

NOSSA HISTÓRIA: EDUCAÇÃO PELA PESQUISA CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ezequiel Leite da Silva ¹
Rosângela Silva Oliveira ²

RESUMO

Este artigo reflete sobre experiências educativas que estimularam a pesquisa científica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As ações desenvolvidas estavam vinculadas ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) da Universidade Estadual do Maranhão e buscaram, pela mediação pedagógica dialógica, interdisciplinar, includente, reflexiva e ética, estimular estudos investigativos sobre fatos históricos relevantes da comunidade local, a cidade de Bacabal cuja criação ocorreu em 1920. O público-alvo foram professores e alunos dos 4º e 5º ano do Ensino Fundamental matriculados no turno matutino da Unidade Escolar São João Batista, escola pública da rede municipal localizada na zona periférica da cidade de Bacabal-MA. A duração das ações extensionistas ocorreram durante o período de setembro de 2019 a agosto de 2020 e seus resultados foram comunicados na Semana de Extensão Universitária 2020, apontando seu valor didático como elemento potencializador de habilidades comunicativas exigidas pela Base Nacional Comum Curricular em vigor. A metodologia aplicada privilegiou diálogos informais em sala de aula à luz do pensamento paulofreireano sobre a história e práticas sociais da comunidade local, exploração de fatos históricos com aplicação de questionários, leituras reflexivas e elaboração própria de paradidáticos ilustrados. Nesta atitude didática os alunos foram estimulados a pesquisar e reescrever a história local valorizando as pessoas e sua cultura, destacando a pesquisa científica como um movimento pedagógico significativo e útil para aprender a conhecer, pilares da educação nacional.

Palavras-chave: Pesquisa científica, Aprendizagem investigativa, Práticas sociais.

INTRODUÇÃO

A ideia deste artigo é apresentar as ações realizadas no projeto “NOSSA HISTÓRIA: educação pela pesquisa científica nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, privilegiando sistematicamente a inserção da pesquisa científica na etapa inicial da Educação Básica.

No sistema de educação brasileiro o Ensino Fundamental é uma etapa importante do ensino, pois possui diretrizes que exigem o desenvolvimento de olhares reflexivos sobre as práticas e ações sociais no processo educativo para que a educação possa de fato ser considerada significativa, colaborativa e includente (BRASIL, 2017). Neste aspecto, os documentos educacionais oficiais do Ministério da Educação exige da escola e de seus profissionais o

¹Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, ezequiel.zoe.br@gmail.com;

²Professora Orientadora: Doutora em Educação, docente do Curso de Pedagogia do Centro de Ensino Superior de Bacabal da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, rosangela.uema@gmail.com;

desenvolvimento de competências para o aluno aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas locais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades.

Assim, visto que a consciência de que ações educativas investigativas podem estimular mudanças no interior da escola, este projeto de extensão foi elaborado com a finalidade de experimentar situações didáticas em que os estudantes foram estimulados a desenvolver seu potencial de conhecer o mundo em que vivem numa perspectiva educativa dialógica, investigativa e reflexiva. O objetivo geral consistiu em propor ações educativas de iniciação à pesquisa científica com estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental explorando metodologicamente as competências e habilidades proposta em 2017 pela Base Nacional Comum Curricular orientada pelo Ministério de Educação.

METODOLOGIA

As ações educativas foram realizadas na cidade de Bacabal, localizada no interior do Estado do Maranhão. Entre as escolas públicas de Educação Básica da cidade está a Unidade de Ensino Fundamental São João Batista, escola-campo das ações extensionistas deste projeto, localizada na zona urbana e que oferece atendimento educacional do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental nos turnos matutino, vespertino e no noturno oferece Educação de Jovens e Adultos. As ações pedagógicas deste projeto foram realizadas no período de agosto/2019 a setembro/2020 com alunos do 4º e 5º ano do turno matutino dessa escola. Como o objetivo do projeto visava a inserção da pesquisa científica no Ensino Fundamental nos anos iniciais, o objeto de pesquisa desta ação foi própria cidade dos estudantes da escola-campo.

As ações educativas promovidas nesta extensão foram desenvolvidas à luz do método dialético e do pensamento pedagógico de Paulo Freire (1996) e Pedro Demo (1998) com mediações pedagógicas abertas, dialogais, investigativas, interdisciplinares e contextualizadas em práticas sociais do cotidiano dos estudantes da escola-campo com ministrações de aulas semanais com mediação pedagógica para a realização de coleta de dados sobre o contexto sociocultural dos alunos o que resultou na elaboração de um paradidático em tamanho A3 com os dados coletados das pesquisas realizadas sobre a cidade.

