

TRABALHANDO COM RÓTULOS E EMBALAGENS: UMA EXPERIÊNCIA QUE UNE LINGUAGEM E MATEMÁTICA

Prof^a Marcélia do Carmo Roberto

mariceliaroberto@bol.com.br

Resumo: O ensino da Matemática tem sido alvo de muitas pesquisas que analisam sua eficácia e apontam essa área do conhecimento como sendo uma das que mais tem contribuído para o fracasso dos alunos. A Matemática ainda é vista como uma disciplina que tem um caráter punitivo. Seu aprendizado é para poucos, os que são privilegiados e tem facilidade em apreender seus conceitos. Apesar de nos últimos anos termos vivenciado diversas mudanças no modo como se concebe o ensino, não só da Matemática, mas das demais áreas do conhecimento, ainda presenciamos professores inseguros no que tange a execução de aulas mais criativas e contextualizadas que permeiam a discussão e análise de resultados. Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo relatar a vivência de uma sequência didática realizada numa turma de 3º ano do Ensino Fundamental a partir da exploração de Rótulos e Embalagens, que vislumbrou, entre outras coisas, trabalhar de forma contextualizada e interdisciplinar, conteúdos de linguagem e matemática numa sequência que possibilitou aos alunos, manuseio, reflexão, análise e construção de conceitos. Para a realização deste trabalho buscamos respaldo teórico em autores como: DINIZ (2012), BRASIL (2001), BRASIL (2014), SILVA (2012) entre outros. A realização dessa experiência nos possibilitou perceber que a partir de materiais simples é possível propor atividades que levem os alunos a pensarem sobre o que estão fazendo, realizando análises e reflexões acerca do conteúdo em estudo. Concluímos ainda que o trabalho com sequência didática interdisciplinar contribui de forma significativa para o desenvolvimento de algumas habilidades dos alunos, além de fugir das aulas de matemáticas tradicionais com foco em cálculos e resultados fechados que não permitem discussões.

Palavras-chave: Ensino, Sequência didática, Alunos.

Introdução

Sabemos que a leitura, a escrita e os conhecimentos matemáticos são pontes incontestáveis para que haja uma inclusão do indivíduo dentro da sociedade e a escola é a instituição responsável para sistematizar esses saberes. Sendo assim, é importante afirmar que é papel do professor utilizar em sua prática docente diversos gêneros para que haja uma aquisição significativa dessas linguagens.

O trabalho com a variedade de gêneros textuais disponíveis na sociedade pode possibilitar o desenvolvimento da interdisciplinaridade contribuindo para a inserção do aluno no mundo letrado. Desse modo compreendemos que a utilização de vários gêneros textuais deve acontecer com mais

frequência e que este uso possa articular-se coerentemente dentro de uma proposta interdisciplinar perpassando as demais áreas de conhecimento.

No contexto da variedade dos gêneros textuais encontram-se as embalagens que são portadores de textos como os rótulos que cumprem a função de informar. Os mesmos informam os leitores sobre a composição do produto, que cuidados são exigidos para seu funcionamento e manutenção, data de validade, modo de usar e de armazenar o produto... Ou seja, as embalagens veiculam textos escritos curtos e utilizam imagens.

Ser capaz de compreender esses textos é fundamental para o exercício da cidadania e, se bem utilizados na alfabetização, podem trazer contribuições importantes também para os avanços dos alunos no processo de aquisição de procedimentos de leitor da escrita verbal e não-verbal.

As atividades com embalagens e rótulos permitem fazer conexões com outras áreas de conhecimento inclusive com a Matemática. Representar, falar, escutar, escrever e ler são habilidades de comunicação que também fazem parte da aprendizagem dessa área do conhecimento. (BRASIL, 2015).

De acordo com Brasil (2015, p. 30) no processo de alfabetização da criança, a Matemática é uma aliada que coopera no processo de comunicação e no desenvolvimento de múltiplas linguagens. (...) as crianças podem elaborar, com o auxílio do professor, noções matemáticas a partir de diversas de atividades do cotidiano.

