



BREVE ANÁLISE DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS NO QUE SE REFERE AO ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Gabriela Moreles Trindade*

Este projeto tem como objetivo analisar o segundo capítulo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), intitulado “Aprender e ensinar Matemática no ensino fundamental”, identificando autores que serviram como base para a formulação do documento, observando se suas propostas ainda são pertinentes para o ensino da matemática, levando em conta que já faz vinte anos que o documento foi escrito e nesses vinte anos houve grande avanço tecnológico, comparando a metodologia proposta pelo documento e a metodologia do qual nós enquanto graduandos de pedagogia, somos estimulados a utilizar no ensino da matemática nos anos iniciais. A pesquisa em questão foi realizada através de análise documental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e o instrumento utilizado para a coleta dos dados foi a pesquisa bibliográfica dos autores que fomentam o documento em questão. Porque nos enquanto futuros professores, temos a obrigação de fornecermos aos nossos alunos espaços adequados de ensino e inclusão, entendendo o que os documentos norteadores da nossa profissão nos dizem e buscando novas maneiras de ministrar aula promovendo assim aos nossos alunos as oportunidades apropriadas para que eles desenvolvam suas capacidades cognitivas, físicas e emocionais, da melhor forma possível. O capítulo começa apontando para a importância de se conhecer as propriedades matemáticas e seus usos assim como a necessidade de se ter claro as concepções que nós professores temos sobre matemática, porque os métodos que empregarmos em nossas aulas estão profundamente conectadas a elas. Afirma também que o professor deve considerar os conhecimentos prévios de seus alunos, assim como seu contexto social e sua cultura. É interessante compreendermos que no seu dia-dia seja através de jogos e brincadeiras ou através de necessidades diárias como comprar pão na padaria ou saber quem tem mais bolitas num jogo, nossos alunos vão construindo noções e saberes matemáticos, que muitas vezes são ignorados pela Aluna do sexto semestre do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)¹;

E-mails: gabrielatrindade2010@hotmail.com,



instituição escola, quando deveriam ser considerados e potencializados contribuindo assim para uma aprendizagem significativa. Assim percebemos que essencial que o aluno estabeleça relações tanto entre seus conhecimentos prévios como também entre as outras disciplinas. E que ao propormos problemas aos nossos alunos permitimos que eles reconheçam as semelhanças ou as diferenças existentes entre os corpos, e nesse processo de erros e acertos eles vão construindo noções matemáticas significativas, que podem ser aplicadas a diversos contextos sociais, contribuindo também para a cidadania. Deste modo é necessário que o educador saiba identificar quais os possíveis obstáculos seus alunos terão mais dificuldades para ultrapassar, e a necessidade de se escolher cuidadosamente quais métodos serão utilizados para que seus alunos aprendam o conteúdo e não apenas o reproduzam. Nota-se ainda grande dificuldade em transferir dados científicos e conhecimento escolar, por causa da dificuldade de se colocar esses dados em contextos temporários porém importantes para uma aprendizagem significativa. Por outro lado é igualmente importante que depois que o nosso aluno tenha compreendido a aplicação de determinado estudo no contexto mais próximo de sua realidade, propormos aprendizagem desse estudo em diversos outros contextos porque assim além de ampliamos seus conhecimentos de mundo, permitimos que o mesmo flexibilize seus saberes. Não é porque tomamos como base seus conhecimentos prévios que devemos nos ater somente a eles, é nosso dever como educadores incentivar nossos alunos a buscar e a trilhar novos caminhos educacionais. Já numa visão mais tradicional do ensino, e considerada por muitos ineficaz, se pondera a reprodução como prova da aprendizagem e por isso há fixação e aplicação de exercícios. No entanto há uma abordagem mais recente que afirma que o aluno é agente da construção do seu próprio saber, por causa dos links que faz com seus conhecimentos prévios. Nessa abordagem o professor age mais como um mediador, alguém que organiza, orienta e cria debates construtivos, questiona e possibilita a construção desse conhecimento sempre pensando nos objetivos a se atingir. E não mais alguém que professa e dita algo. Outro ponto importante a ser levado em consideração é que esse educador promove a interação entre os alunos assim como interage com eles. Os alunos passam a aprender argumentar, a criar hipóteses, a conviver com as diferenças, a