Com isso, foram desenvolvidas as seguintes ações: Estudos teóricos sobre Pesquisa Científica e as Competências e Habilidades da Base Nacional Comum Curricular aprovada em

2017; contato inicial com gestores e professores do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental da escola-campo para apresentar o projeto de extensão e seus objetivos educacionais; diálogo informal com os estudantes em sala de aula estimulando sua curiosidade para conhecer a história da cidade de Bacabal; planejamento didático e respectiva ministração de 3 aulas em horário da disciplina História na escola-campo com estudos investigativos sobre a cidade, seus símbolos cívicos, localização geográfica, índice populacional, tipos de manifestações culturais e políticas além da celebração do centenário da cidade em abril/2020; elaboração de projetos de pesquisas e instrumentos para coletar dados sobre a história da cidade de Bacabal; organização das equipes de estudantes para a coleta de dados; realização da coleta de dados no extra-turno dos estudantes; tabulação e organização dos dados coletados com registros feitos pelos estudantes sob a forma de um livro paradidático; correção, organização, digitalização e impressão dos resultados da tarefa investigativa em folha A3 para produção do paradidático; realização de Webconferência entre os estudantes da escola-campo para socialização e apresentação os resultados alcançados.

Ressalta-se também que, foram utilizados recursos tecnológicos por meios de ambientes virtuais (Whatsapp, Google meet) acessíveis aos estudantes para a finalização do projeto, isso devido o contexto pandêmico ocorrido no período do ano de 2020. Esses espaços virtuais foram utilizados pedagogicamente para essa finalidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino Ensino Fundamental é a etapa de transação da educação infantil para outro nível de ensino. Nessa transação é importante a valorização de novas formas de aprendizagem por meio da mediação docente, e sobre essa transação a Base Nacional Comum Curricular/BNCC traz em seu contexto a seguinte afirmação:

Ensino Fundamental – Anos Iniciais, ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos alunos, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos (BRASIL, 2017, p. 57).

Esta etapa da educação básica requer que se ampliem experiências reais necessárias para o desenvolvimento da oralidade, participação coletiva, percepção, compreensão e representação em sala de aula de forma progressiva e contextualizada da realidade. Por isso, o docente deve inserir em suas práticas educativas diárias ações que privilegie esses aspectos que favoreçam a construção de conhecimentos com vista a situações reais do cotidiano do aluno. Com esta

inserção o professor, por meio da mediação pedagógica, poderá envolver conceitos e fazeres científicos, desenvolvendo observações, análises, argumentações e potencializando descobertas no ambiente de aprendizagem.

Por isso, faz-se necessário a educação pela pesquisa científica no Ensino Fundamental. A compreensão sobre a educação pela pesquisa é um processo de busca constante e de reconstrução sobre o conhecimento o que requer o saber pensar e questionar, aprender a aprender e reelaborar saberes. O educador Pedro Demo (1998), entende que essa educação é o processo de formação da competência humana com qualidade formal e política, encontrando-se, no conhecimento inovador, a alavanca principal da intervenção da ética. Dessa forma a pesquisa é um meio pelo qual pode-se intervir e inserir no ensino as competências necessárias aos estudantes de forma sistemática e respeitando os processos de aprendizagem de cada aluno fortalecendo suas potencialidades de investigação. Neste sentido a Base Nacional Comum Curricular menciona que “(...) é importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação” (BRASIL, 2017, p.60).

É em vista do fortalecimento da autonomia, criticidade, criatividade e reflexão que a educação pela pesquisa se posiciona, cuja proposta pedagógica é educar pela pesquisa, requerendo-se das instituições de ensino que manejem a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenham como atitude cotidiana no espaço. O professor neste caso é um mediador entre o objeto de pesquisa e os educandos, exercendo uma função de grande importância no processo de aprendizagem construtivista, sendo um auxiliador, coordenador e planejador das ações desenvolvidas mostrando os caminhos e os instrumentos essenciais para coleta de dados.

Nesse contexto de educar pela pesquisa a aprendizagem é centrada no aluno e no seu potencial de desenvolvimento de habilidades e competências que, em conjunto com o professor, constrói conhecimento através do diálogo e pela reflexão. Celso Vasconcellos (1999) menciona que o docente tem um papel fundamental e, de forma intencional, dispõem de condições sobre a realidade para que o estudante construa seu próprio conhecimento. Nesse aspecto, não há espaço para aulas expositivas com excesso de conteúdo sem valor didático descontextualizadas da realidade do estudante. Aqui, a pesquisa incentiva gradativamente a autoridade competente do aluno, enquanto eles formulam questionamentos investigativos.