É correto afirmar que grande parte das ideias matemáticas está presente em diversos suportes textuais que circulam no contexto das crianças e sendo assim, esses suportes podem ser explorados em sala de aula para sistematizar tais ideias a partir de situações contextualizadas que permitam reflexão, manuseio, investigação, construção de conceitos, etc.

Diante disso, nosso objetivo nesse artigo é compartilhar uma experiência vivenciada numa turma de 3º na qual foi desenvolvida uma sequencia didática com rótulos e embalagens visando verificar o grau de conhecimento de mundo dos alunos acerca desse gênero textual bem como fazer um intercambio com a área da matemática.

Neste relato buscamos também destacar a riqueza da proposta, o envolvimento dos alunos e os conhecimentos construídos a partir de uma sequencia didática interdisciplinar que nos possibilitou trabalhar e explorar a linguagem matemática tendo como ponto de partida os rótulos e as embalagens que fazem parte do cotidiano dos alunos.

O Ensino da Matemática

Sabemos que o ensino da Matemática tem sofrido diversas mudanças ao longo dos anos e que apesar disso, pesquisas tem constatado que o fracasso da maioria dos alunos ainda permanece sendo nessa área específica do conhecimento.

Como explicar esse fracasso mesmo após a inserção de formações continuadas de professores nas áreas de linguagem e matemática? De acordo com os PCN's a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação" (PCN's, 1997). Porém esse entendimento ainda parece está longe de se concretizar na cabeça da maioria dos alunos que encaram essa disciplina como sendo a mais difícil.

Nesse contexto, a escola precisa atuar junto aos alunos no sentido de desconstruir essa ideia equivocada que se perpetua acerca da Matemática, disciplina tão importante e necessária na vida de todas as pessoas. Essa desconstrução só irá acontecer quando os professores começarem a trabalhar a disciplina a partir da reflexão e contextualização, fugindo um pouco das regras padronizadas que passa a falsa ideia de uma disciplina fechada que não permite discussão acerca de seus resultados.

O papel da Matemática no Ensino Fundamental como meio facilitador para a estruturação e o desenvolvimento do pensamento do(a) aluno(a) e para a formação básica de sua cidadania é destacado. Para Diniz (2012) é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares.

De acordo com Diniz, (2012, p. 19)

nos últimos anos a presença da Matemática na escola tem sido justificada por sua utilidade prática, sua importância como conhecimento necessário para dar prosseguimento a estudos de nível superior e por suas características, identificadas como pré requisito para a escolha de algumas profissões. Porém, ignorando tudo isso, a escola, de maneira geral, tem privilegiado o cálculo em detrimento do raciocínio, que não precisa ser questionado e que não é acessível a todos, mas somente para alguns poucos felizardos que têm o "dom", o *a priori* para compreendê-la.

Sabemos que um dos agravantes para que o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental aconteça de forma superficial, reconhecendo apenas certos traços que caracterizam a disciplina, tais como: abstração, previsão, vigor lógico, caráter irrefutável de suas conclusões, tem a ver com a formação inicial que o professor recebeu.

Desse modo Schneider (2011, p.08) afirma que o trabalho com a matemática em sala de aula representa um desafio para o professor na medida em que exige que ele o conduza de forma significativa e estimulante para o aluno. O desafio é... como fazer isso se geralmente as referências que o professor tem em relação a essa disciplina vêm de sua experiência pessoal.

Segundo o autor muitos deles afirmam que tiveram dificuldades com aquela matemática tradicionalmente ensinada nas escolas, que tinha como objetivo a transmissão de regras por meio de intensiva exercitação. Cabe então descobrir novos jeitos de trabalhar com a matemática, de modo que as pessoas percebam que pensamos matematicamente o tempo todo, resolvemos problemas durante vários momentos do dia e somos convidados a pensar de forma lógica cotidianamente. A matemática, portanto, faz parte da vida e pode ser aprendida de uma maneira dinâmica, desafiante e divertida (SCHNEIDER, 2011).

Para isso, o professor precisa reconstruir seus conhecimentos acerca de como ensinar matemática de modo satisfatório para atender as demandas desse novo contexto social no qual os alunos estão inseridos.

