

Relatórios

Stefânia Carvalho de Sousa

31 de maio de 2019

Relatório 1 Retirado da lista de discussão "Historia da Matemática".

Título do Projeto: A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: estudos históricos comparativos.

Link: http://www2.uni.fesp.br/centros/ghemat/paginas/projeto_moderna.htm

Por ser considerada uma área universal a Matemática está presente em todos os currículos escolares. Contudo, avanços científicos e tecnológicos influenciam no currículo, trazendo temas novos e importantes para serem estudados, promovendo assim significativas mudanças que nem sempre são bem vistas. Nos anos 50 o currículo da matemática era essencialmente uma relação de conteúdos a serem tratados complementados com breves notas, em que os temas mais abordados eram as áreas de Aritmética, Geometria e Álgebra. Além disso, o método de aprendizagem usado nas salas de aulas era essencialmente passivo, aquele em que o aluno apenas participa como ouvintes das aulas, ouvindo e copiando tudo que é passado e dito pelo professor. O lançamento do primeiro satélite em órbita da terra, o Sputnik, no fim da década de 50 intensificou a pressão para a modernização da matemática. E assim no início da década de 60 surgiu o movimento chamado Movimento da Matemática Moderna. Os principais ideias desse movimento eram: estímulo de um método ativo de aulas, visando promover nos alunos uma análise e senso crítico, além de inserir no currículo temas como conjuntos, relações binárias e lógica e ainda noções básicas de estatística e teoria de probabilidades.

Assim, surgem questões acerca desse movimento e também da ideia de internacionalizar o ensino da matemática. Esse projeto, traz uma comparação entre Portugal e Brasil acerca do Movimento da Matemática Moderna.

Temos que em ambos países esse movimento não teve grande importância e são poucos os documentos ou dados sobre esse fato, pois em muitos países esse movimento passou apenas como uma fase experimental e ficou somente na descrição de memórias dos participantes. Devido a assim existem lacunas históricas que precisam ser preenchidas para que sejam construídos referenciais da educação matemática.

Logo questões como; dar sentido a todo um campo denominado Didática da Matemática, visto que, antes tínhamos salas de aulas com método de ensino tradicional, aquele em que os alunos somente ouviam o que os professores tinham a dizer, e hoje encontramos salas de aula com método de ensino super moderno e ativo, onde os alunos participam constantemente das aulas. Além disso, como compreender as atuais discussões de reorganização curricular do ensino da matemática ou como melhor entender a complexidade que envolve a recepção de uma proposta internacional em cotidianos e culturas escolares diferentes, visto que ao ser estabelecido que um mesmo currículo deve ser seguido por todas as escolas de um mesmo país, implica que acredita-se que elas possuam mesma infraestrutura, mesma cultura e mesma realidade e sabemos que de fato não ocorre. Pois, dizer que uma escola, por exemplo, no sudeste do Brasil esteja estudando e seguindo o mesmo currículo que alunos que estudam na região norte do país não é uma ideia muito boa, visto que são realidades diferentes, estruturas diferentes, adequar a matemática a

realidade dos alunos seria uma ideia muito boa e faria com que os alunos tivessem maior interesse em aprender a disciplina sabendo que poderia aplica-la no seu cotidiano.

São várias questões que surgem acerca desse assunto e muitas delas são desconhecidas devido ao fato de existirem lacunas históricas sobre o Movimento da Matemática Moderna principalmente no Brasil e em Portugal. Assim, tais questionamentos mobilizou dois grupos de pesquisa na elaboração de um projeto internacional de cooperação científica. Tendo de um lado investigadores portugueses, sob a coordenação do professor José Manuel Matos, da Universidade Nova de Lisboa e do outro lado o GHEMAT - Grupo de Pesquisas de História da Educação Matemática, coordenado pelo professor Wagner Rodrigues Valente, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Os dois grupos obtiveram apoio da Capes-Grices para o desenvolvimento do projeto "A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: estudos históricos comparativos". A pesquisa teve em 2006 seu primeiro ano de desenvolvimento, num cronograma de trabalho previsto para três anos.

Relatório 2

Retirado da lista de discussão "Matemática Feliz".

Título do Projeto: A educação matemática da criança de seis anos: a prática docente em questão.

Link: <https://sites.google.com/site/gdsunicamp/shiam/posteres>

Tal relatório é sobre um trabalho sobre uma pesquisa em nível de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologias-UNESP- Campus de Presidente Prudente.

