

INTERDISCIPLINARIDADE: A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO COLABORATIVO NOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA PARA ALUNOS DOS ANOS INICIAIS

ALEXANDRA ALVES BRANDT¹; DENISE NASCIMENTO SILVEIRA ²

¹Instituto Federal Sul-rio-grandense – alex.brandt.avon@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – silveiradenise13@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao projeto de dissertação de mestrado, realizado no Programa de Pós Graduação em Educação (PPGEdu), do Instituto Federal Sul-rio-grandense de Pelotas, na linha de pesquisa Tecnologias aplicadas à educação básica: processos de formação. A pesquisa busca investigar e analisar de que forma as propostas interdisciplinares podem contribuir com os processos de aprendizagem matemática nos anos iniciais, uma vez que o trabalho colaborativo sempre traz consigo um ganho significativo no que se refere à aprendizagem dos alunos.

Sabe-se que a prática dos docentes nos anos iniciais, em relação ao ensino da matemática, é debilitada por conta de sua formação, uma vez que a graduação, da forma como são elaboradas as ofertas de disciplinas e carga horária, não consegue contemplar um aprofundamento maior no ensino da matemática, caracterizando um repertório de práticas de ensino frágeis no que concerne essa disciplina em específico. A matemática, como outras áreas da educação, embora sejam pré-determinadas, devem prezar a individualidade do aluno, levando em conta as especificidades da disciplina para conseguir que todos os alunos compreendam de fato o conteúdo, esquecendo a forma mecânica que muitas vezes é realizada. Nesse sentido, seria significativo programar atividades diferenciadas de um mesmo conteúdo elaborando materiais ricos que possam dar conta da diversidade que existe na sala de aula, esse mesmo material que será usado para os alunos com defasagem escolar, pode ser facilmente utilizado também, pelos alunos da sala de recurso.

Trabalhar interdisciplinarmente pode tornar-se um contributo importante porque abrange temas e conteúdos de diferentes esferas, permitindo dessa forma recursos ampliados e dinâmicos, onde as aprendizagens são entendidas.

A interdisciplinaridade, pode ser a oportunidade para que o professor ou professores envolvidos, gerem transformações não somente pedagógicas, mas também sociais, mudando e transformando uma realidade que tende a ser excludente e segregadora. A construção de materiais alternativos para o ensino da matemática pode configurar um ganho significativo para aqueles alunos com defasagem escolar.

Desse modo, esse projeto tem por objetivo trazer um pouco da experiência em sala de aula, explorando o uso da pedagogia de projetos, destacando as possibilidades da interdisciplinaridade, no aporte do processo de aprendizagem da matemática, tendo como algumas das principais autoras, NACARATO, MENGALI E PASSOS, no que se refere a matemática nos anos iniciais, como também no

campo da história da alfabetização matemática, os estudos de CURI e FERNANDES, entre outros.

2. METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa, que terá caráter qualitativo será adotada a análise de conteúdo como proposta metodológica, uma vez que serão compreendidas as seguintes fases: 1ª Leitura geral do material coletado, entre eles, entrevista e documentos; 2ª Codificação para formulação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela temática; 3ª Recorte do material, em unidades que permitam a realização de inferências de conhecimentos relativos às condições de aprendizagem dos alunos envolvidos; e a 4ª e última etapa, Culminar a pesquisa com a criação de um produto de forma colaborativa, que dê conta da proposta inicial do projeto.

A investigação teórica será sobre o campo da história da alfabetização matemática, bem como as mudanças que houveram com o passar dos anos e tudo que envolve o ensino da matemática, currículo escolar, suas alterações e quais estratégias são utilizadas pelos professores para tentar promover esse aprendizado em suas práticas de ensino da matemática.

Por fim serão avaliadas todas as informações coletadas durante o percurso desse projeto, com o propósito de estabelecer algumas metodologias e formas de aplicação dos materiais alternativos de conteúdos matemáticos, para alunos dos anos iniciais, sendo as mesmas disponibilizadas para as professoras da rede que farão parte dessas coletas, afim de tentar corroborar com suas práticas, favorecendo assim o aprendizado do aluno.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa em questão, será desenvolvida em etapas e em uma determinada escola do Município de Pelotas, realizando análise documental da escola, análise bibliográfica sobre a história da alfabetização matemática e selecionará quem serão os alunos e professores envolvidos.