Essa educação é voltada ao questionamento, investigação reconstrutiva, onde o educando aprende fazendo levantando hipóteses através de questionamentos dos diversos saberes. O questionamento é definido como o ato da consciência crítica “(...) do sujeito

competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico” (DEMO, 1998, p. 10).

Esta consciência crítica é entendida como uma forma de intervenção na realidade onde o questionamento é a formação do sujeito para consolidação de competências, é por meio dessa consciência/questionamentos que se constrói uma prática de pesquisa que possibilita aos sujeitos envolvidos nesse processo à educação significativa, principalmente da realidade que os cerca. Alarcão (2003) afirma que o grande desafio para os docentes em sala de aula em relação ao aprendizado dos educandos e no desenvolver da consciência e espírito crítico, pois esse espírito crítico não se desenvolve através aulas expositivas. Esse desenvolvimento faz-se no diálogo questionador.

Outro fator importante na educação por meio da pesquisa é a valorização e desenvolvimento da expressão verbal. O diálogo é a expressão oral inerente ao ser humano, e segundo Paulo Freire (1996), ensinar exige a disponibilidade para o diálogo. É por meio da dialética que acontece a transmissão do saber, e para isso, conforme o autor, é necessário que o docente possua a iniciativa e a responsabilidade de respeitar os conhecimentos de cada educando cabendo-lhe dar oportunidade para discussões coletivas e criando espaços para que os alunos se expressem de forma autônoma e segura. É neste momento de socialização que se debate e se discute sobre os questionamentos das vivências reais do cotidiano transformando esse saber empírico em saber científico. Urge, nesse contexto, a necessidade da educação problematizadora onde todos os envolvidos no processo educativo são estimulados a investigar o problema exposto.

Nessa realidade problematizadora o diálogo não se limita apenas em meras conversas sem sentido. O educador Celso Vasconcellos (1999) defende que, para que haja uma construção de conhecimentos em sala de aula, o método dialético é de suma importância, pois este se pauta a partir do pensamento que vai do abstrato ao concreto de forma reflexiva. A intercomunicação é que a educação pela pesquisa gere entre sujeitos do processo educativo a busca pela curiosidade, a inquietação pelo novo e pela busca de respostas junto com coleta de dados para a resolução de questionamentos por meio do diálogo. Por tanto, cabe as instituições de ensino inserir nas suas ações educativas a educação por meio da pesquisa científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como discorrido, a educação por meio da pesquisa possibilita grandes aprendizagens educativas no ambiente escolar. Com isto, as ações realizadas neste projeto foram

desenvolvidas, resultando-se em significativos momentos de construção de conhecimentos e reflexões sociais sobre a história local.

No decorrer das ações educativas foram realizados estudos teóricos sobre pesquisa científica, pois a educação pela pesquisa é um ato de construção permanente. Assim, foram planejados e executados estudos históricos sobre a temática considerando suas especificidades e seus conceitos. Segundo o educador e filósofo brasileiro Pedro Demo (1998) o professor precisa, antes de tudo, aprender bem e, portanto, levar o aluno a aprender bem. Sendo assim, o estudo prévio realizado sobre a pesquisa científica possibilitou nas ministrações das aulas semanais com os estudantes em sala de aula maior segurança para o acadêmico bolsista na realização das atividades e, principalmente nos diálogos e discursões com estudantes da escola-campo, estimulando a curiosidade para conhecer a história local da cidade.

Fotografia 1 - Aula informal sobre os símbolos cívicos de Bacabal na escola-campo



Fonte: Própria Autoria, 2019.

Outro fator importante na obtenção de significativos resultados foi o diálogo. Segundo Paulo Freire (1996), o sujeito que se abre ao mundo inaugura a relação dialógica em que se confirma a inquietação e curiosidade. Um ponto de partida para que o diálogo seja realmente válido no processo de ensino é por meio da contextualização do problema a ser pesquisado ou estudado, através dele que as sínteses são construídas e levadas em consideração. Assim, os relatos de vivências que foram relatados pelos estudantes referiram-se à compressão de fatos históricos e processos de transformação da cidade. Com isso, foi estimulado a exploração e indagação para a coleta de dados desenvolvendo a autonomia e criticidade na socialização dos

resultados da pesquisa, analisando e valorização o patrimônio local da própria cidade dos alunos. Cada estudante foi provocado a investigar a historicidade local no tempo e no espaço expressando suas curiosidades por meio da fala e, além disso, foi possível a produção de textos escritos sobre suas práticas sociais locais.

Fotografia 2 – Comunicação oral das sínteses elaboradas pelos alunos



Fonte: Própria Autoria, 2019.

