

LIVROS DIDÁTICOS NOS ANOS INICIAIS: A IMPORTÂNCIA DE CONHECER A PROPOSTA DIDÁTICA¹

Franciela Führ², Taciana De Souza³, Daiani Finatto Bianchini⁴.

¹ Trabalho realizado na Graduação de Pedagogia no componente curricular Fundamentos e Metodologias da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV

² Aluna do Curso de Pedagogia – UNIJUI - Campus Santa Rosa. E- mail: franciela_f@hotmail.com

³ Taciana aluna do Curso de Pedagogia – UNIJUI - Campus Santa Rosa.

⁴ Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI, orientadora do texto. Membro do GEEM - Grupo de Estudos em Educação Matemática - UNIJUI. E- mail: daiani.f@terra.com.br

INTRODUÇÃO:

O presente texto tem como objetivo refletir sobre a proposta de ensino apresentada em livros didáticos de matemática para os anos iniciais visto que eles são um dos recursos didáticos em sala de aula e um importante instrumento de pesquisa para o planejamento do professor. A obra analisada foi um exemplar do “Projeto Lumirá-Matemática” da editora Ática de São Paulo, para o 3º ano do ensino fundamental.

Para tanto foi necessário conhecer a abordagem, os métodos e materiais sugeridos para desenvolver os conceitos de cada ano, analisando as características dos livros buscando conhecer sua estrutura e as diferentes possibilidades de trabalho.

O projeto Lumirá tem como proposta de suas obras, “contribuir para que a prática pedagógica promova a aquisição gradativa de conhecimento de modo reflexivo, preparando o aluno para lidar com as informações e aprender a transformá-las em conhecimento”. Trabalha seguindo as premissas do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e se apoia em cinco pilares: a aprendizagem significativa, competência leitora, desenvolvimento de habilidades, programa de atividades estruturado e cidadania. Este texto busca reconhecer como estas premissas são desenvolvidas no trabalho com conceitos matemáticos, especificamente o bloco de conteúdos denominado Espaço e Forma.

METODOLOGIA

Este texto foi elaborado a partir dos estudos referentes ao componente curricular Fundamentos e Metodologias da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV, onde analisamos um livro da editora Ática, Projeto Lumirá de Matemática estruturado para o 3º ano do ensino Fundamental. Esta obra foi escolhida porque faz parte do material de planejamento diário de uma das autoras deste texto. Analisaremos no primeiro momento a estrutura deste exemplar da coleção de forma global: a divisão das unidades, os materiais anexos/ complementares e as orientações/subsídios propostos aos professores.

Em um segundo momento, o foco de análise será a forma como os conceitos relativos ao bloco de conteúdos espaço e forma foram abordados, comparo-os com os PCN (BRASIL,1997).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O guia de livros didáticos do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) do ano de 2008 traz dados relevantes para a utilização desse recurso pedagógico em sala de aula, mostrando a importância de analisar um livro para bem utilizar. Ao abordar a importância do papel do professor na escolha do livro e na sua adequação à realidade da sala de aula, o guia enfatiza que:

“É preciso observar, no entanto, que as possíveis funções que um livro didático pode exercer não se tornam realidade, caso não se leve em conta o contexto em que ele é utilizado. Noutras palavras, as funções acima referidas são histórica e socialmente situadas e, assim, sujeitas a limitações e contradições. Por isso, tanto na escolha quanto no uso do livro, o professor tem o papel indispensável de observar a adequação desse instrumento didático à sua prática pedagógica e ao seu aluno. (BRASIL, 2007, p.12)”.

Ainda nesse sentido, o documento ressalta a importância do livro didático como recurso pedagógico ao mesmo tempo em que enfatiza que este não deve ser o único recurso a ser utilizado pelo professor em sala de aula, e sim um dos meios para auxiliar no processo de ensino. Além disso, destaca a importância de se complementar o livro didático, tanto no que diz respeito a ampliar suas informações e atividades e contornar deficiências, quanto adequá-lo a realidade do local onde ele será utilizado, considerando as especificidades do grupo de alunos envolvidos. Desta forma torna-se importante que cada professor faça uma análise crítica da obra que ocupa, especialmente analisando como os conceitos são desenvolvidos.

