



Desenvolvendo o Pensamento
Matemático em Diversos Espaços
Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba



2014

CONEXÕES ENTRE MATEMÁTICA SUPERIOR E MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO: REFLEXÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

Formação de Professores e Educação Matemática (FPM)– GT 08

Maria Edilane Amaral Ferreira
Universidade Estadual da Paraíba
edilaneamarall@gmail.com

Thaís Silva Araújo
Universidade Estadual da Paraíba
silvaaraujothais@gmail.com

Tony Regy Ferreira da Silva
Universidade Estadual da Paraíba
Tony_regy@hotmail.com

José Luiz CAVALCANTE

Universidade Estadual da Paraíba

l Luiz-x@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar um recorte de uma pesquisa em andamento, que trata sobre as conexões conceituais entre a Matemática ensinada nos Cursos de Licenciatura em Matemática e a Matemática da Educação Básica. Refletindo a partir dos trabalhos de Santaló (1996) e Shulman (1986) desenvolvemos um projeto de pesquisa que visar estudar, explorar e apresentar essas conexões. De cunho qualitativo, segundo Bogdan e Biklen (1994), os resultados preliminares apontam que o problema reside na abordagem dos conteúdos na formação para o professor de matemática, pois as conexões entre esses conteúdos e os que estão ligados ao currículo da Educação Básica não são explicitadas, mesmo sabendo que existem sim, conexões entre a Matemática que é trabalhada na formação docente e a Matemática que é ensinada na escola, pois um dos objetivos dos componentes curriculares do ensino superior é dar fundamentação teórica aos futuros professores.

Palavras chaves: Objetivos, Formação de Professores, Matemática Escolar, Matemática Superior.

1. . Introdução:



Desenvolvendo o Pensamento
Matemático em Diversos Espaços
Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba



2014

Na graduação em matemática é de suma importância que saibamos o significado, e o que ela nos proporciona como forma de conhecimento, pois para que sejamos bons profissionais temos que conhecermos bem o que estamos estudando. Embora nos cursos de graduação em sua grande maioria não explicita, nas disciplinas que são oferecidas o real motivo delas estarem na grande curricular apenas estudamos e damos grande importância a elas pelo fato de vê-las como base para que possamos fazer um mestrado, pois não é de nosso conhecimento muitas vezes que o que estudamos no ensino superior e uma aplicação para o que já estudamos no ensino básico faltam um elo; de certa forma falta uma ligação para que conceitos que vemos na Licenciatura em Matemática como vistos no básico.

Ao estudarmos algumas disciplinas que nos é oferecida na nossa graduação, entre demonstrações e cálculos, percebemos que nada mais é do que uma explicação para o que já sabemos e que tratávamos apenas como regras e que tomamos como verdade. O que nos despertou o interesse desta pesquisa sobre a conexão existente entre essas matemáticas e como os professores a tratavam e se os futuros professores estabelecem esta conexão.

Desta forma pretendemos pesquisar se os licenciados conseguem estabelecer mesmo sem os professores explicarem isso, pois é de grande importância que saibamos o porquê de estarmos ensinando determinado conceito.

2. Metodologia

O trabalho em andamento trata da investigação dentro da formação de professores abrangendo a conexão da matemática superior e a elementar, dentro desta linha de pesquisa pretendemos averiguar como ocorre esta mediação.

Essa pesquisa é de cunho qualitativo, pois buscamos com esta pesquisa compreender como esta ocorrendo à formação de futuros docentes em relação a conteúdos que são ministrados no ensino superior e se ocorre à vinculação existente



Desenvolvendo o Pensamento
Matemático em Diversos Espaços
Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba



2014

com a matemática básica. Como estudantes de graduação nossa experiência é relevante, já que nós somos o próprio instrumento de estudo e vivenciamos que alguns alunos acham que determinados conteúdos estudados na graduação são desnecessários para atuação no campo profissional de ensino básico.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2009), continua-se em alta o debate sobre que tipo de conhecimento matemático que deve ter o professor e como deve combina-lo o seu conhecimento pedagógico. Destacamos a importância da investigação, pois a forma do docente utilizar o seu conhecimento adquirido no nível superior na sala de aula pode este diretamente ligado ao desempenho dos seus alunos.

