades individuais.

Constatamos que a escola não apresenta estrutura e materiais adequados para propiciar uma educação de qualidade. Ao observar as salas de aula, percebemos que apesar de possuir um amplo espaço, algumas turmas possuem o número elevado de estudantes, o que dificulta o trabalho do professor e a aprendizagem dos estudantes. Outro fator que chamou atenção é que as salas são climatizadas, porém alguns aparelhos de ar condicionado não funcionam, ou seja, não há manutenção periódica, o que torna o ambiente quente e desconfortável.

A esse aspecto, a professora ressaltou que *“As salas não são apropriadas para receber alguns equipamentos para o auxílio da aula, tais como, o projetor”*.

Destacamos que a biblioteca da escola é construída em um espaço amplo e possui uma boa quantidade de exemplares de livros, porém percebemos que não há um projeto voltado para o uso do local e com isso os alunos não têm o interesse de frequentar o ambiente.

A professora afirmou que *“A escola possui um laboratório, mas está inativo por falta de materiais”*. Ressaltou ainda que *“A escola não possui materiais didáticos suficiente para os professores. No meu caso por exemplo, tenho que trazer o meu próprio projetor”*.

A insuficiência de materiais e recursos didáticos para auxiliar os professores em suas aulas, compromete o trabalho docente e inviabiliza aulas mais dinâmicas e participativas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais ressaltam a importância de diferentes materiais didáticos como favorecedores do desenvolvimento da aprendizagem, ou seja

Materiais de uso social frequente são ótimos recursos de trabalho, pois os alunos aprendem sobre algo que tem função social real e se mantêm atualizados sobre o que acontece no mundo, estabelecendo o vínculo necessário entre o que é aprendido na escola e o conhecimento extra- escolar. A utilização de materiais diversificados como jornais, revistas, folhetos, propagandas, computadores, calculadoras, filmes, faz o aluno sentir-se inserido no mundo à sua volta. (BRASIL,1997, p.67)

Nesta perspectiva, verificamos que a estrutura e a insuficiência de materiais na escola pesquisada comprometem a qualidade do ensino, uma vez que isso dificulta os professores discutir conteúdos em uma aula mais atrativa e interativa. O ambiente físico e os materiais são fundamentais para o desenvolvimento do processo de ensino contextualizado e favorável a construção de novas aprendizagens.

No decorrer da pesquisa, verificamos que a utilização de materiais e recursos didáticos para o ensino de Ciências é fundamental para a construção da aprendizagem de forma prazerosa e significativa, uma vez que despertam o interesse do educando pelo conteúdo, tornando-o participativo, crítico e criativo no processo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, compreendemos que educar na escola significa

ao mesmo tempo preparar as crianças e os jovens para se elevarem ao nível da civilização atual – da sua riqueza e dos seus problemas – para aí atuarem. Isso requer preparação científica, técnica e social. Por isso, a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. (PIMENTA,2008, p.23)

Compreendemos que as questões aqui apresentadas devem ser ampliadas em novas pesquisas por entendermos que o conhecimento está sempre em movimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O direcionamento das políticas educacionais e ações pedagógicas e científicas envolvem a organização do espaço escolar e a garantia de materiais e recursos didáticos para o processo de construção do conhecimento científico. Percebemos a partir das experiências vivenciadas e do referencial teórico estudado, a importância dos materiais e recursos didáticos estarem disponíveis aos professores, tendo em vista que contribuem de forma significativa para realização de aulas produtivas e interessantes, aproximando o aluno do conhecimento científico.

O ensino crítico e criativo no processo de aprendizagem dos educandos, por meio do uso de ferramentas diferenciadas - filmes, documentários, jogos, atividades, textos, imagens, animações e outros - pelos professores, possibilitam ao estudante uma melhor compreensão dos conteúdos de ciências, de modo que construam aprendizagens significativas para sua vida.

Atualmente, com o desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação, compreendemos que a utilização de recursos didáticos em sala de aula, possibilitam ao educando participar de forma autônoma da construção de novos conhecimentos. Entretanto, verificamos que o livro didático muitas vezes tem sido o único recurso utilizado pelos professores devido a quantidade insuficiente de outros materiais didáticos disponibilizados pela escola aos professores, o que dificulta o desenvolvimento de aulas com a participação ativa dos educandos.

Compreendemos que é essencial que haja efetividade na construção de conhecimentos pelos educandos e os materiais e recursos didáticos são fundamentais para a construção do conhecimento científico, tendo em vista que as atividades fazem com que os estudantes descubram o sentido e significado do conteúdo, rompendo com a aprendizagem mecânica. Consideramos que os materiais e recursos didáticos utilizados durante as atividades lúdicas com os estudantes do 7º.ano do ensino fundamental contribuíram significativamente para superação das dificuldades de aprendizagem no decorrer das aulas observadas.

Os gestores educacionais precisam garantir aos professores e estudantes materiais e recursos didáticos que favoreçam o processo qualitativo de ensino-aprendizagem e isso requer o compromisso e responsabilidade com a formação e emancipação humana voltada para uma Educação Planetária.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio e financiamento desta pesquisa ao Programa de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES.

REFERÊNCIAS

- ALMONDES,A. NOGUEIRA,M.PEREIRA,V. Formação Docente e Produção de Materiais Didáticos: Nuances da Contextualização em Valença do Piauí.Piauí:Revista Fundamentos. V.2, n.2, 2015.Acesso em: 19.fev.2019
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum, <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>, 2016. Acesso em: 19 fev. 2019
- DIDONET, Vital, 2002. Texto programa Salto para o futuro. Escola do sonho à realidade, Padrões mínimos de qualidade do ambiente escolar. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/eqq/eqqtxt3>>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. Acesso em: 20 fev. 2019
- _____. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010 Acesso em: 18 fev. 2019.
- FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.Acesso em: 21. Fev.2019.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.Acesso em: 21.fev.2019
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 15ª ed. São Paulo: Cortez, 1999. Acesso em: 18 fev. 2019.
- _____. José Carlos. Adeus Professor? Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. Goiânia: Cortez Editora, 1998. 49. Acesso em:18 fev.2019
- _____.José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1985.Acesso em:18 fev. 2019
- _____. Didática e trabalho docente: a mediação didática do professor nas aulas. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; LIMONTA, Sandra Valéria. (Orgs.). Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança. Diferentes olhares para a Didática. Goiânia: CEPED/PUC GO, 2011. (p. 85-100). Acesso em:17 fev.2019

MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. Acesso em: 20 fev. 2019.

_____. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Acesso em: 18 fev.2019

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007. Acesso em: 21 fev. 2019

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e trabalho pedagógico. Lisboa: Educa, 2002. Acesso em: 18 fev. 2019

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002. Acesso em: 20 fev. 2019

ROSA, Eloísa Helena da. A gestão do espaço escolar – um desafio necessário. Curitiba, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>>. Acesso em: 18 fev. 2019.