Uma sugestão é trabalhar a Matemática a partir de situações lúdicas e reflexivas. Nessa proposta o professor deve atuar durante o processo de ensino-aprendizagem exercendo a função de facilitador, ou seja, agindo como mediador entre aluno e a construção do conhecimento matemático, estimulando ideias matemáticas para que o aluno consiga estabelecer relações com a realidade que ele vivencia.

A Matemática ensinada de forma contextualizada favorece uma ligação entre o conhecimento obtido em sala de aula com a realidade do estudante. Numa sociedade em permanente mudança como a nossa, os currículos têm de ser revistos com frequência, adaptando-se às novas necessidades dos estudantes (SILVA, 2012)

Ou seja, cabe à escola repensar seu currículo e ao professor propor atividades que vislumbre os alunos, instigando-os a fazer questionamentos, relacionando com situações do cotidiano. Isso não é uma tarefa fácil para quem vivenciou em sua trajetória escolar um ensino fechado pautado em memorização, abstração e cálculos.

Metodologia

O presente artigo surgiu da necessidade que sentimos em dividir com todo público interessado uma experiência vivenciada numa turma de 3º ano do Ciclo da Alfabetização a partir da realização de uma sequência didática envolvendo rótulos e embalagens.

Nossa proposta foi relatar minuciosamente o passo a passo de como se deu esse trabalho, refletindo os encaminhamentos propostos, a execução do trabalho e o envolvimento dos alunos durante a realização da sequência.

Para a realização desse artigo buscamos fazer uma revisão de algumas literaturas que abordam o ensino da Matemática e suas particularidades, bem como refletir sobre o desafio que é para o professor ensinar matemática a partir de gêneros textuais que fazem parte do cotidiano dos alunos, quando, ao longo de sua formação, vivenciaram um ensino pautado em regras e memorização.

Após a revisão do aporte teórico relatamos cuidadosamente nossa experiência destacando os conhecimentos construídos pelos alunos ao longo das atividades e sua relação com a vida deles fora da escola.

Por fim, analisamos os dados qualitativamente nos reportando aos autores consultados e contrapondo com a experiência vivenciada.

Resultados e Discussões

Procuramos narrar à experiência vivida com argumentos que fundamentem a temática desse relato, uma vez que ao relatar algo “se exerce precisamente uma arte de fazer e uma arte de pensar” (CERTEAU, 1994, p. 152), que narra fatos do dia a dia fazendo pontes entre o tempo presente e a história.

O trabalho com rótulos e embalagens se configurou numa atividade extremamente interessante porque, a partir dela pudemos envolver os alunos e discutir não só conhecimentos referentes à Matemática, mas também abordamos a área de linguagem e outras áreas.

A ideia de trabalhar com rótulos e embalagens, surgiu a partir de uma formação do PNAIC onde fomos orientadas a desenvolver uma sequência didática interdisciplinar a partir de um gênero textual. Diante dessa orientação decidimos trabalhar com os rótulos por se tratar de um texto que

circula socialmente e que tem grande relevância para a vida das crianças, no sentido de elas conhecerem e saberem fazer as leituras adequadas das informações contidas nele.

No primeiro momento os alunos e nós levamos para sala de aula diversos rótulos e embalagens, organizamos em um local da sala; apresentamos os rótulos discutindo com os alunos sua função social. Cada criança apresentou o rótulo ou embalagem que trouxe. Cada aluno respondeu: Qual era o produto? Para que ele serve? Onde está o nome? A marca do produto? etc.

Em seguida os alunos realizaram uma listagem de todos os produtos que estavam expostos colocando-os em ordem alfabética. Após esse momento foi organizado na sala de aula um mini mercadinho classificando os produtos por sessões de limpeza, alimentos, higiene pessoal e medicamentos. Nesse momento os alunos participaram dando suas opiniões sobre como são organizados os produtos em um supermercado.