Nas atividades e ações de pesquisa dos alunos da U.E.F. São João Batista, foi possível a organização de equipes de estudos para coletas de dados, essa organização se deu na formação de equipes entorno de 5 alunos. As equipes puderam pesquisar e coletar dados por meio de vídeos, textos e desenhos sobre os aspectos físicos, social e cultural, o que privilegio o compartilhamento coletivo de saberes e a responsabilidade coletiva.

É exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, que se faz necessário respeitar e promover o respeito ao outro e aos direitos humanos, através do acolhimento e valorização da diversidade de cada indivíduo que os grupos sociais configuram os seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (BRASIL, 2017).

Nesses grupos de estudos os alunos puderam pesquisar sobre os aspectos sociais, culturais e físicos da sua localidade socializando as suas descobertas através de síntese produzidas por eles próprios por meio de desenhos, textos e representações simples sobre a sua localidade. Com esses dados coletos foi elaborado um paradidático em tamanho A3.

Fotografia 3 - Paradidático produzido pelos alunos



Fonte: Própria Autoria, 2020

As sínteses produzidas nas ministrações das aulas desenvolveram competências e habilidades específicas no que se refere ao forte potencial que os alunos possuíam ao aderir às práticas educativas investigativas, pois além do conhecimento produzido sobre a história local foram desenvolvidas competências educacionais exigidas pela Base Nacional Comum Curricular em vigor como: conhecimento sobre a comunidade local em aspecto físico, social e, cultural; pensamento científico crítico e criativo na investigação sobre as práticas sociais predominantes; repertório cultural que valorizou memórias e produções artístico-culturais existentes; comunicação para compartilhar as informações coletadas pela pesquisa científica; cultura digital para comunicar os dados coletados de forma crítica, significativa e ética; argumentação para formular questões e explorar aspectos relevantes sobre o objeto de pesquisa; autoconhecimento com os resultados detectados sobre a identidade cultural da cidade; empatia e cooperação durante toda a pesquisa, respeitando a diversidade local; e responsabilidade e exercício da cidadania na elaboração de sínteses confiáveis como produto desta atividade escolar. Urge à escola-campo, tarefas escolares que estimulem olhares que valorizem a pluralidade cultural local (BRASIL, 2017).

No percurso do desenvolvimento do projeto, utilizou-se de ambientes virtuais para realização de webconferência para socialização entre os estudantes da escola-campo para apresentar os resultados alcançados e o paradidático por eles produzido. A utilização de ambientes virtuais como Google Meet possibilitou aos estudantes da escola-campo a

compreensão e utilização de informações digitais para se comunicarem, acessarem e disseminarem a produção de conhecimentos protagonizando a participação coletiva.

Por tanto, os resultados obtidos ao longo da realização desse projeto potencializaram as competências educativas necessárias aos educandos da escola-campo, além de inserir de forma concreta e gradual a pesquisa científica, tendo como objeto de pesquisa a cidade local dos próprios alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que no Ensino Fundamental é necessário que se desenvolva a mediação pedagógica investigativa, dialogada, interdisciplinar, incluyente, reflexiva e ética. As ações realizadas que aqui foram expostas estimularam a introdução de atividades com pesquisas científicas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental como intervenção pedagógica, onde os estudantes foram estimulados a vivenciarem e elaborarem práticas pesquisadoras.

Em síntese, a finalidade do conhecimento gerado é que se possa colaborar na formação global dos educandos. Assim, as atividades desenvolvidas neste projeto ampliaram um repertório cultural nos estudantes, pois eles conheceram fatos históricos relevantes sobre a cidade local ampliando-se a capacidade de expor suas experiências sobre o cotidiano. Os alunos foram capazes de, sob orientação docente, elaborar instrumentos de pesquisa para a coleta de dados em diversos meios de informações, verificando que possuíam potencial de aprendizagem para a produção de conhecimento histórico utilizando recursos disponíveis para produção e construção de conhecimentos.

Em síntese, infere-se que a pesquisa e educação são dois aspectos que interagem criando uma forma de consciência crítica em sala de aula potencializando aprendizagens permanentes, significativas e úteis. Assim, a educação pela pesquisa científica desenvolve e configura alto valor didático por estabelecer um movimento pedagógico dialético entre o sujeito aprendiz, o meio ambiente físico e social que ele pertence e os conhecimentos científicos elaborados no decorrer da história da humanidade. É educando os homens em constantes e evolutivos aprendizados, mergulhados nas práticas sociais locais, que existe o verdadeiro sentido de educar pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf
Acesso em 15 jul. 2021.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas-SP: Autores Associados, 1998.

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

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção de conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 1999.