13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

O GRUPO DE PESQUISA DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM EPISTEMOLOGIA E EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – NUEPEC – E A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

RAUBACH, Patrícia de Werk – FURG
ARRUDA, Kelly de Aguiar – FURG
AYRES, Fabricio Medeiros – FURG
MARQUES, Paola Reyer – FURG
SILVA, João Alberto da – FURG
iciaw.raubach@yahoo.com.br

Evento: Seminário de Ensino
Área do conhecimento: Educação

Palavras-chave: Matemática; Pesquisa; Formação.

1 INTRODUÇÃO

O grupo de pesquisa do Núcleo de Estudos em Epistemologia e Educação em Ciências - NUEPEC, orientado pelo professor João Alberto da Silva, composto por professoras da rede municipal de ensino, graduandos dos cursos de Psicologia, Pedagogia e Matemática Licenciatura, tendo por base os objetivos da Matriz de Referência para Avaliação da Alfabetização Matemática Inicial, se propõe a realizar uma investigação-ação que se ocupe de mapear e desenvolver práticas de alfabetização matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este projeto tenta entender quais as estratégias usadas pelas crianças para solucionar problemas cotidianos. Construimos, com o apoio das professoras, exercícios que simulam situações do dia a dia e aplicamos com as crianças nas escolas, o objetivo do grupo não é verificar se os alunos sabem ou não, mas, de que forma tentam resolver tais situações, problematizando esse espaço-tempo de aprendizagem da matemática e das metodologias dos anos iniciais a fim de proporcionar subsídios para a formação de professores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A matemática tem sido apontada como o principal motivo da evasão escolar. Estudos apontam que a causa maior dessa dificuldade em compreendê-la está na forma tecnicista como é ensinada, distanciando cada vez mais o ensino de matemática dos problemas cotidianos. Kamii (1985) apresenta dados de escolas e universidades em que a matemática é o motivo do “fracasso” escolar, Lerner e Sadovsky (1996) afirmam que estas dificuldades, longe de ser uma particularidade das crianças com as quais trabalham, foram também detectadas em estudos realizados em outros países. A matemática deixou de ser algo cotidiano para tornar-se apenas mais uma disciplina escolar, deixou de ser uma ferramenta e passou a ser um obstáculo. Carraher (2010) relata que as crianças possuem excelentes conhecimentos matemáticos que lhes permitem trabalhar em ambientes relacionados à prestação de serviços, no entanto, esse conhecimento, ao ser aplicado no âmbito escolar evidenciava um grave problema de desempenho matemático. Kamii (idem) enfoca um princípio metodológico que enfatiza experiências realizadas com crianças, de acordo com as pesquisas realizadas por Jean Piaget, destaca que o conhecimento se apresenta em diferentes formas, a

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

origem do conhecimento físico, bem como o do social é, em parte, externa ao indivíduo, enquanto que a do conhecimento lógico-matemático é interna.

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

O grupo de pesquisa do NUEPEC faz reuniões semanais nas quais são decididas as formas de abordagem e a organização das atividades nas escolas municipais em que as professoras do grupo trabalham. São preparadas atividades lúdicas que tentam responder de que forma a criança entende determinada situação problema, quais os possíveis argumentos para um determinado acerto ou erro, coletivo ou individual. Os alunos, de 3º e 4º anos, se mostram mais interessados quando montamos um circuito de atividades fora da sala de aula, mesmo participando ativamente das atividades realizadas em sala.

A coleta de dados é feita através de observação e conversa com as crianças, tudo registrado em diários de campo ou fichas específicas, os resultados são catalogados e reunidos em tabelas, são discutidos com o grupo nas reuniões estratégias que tentam, de alguma forma, embasar novas práticas docentes.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Nosso grupo faz diversas pesquisas buscando compreender como ocorre a aprendizagem da matemática na criança. Neste sentido realizamos situações problemas baseadas na Matriz de Referência para Avaliação da Alfabetização Matemática Inicial, que traz as competências e habilidades a serem desenvolvidas nos Anos Iniciais da Educação Básica. Os resultados das pesquisas são analisados e nos permite criar novas compreensões de como ocorre esse processo na criança. Também é socializado com a comunidade escolar através de palestras, encontros de formação de professores, livros sobre as temáticas, etc.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do lúdico, jogos, brinquedos e brincadeiras direcionadas pedagogicamente em sala de aula, podem estimular os alunos a construir o pensamento lógico-matemático de forma significativa.

REFERÊNCIAS

CARRAHER, Terezinha Nunes; Carraher, David William; Schliemann, Ana Lúcia. Na Vida Dez, Na Escola Zero. 15ª edição. Editora Pedagogia, 2010.

KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Campinas: Papirus, 1985.

LERNER, D. e SADOVSKY, P. O sistema de numeração: um problema didático. In: PARRA, Cecília; SAIZ Irmã; [et al] (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Tradução por Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 73-155.

MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA INICIAL. In: http://download.inep.gov.br/download/provinhabrasil/2011/matriz_provinha_matematica.pdf. Acesso em 24/11/2013.