A obra observada e analisada neste texto inicia com a apresentação ao professor: como é planejado os conteúdos e de que forma o professor pode desenvolvê-lo para que possa favorecer a estruturação do pensamento visando ao desenvolvimento do raciocínio lógico. O livro propõe como o professor pode construir o conhecimento de forma gradativa, em forma de “espiral”, conforme propõe os PCN(1997), desenvolvendo a capacidade leitora do aluno através de problematizações e de questões que contribuem com a sua formação cidadã.

Em seguida, ele apresenta ao professor as possibilidades para o fazer matemática, onde é explicado as formas de trabalho, a partir da resolução de problemas, formulação de hipóteses, números e operações, espaço e forma e as grandezas e medidas. Desta forma, o livro torna-se um facilitador, onde o professor pode explorar o conteúdo antes de ensinar ao aluno.

O livro também é apresentado ao aluno e família, de uma forma que ajuda a pensar sobre tudo o que já sabe, investigando o mundo e questionando o que vai aprender, descobrindo assim o universo da matemática.

O material está organizado em quatro unidades, cada uma com três capítulos. No final, há indicações de livros, vídeos e sites. Cada capítulo tem imagens que estimulam a reflexão sobre temas do cotidiano para o aluno observar e pensar em tudo que já conhece. Possui também, diferentes textos e um roteiro de leitura. Ao final de cada capítulo tem uma página onde o aluno responde questões e escreve o que entendeu desse capítulo, para o professor avaliar os estudos e descobertas de cada um.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

Após o estudo e reflexão dos aspectos gerais do livro didático, iremos nos deter nos conteúdos referentes ao bloco Espaço e Forma.

O livro apresenta conexões entre os quatro blocos de conteúdos propostos pelos PCN(1997): Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação. O bloco analisado, Espaço e Forma está presente em todos os capítulos, sendo que em cada um deles é desenvolvido um aspecto diferente. Os diferentes aspectos são constantemente retomados. Esta é uma característica importante, orientada nos PNC(1997), o que nos permite afirmar que o conteúdo é trabalhado em forma de espiral.

Os autores propõem o desenvolvimento dos conceitos relacionados ao Espaço e Forma trabalhando primeiramente o aspecto relacionado a localização de pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes referenciais. Propõe também a observação de formas geométricas presente em elementos naturais e nos objetos criados pelo homem, estabelecendo a comparação entre objetos do espaço físico e objetos geométricos, estimulando a percepção de semelhanças e diferentes das formas geométricas, e a construção e representação das imagens.

O desenvolvimento dos conceitos relacionados ao Espaço e Forma é proposto pelo autor de uma forma diferenciada no livro do professor e do aluno. Para o professor ele dá sugestões de como deve explicar e aplicar os conceitos, o que é imprescindível uma vez que muitos professores têm dificuldades conceituais em relação a este conteúdo. Para o aluno a obra observada traz comparações constantes entre objetos do dia a dia e as figuras estudadas.

O ensino da geometria é colocado no livro como uma das áreas fundamentais da Matemática, levando o professor a se dedicar à reflexão e à elaboração de atividades significativas para o desenvolvimento dos alunos, buscando superar as dificuldades encontradas na abordagem desse tema. Segundo Lorenzato:

“A Geometria tem função essencial na formação dos indivíduos, pois lhes possibilita uma interpretação mais completa do mundo, ativa as estruturas mentais na passagem de dados concretos e experimentais, para os processos de abstração e generalização. No entanto, é abordada, na maioria das vezes, como tópico separado dos demais conteúdos.” (LORENZATO, 1995, P. 7)

Outro aspecto importante a ser observado em uma obra são as proposições de atividades lúdicas, tais como jogos e brincadeiras. Esta obra tem várias proposições desta natureza, porém nenhuma que envolva conceitos do bloco Espaço e Forma. A obra apenas apresenta materiais para montagem dos sólidos geométricos o que torna a aula expositiva mais manipulável.