Ser um bom docente não significa apenas ter conhecimento matemático e sim saber aplica-lo de forma adequada para que possa ter uma maior compreensão dos alunos, sabemos da grande dificuldade para o processo de aprendizagem de matemática.

Shulman (1986), destaca que o conteúdo que vai lecionar não implica somente na captação de conceitos, mas também na sua evolução de forma de compreensão e o mesmo também destaca que o professor tem que compreender a organização curricular e conceitual que ministra. Ou seja, o professor tem que ter domínio do conteúdo a ser ministrado tão quanto ao processo de transmissão, por isso é de grande importância investigar a conexão de ensino existente entre o superior e o básico.

Não importa somente saber matemática e sim saber transmiti-la, e para que serve, pois segundo Santaló (1996) nem todo mundo que estuda matemática será um matemático.

3. Resultados e discursões preliminares:

Realizando estudos preliminares, observamos que não referências em livros de Ensino Superior, de disciplinas como Teoria dos Números e Cálculo, referências a possíveis conexões com a Matemática da Educação Básica, por um lado, entendemos que isto se dá pelo fato de não ser intenção dos autores de livros trabalhar essas



**Desenvolvendo o Pensamento
Matemático em Diversos Espaços
Educativos**

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba



2014

conexões, por outro, observamos que fica latente a hipótese de que o professor da disciplina terá que explicitar essas conexões para os alunos, ou os alunos, terão que perceber essas conexões sozinhos.

Aplicamos inicialmente um questionário com docentes das disciplinas de Cálculo e Teoria dos Números, a fim de investigar, qual o posicionamento pedagógico dos mesmos, quanto a explicitação dessas conexões, os resultados deste questionário estão sendo analisados e serão apresentados no pôster. As análises preliminares dão conta de que não há uma preocupação, por parte, destes docentes em mostrar conexões entre o objeto de ensino dessas disciplinas e a docência em Matemática na Educação Básica.

Ao logo de nossa pesquisa surgiram varias indagações como, por exemplo: Será que os futuros docentes saem cientes do que foi estudado no ensino superior, pois é de suma importância para a sua carreira como docente, já que em nossa pesquisa averiguamos que os conteúdos abordados não são tratados como possíveis explicações para o ensino básico e sim como base para estudos futuros como, por exemplo: (pós-graduação, mestrado...).

Esperamos que tanto futuros professores, quando professores que já exercem ao ler este trabalho possam refletir sobre como esta sendo a sua formação e também procurar entender melhor as conexões na graduação.

A discussão está voltada para como deveria ser formados os profissionais para atuar na formação básica, pois para o docente é importante ressaltar que é necessário tanto conhecimento matemático como a didática a ser aplicada a cada conteúdo, pois não existem fórmulas para ensinar.

A nossa pesquisa além do tema ressaltado também por traz um objetivo a ideia que Santaló ressalva:

Como regra geral, pode-se recomendar que sempre é preferível saber pouco e bem, que muito e mal. É mais recomendável fazer cabeças “bem feitas” do que cabeças “bem cheias”, ainda que na atualidade, como os moderno



Desenvolvendo o Pensamento
Matemático em Diversos Espaços
Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba



2014

mecanismo computacionais e de memória, seja possíveis conseguir cabeças “bem cheias” e que ao mesmo tempo sejam “bem feitas”.

4. Conclusão:

Essa pesquisa nos proporcionou uma reflexão sobre a conexão entre a matemática superior e elementar e desta forma concluímos que seria bem mais fácil tomarmos as disciplinas estudadas no ensino superior como uma ligação existente entre os conteúdos que são ministrados no ensino básico para que futuros professores atuassem em sala de aula possam está preparados parar eventuais indagações que venham a surgir sobre determinados conceitos, facilitando assim a aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS

- SANTALÒ, Luiz A. Matemática para não matemáticos. In: PARRA, c.; SAIZ, I. (orgs). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicos**. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- SHULMAN, L. Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15,n.2,p.4- 14,1986.
- FIorentini, Dario; Lorenzato, Sergio. **Investigação em educação matemática**.3. ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados, 2009.- (Coleção formação de professores).