Com base nesse contexto do estudo, o grande desafio dos professores, segundo NACARATO, MENGALI e PASSOS (2014) no que concerne o ensino da Matemática nos anos iniciais, é sua formação, muitas vezes só em Pedagogia, onde é preciso ensinar o que nem sempre aprendeu, ou seja, como professor dos anos iniciais é necessário, como atribuição, entre outras, ensinar Matemática às crianças, porém isso desafia ter que trabalhar questões conceituais e metodológicas que nem sempre há um domínio, por não ter estudado ou aprendido durante a trajetória escolar e acadêmica.

Sendo assim, se faz necessário a ampliação dos conhecimentos na área da Matemática e buscar um espaço para aprofundar esses estudos. É fundamental superar a crença utilitarista ou a crença platônica da matemática, centradas em cálculos e procedimentos, assim como afirmam as autoras acima citadas. Para elas é fundamental pensar um currículo não somente definido por conteúdos a serem ensinados, mas que contemple, também, a inclusão de crianças e jovens a partir desse ensino.

Ainda em se tratando da deficiência da formação da professora polivalente das classes regulares, CURI e FERNANDES em seu artigo na revista REnCiMa (2012) abordam justamente a grande preocupação dos futuros professores, que ainda estão em formação, em suas práticas, pois entendem a necessidade de se

relacionarem com teoria e prática para poder compreender o que de fato precisam ensinar.

ESTHER LOPES (2008), em seu artigo, corrobora com o que já foi trazido de que, o processo de flexibilização, ou seja, as mudanças na estrutura do currículo “pronto”, devem estar em consonância com os princípios e diretrizes do Projeto Político e Pedagógico da escola, sempre pensando em uma prática voltada a um ensino de qualidade para todos os alunos, aqui pensando no ensino específico da alfabetização matemática.

Pode-se dizer que o nível de reprovação dos alunos, em relação ao ensino da matemática, é alto por isso se fez necessário, na história da educação, uma pesquisa específica no que tange a reprovação escolar, e para esse tema podemos analisar o que VITOR HENRIQUE PARO (2003) trouxe em seu livro, onde procura analisar a reprovação escolar para reafirmar o caráter educativo da escola, mas olhando mais efetivamente para o fazer pedagógico, propondo discussões para o ensino nas diferentes áreas articulado entre teoria e prática. Ele busca mostrar que a reprovação escolar não é só culpa da criança, família ou condição social, mas que o sistema também tem culpa e traz um pouco da LDB de 1996, onde há uma ruptura com a cultura de repetir, utilizando ferramentas como a progressão continuada e as classes de aceleração, sendo essa última empregar um programa, no qual os alunos reconquistem a confiança e a capacidade de aprender.

De fato sem termos os investimentos adequados em nossa educação, dando ênfase ao ensino integral da matemática, pouco poderá ser feito para que essa cultura da reprovação e fracasso escolar sejam somente lembranças de uma educação que não deveríamos mais assistir em nossas escolas, novamente aqui salientam-se as afirmações de NACARATO, MENGALI e PASSOS (2014, p.38) onde destacam que “Sem investimentos na formação inicial, dificilmente conseguiremos mudar a situação da escola básica, em especial, da forma como a matemática ainda é ensinada.”

4. CONCLUSÕES

A implantação da pedagogia de projetos, não é tarefa fácil, as adaptações curriculares, muito menos, assim como ensinar conteúdos matemáticos que tenham valores significativos para os alunos, mas esses processos, são de fundamental importância, pois sabe-se que quando os professores trabalham em conjunto, tudo torna-se mais fácil. Nenhuma sociedade será totalmente bem sucedida, se não puder, em todos os âmbitos, contemplar a todos, para que haja um ensino efetivamente produtivo e eficaz é necessário considerar as peculiaridades de todos os alunos e fazer com que o sistema educacional contemple cada um deles, para isso o trabalho colaborativo, em específico com a área de matemática, é de suma importância.

E é com essa perspectiva que será iniciado esse projeto, que encontra-se em tratativas para delimitar melhor os sujeitos, assim como o objeto de pesquisa e produto final.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DANYLUK, Ocsana Sônia. **Alfabetização Matemática: As primeiras manifestações da escrita infantil**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Summus, 2015.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

PARO, Vitor Henrique. **Reprovação Escolar: renúncia à educação**. 2ª Edição. São Paulo: Xamã, 2003.

FERNANDES, Vera Maria. CURI, Edda. Algumas reflexões sobre a formação inicial de professores para ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. In: **REnCiMa**, v3, n. 1, p. 44-53, jan/jul 2012.

LOPES, Esther. Flexibilização Curricular: um caminho para o atendimento de aluno com deficiência, nas classes comuns da Educação Básica. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_esther_lopes.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2020.