Entendemos que este foi um aspecto negativo da obra, afinal compreendemos que os jogos podem ser um significativo recurso em sala de aula possibilitando a compreensão, gerando satisfação, formando hábitos. A repetição funcional dos jogos também deve estar presente na atividade escolar, pois é importante no sentido de ajudar a perceber regularidades. Por meio dos jogos os alunos não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

de Matemática (PCN's, 1997), em relação à inserção de jogos no ensino de Matemática, pontuam que:

“ Constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução de problemas e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações [...] (p. 46).”

Apesar dos PCN's orientarem a utilização de jogos no ensino de Matemática, não há orientação em relação a como deve ser encaminhado o trabalho pedagógico após o jogo. Fica a sensação de que o jogo por si mesmo estará trabalhando análises, desencadeamentos ou formalizações de conceitos matemáticos. Os jogos têm suas vantagens no ensino da Matemática desde que o professor tenha objetivos claros do que pretende atingir com a atividade proposta.

Para finalizar, observamos como se desenvolve no decorrer da proposta da obra o princípio relacionado ao desenvolvimento da cidadania. As atividades propostas no livro didático tem o intuito de desenvolver a reflexão, assim como orienta os PCN(1997). O livro didático traz aos alunos a prática de exercer a cidadania, desenvolvendo atividade para calcular, medir, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc.

Da mesma forma, a sobrevivência numa sociedade que, a cada dia, torna-se mais complexa, exigindo novos padrões de produtividade, depende cada vez mais de conhecimento, o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios. É importante destacar que assim como está nos Parâmetros a matemática exercida no livro tem o objetivo de ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua capacidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação.

CONCLUSÕES

Cabe à escola e ao professor, a função do processo de ensino e aprendizagem, assim como o acompanhamento do desenvolvimento dos alunos. O livro didático entra neste processo como um recurso auxiliar do trabalho didático, ele é portador de uma perspectiva sobre o saber a ser estudado e sobre o modo de se conseguir aprendê-lo de forma mais eficaz.

Ao longo da análise do livro didático, observamos a importância do uso de materiais concretos em Geometria, o material escolhido pelo livro foram materiais de baixo custo e fácil acesso; divertida, que motiva os alunos. Percebemos que não é suficiente o professor apresentar uma aula motivadora para que o aluno aprenda, existem outros processos e estratégias de ensino que, em conjunto, favorecem a aprendizagem, como a apresentação dos conteúdos, os conhecimentos prévios do aluno, a participação da vivência nas atividades e a oportunidade de rever os conceitos ensinados.

Concluimos então que o conteúdo Espaço e Forma precisa ser leve e divertido. A obra analisada oportuniza ao aluno o exercício da representação, descrição e classificação próprios do



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

tratamento geométrico. Através da visualização e manipulação dos diferentes tipos de materiais, trabalharam-se diversos conceitos importantes da matemática, oportunizando a interdisciplinaridade. Com a construção e a planificação dos sólidos geométricos, comparando-os com as embalagens, a obra consegue mostrar a cada aluno, as diferentes formas e elementos geométricos que estão presentes no nosso dia a dia.

PALAVRAS CHAVES

Análise reflexiva, Espaço e Forma, Matemática

REFERÊNCIAS

PIMENTEL, Heloísa. Projeto Lumirá Matemática: 1º ao 5º ano/ obra coletiva da Editora Ática– 1.ed. – São Paulo: Ática, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Guia de Livros Didáticos PNLD 2008: Matemática. Brasília: MEC, 2007.

CORBALÁN, F. Juegos matemáticos para secundaria y bachillerato. Madrid: Síntesis, 1994.