Aluna do sexto semestre do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)¹;

E-mails: gabrielatrindade2010@hotmail.com,



trabalhar com seus colegas e a aprender com eles. Contudo para aprender em coletivamente é preciso. Que os alunos cooperem entre si para encontrar recursos para resolver o problema proposto, além de saber expor suas ideias para o grupo, fundamentar suas explicações, tirar dúvidas e ouvir as hipóteses dos colegas, assim como é deveras importante saber estruturar seu resultado final adicionando as contribuições dos seus colegas e por fim alcançar uma resposta coletiva do grupo. Porém para isso é imperativo que o professor-mediador promova um espaço que estimule a cooperação, e que permita debater, rever e comparar suas hipóteses. É também importante termos claramente em vista qual papel cada um exerce no grupo inclusive o professor. Precisamos ter claro que o processo que envolve a resolução do problema, é de fato o que importa, pois é nesse processo que as hipóteses, os conceitos e as estratégias para resolvê-lo aparecem, assim como a aproximação de conceitos e regras matemáticas. É necessário que o aluno leia, pense e estruture o problema para então começar a tentar resolvê-lo, é nesse processo de erros e acerto que o aluno vai criando um rizoma de múltiplos conceitos, e aprendendo procedimentos matemáticos. Contudo ao propormos um problema para nossos alunos precisamos pensar quais competências queremos que eles tenham e quais habilidades eles precisam desenvolver para atingir essas competências. Sendo assim, para resolvermos um problema matemático precisamos seguir uma sequência de procedimentos matemáticos para então chegarmos a um resultado. Ao revelarmos para nossos alunos um pouco da história da matemática, podemos mostrar de forma mais concreta o porquê da importância deles adquirirem certos conhecimentos e qual valor sócio-histórico esses conhecimentos possuem, assim como as contribuições que eles trouxeram para a história da humanidade. Atualmente as tecnologias da informação tem adquirido cada vez mais espaço na vida das pessoas, afinal é fato inegável que o computador, por exemplo, é um instrumento didático cada dia mais importante e indispensável. No entanto percebemos que a instituição escola muitas vezes tem dificuldade para utilizar essas ferramentas de forma produtiva e como um meio de construção de conhecimentos. Contudo existem estudos que mostram que essas tecnologias (computador e calculadora, no caso da matemática) podem contribuir e muito para o ensino, seja como, instrumento de motivação e interação ou como método de Aluna do sexto semestre do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)¹;

E-mails: gabrielatrindade2010@hotmail.com,



comprovação e pesquisa de resultados. Já em relação aos softwares educacionais, torna-se claro que eles podem contribuir muito para o ensino da matemática principalmente ao que se refere ao ensino lógico-matemático, porém para a utilização desse software nas escolas é necessário que haja formação continuada para professores pois muitas vezes eles não sabem como utilizar essas ferramentas tecnológicas e por isso não as utilizam. Outra ferramenta para o ensino que é de extrema importância é a utilização de jogos porque ao utilizarmos jogos com âmbito educativo desbravamos os caminhos do simbólico, criamos analogias, e mais, ao mergulharmos no lúdico também permitimos que a criança entenda o porque da utilização das regras, e sua importância para a boa convivência do grupo. Concluo que o capítulo é muito bom, noto várias referências a autores famosos e muito conceituados, como Ausebel, Philippe Perrenoud e Freire, percebo ainda uma visão construtivista principalmente na parte que refere aos problemas. O capítulo em si é bem estruturado, porém é meio repetitivo em algumas partes principalmente no que se refere à educação simbólica.

Palavras-chaves: Matemática. Anos iniciais. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino. Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** – Brasília : MEC/SEF, 1997.

Aluna do sexto semestre do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)¹;

E-mails: gabrielatrindade2010@hotmail.com,