Existe uma Lei Federal nº 11.114 aprovada em 16 de maio de 2005 que obriga a matrícula das crianças de 6 anos no Ensino Fundamental, no entanto, torna-se necessário pensar sobre as práticas escolares presentes nas escolas e ainda compreender como os professores dos primeiros ciclos de escolarização trabalham com os conteúdos matemáticos para alunos com apenas 6 anos.

É notório que a educação no Brasil tem passado por fases críticas e são inúmeras as dificuldades encontradas pelos docentes, tanto no Ensino Básico quanto no superior. Temos que o desempenho dos alunos, em especial nas áreas de matemática tem sido cada vez piores e isso implica em atenção e estudo para entender e compreender o que vem acontecendo.

Diante deste quadro, que consiste nas dificuldades apresentadas pelas crianças e pelos professores, é inevitável que se questione o ensino de Matemática nas escolas e a atuação dos docentes que o praticam. Com isso, surgem questões como; o ensino de Matemática no ambiente escolar tem sido abordado de forma correta? Qual seria? Qual a visão de Matemática que detém o docente? Que tipo de conhecimento acha indispensável para esta prática? Que metodologia utiliza em sala de aula? Quais as dificuldades encontradas no ensino? Como avalia? O exame dessas questões, passa necessariamente por reflexões a respeito da formação dos professores. Além disso, tem a questão de ver o aluno não como alguém que tem somente a aprender, mas também como uma pessoa que já traz consigo conhecimentos que devem ser levados em conta e valorizados.

Todos esse fatos e a nova Lei que obriga que os alunos frequentem as escolas desde os seis anos será o foco de análise nesse trabalho. Visto que a Plano Nacional de Educação (PNE) diz que a institucionalização da escolaridade de nove anos obrigatória tem em seu desenvolvimento duas vertentes: “oferecer maiores oportunidades de aprendizagem no período da escolarização obrigatória e assegurar que, ingressando mais cedo no sistema de ensino, as crianças prossigam nos estudos, alcançando maior nível de escolaridade”, no entanto, acredita-se que de forma geral fazer com que as crianças entrem na escola as seis anos retira delas a possibilidade e o tempo de aproveitar a infância e conhecer e identificar o mundo que as cerca.

A questão principal que surge aqui é, já que as crianças estão entrando aos 6 anos na escola o que devemos ensinar a elas sobre matemática e como abordar os conteúdos de uma forma mais simples e clara? Estudos relatam que valorizar os conhecimentos tragos pelos alunos em sala de aula é de grande importância e além disso, levar e aplicar o ensino da matemática em seu cotidiano para que eles vejam de forma mais clara e simples os conceitos que devem ser passados. Ainda, diz-se que o efeito dominó também ocorre nesse período de escolaridade, os professores do próximo ano sempre reclamam que os alunos passam de ano sem saber os conceitos que deveriam ser aprendidos no ano anterior. Temos vários casos de alunos que chegam no Ensino Médio sem ter desenvolvido o mínimo raciocínio matemático.

Ainda, surgem várias questões por parte dos professores do Ensino Fundamental e não sabem a melhor forma de ensinar a essas crianças a Matemática. A melhor resposta a cerca desta questão é O objetivo de um trabalho que privilegie tais questões é o de oportunizar a tomada de decisões por parte da criança possibilitando com que ela se posicione como produtora do conhecimento ao invés de mera reprodutora de instruções.

Sobre os conteúdos que devem ser ensinados temos o documento Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil(RCNEI)que estabelece que a matemática na educação da criança de 0 a 3 anos é o de estabelecer aproximações a algumas noções matemáticas presentes no cotidiano, exemplos simples para iniciar essas noção baseiam-se em: contagem, relações espaciais, entre outros. Para a criança de quatro a seis anos o objetivo é o da ampliação do trabalho com o intuito de oportunizar que elas desenvolvam "Reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano; Comunicar idéias matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações-problema relativas a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática; Ter confiança em suas próprias estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios"(trecho tirado da RCNEI). Dessa forma, admitindo e reconhecendo que os alunos possuem ideias trazidas antes de entrarem na escola e incentivando tais ideias o professor pode conquistar e cativas os seus alunos, podendo assim transmitir de forma mais clara e simples as noções propostas.

Concluimos assim que tal mudança tem reflexo direto aos alunos e professores e cabe ao segundo obter medidas de ensino que cativem seus alunos.