Depois os produtos receberam preços que foi colocado de acordo com as opiniões dos alunos. Os alunos fizeram a leitura dos preços dos produtos com a ajuda da professora e receberam algumas cédulas de brinquedo para realizarem comprar. Em grupos foi feito a exploração das cédulas para os alunos fazerem o reconhecimento das mesmas. Cada grupo tinha como desafio contar o valor que recebeu em dinheiro e realizar compras no mercadinho, anotando os preços, de modo a ficar com o menor preço possível.

Nesse momento fizemos uso do instrumento calculadora para os alunos fazerem as contas, haja vista que nos preços existiam as casas decimais. O primeiro momento foi destinado ao reconhecimento do instrumento. Percebemos que a maioria dos alunos não sabia usar a calculadora adequadamente. Para isso, fizemos uma exploração acerca de como usar a mesma.

Em seguida cada grupo fez suas compras, anotou no caderno e em seguida fez o cálculo de quanto gastou e que troco sobrou. Essa atividade foi socializada no grande grupo fazendo comparações de quem gastou mais, qual o menor troco, qual a diferença entre o troco do grupo A e do grupo B, etc.

Em outro momento solicitamos que os alunos escolhessem alguns produtos do mercadinho e elaborassem duas situações problemas envolvendo adição e subtração. Essa atividade foi feita em dupla. Para sistematizar nossas discussões pedimos que os alunos apontassem o que aprenderam na aula e o que sentiram mais dificuldade. Essas informações foram compartilhadas oralmente.

Num terceiro momento os alunos foram solicitados a escolher uma embalagem e identificar nela informações como, peso, volume, data de validade, etc. Foi feita uma longa discussão e solicitado que os alunos classificassem os produtos considerando o sistema de medida, quilograma, grama,

litro e mililitro. Nessa ocasião fizemos uma discussão sobre os sistemas de medida de massa e volume usando as embalagens como exemplos.

A turma foi dividida em dois grupos. Cada grupo ficou responsável em organizar seus produtos em ordem crescente considerando o sistema de medida dos mesmos e fazer uma lista dizendo o nome do produto e o peso ou volume. Em seguida esses dados foram organizados num gráfico os quais foram expostos na sala.

Na produção do gráfico os alunos sentiram dificuldades em usar a régua e em dispor o nome e o peso dos objetos considerando o mesmo intervalo. Para suprir essa dificuldade foi feita uma exposição acerca de como deveria ser feito o referido gráfico.

A última etapa da sequência consistiu na classificação dos produtos considerando as características geométricas. Para isso apresentamos os sólidos geométricos e discutimos sobre eles destacando suas características, tais como: faces, arestas e vértices. Em seguida os alunos foram levados a fazer comparações entre os sólidos e as embalagens observando o formato. Essa discussão foi bastante rica e os alunos conseguiram fazer outras relações entre a semelhança dos sólidos com outros objetos da sala de aula e de sua casa.

Para finalizarmos realizamos uma oficina de confecção de alguns sólidos e realizamos as atividades referentes à temática no livro didático.

Durante a apresentação dos produtos foi possível verificar que, apesar desse gênero ser comum nos lares dos alunos eles não tinham conhecimento sistemático acerca dos mesmos, pois muitos do que foi apresentado em sala eles não reconheceram. Além disso, nos surpreendemos com o desconhecimento dos alunos em relação à leitura de preços e ao uso da calculadora. A maioria da turma confessou nunca ter manuseado uma calculadora. Devido a isso e a dificuldade que tiveram de realizar as contas usando esse instrumento foi necessário trabalhar com eles dois dias seguidos na tentativa de minimizar a dificuldade, sendo necessário, em momento posterior promover outras atividades utilizando o referido instrumento com o intuito de suprir a necessidade dos alunos e consolidar a aquisição desse conhecimento.

Durante toda a semana em que a proposta de trabalho foi desenvolvida os alunos participaram ativamente das aulas, questionando, refletindo e, em alguns momentos, se frustrando quando não sabiam responder a atividade proposta. Em quase todas as aulas o trabalho foi desenvolvido em duplas ou em trios e nesse aspecto também tivemos dificuldades pois, alguns alunos ainda não sabem trabalhar em grupo, dividir o material com o colega, esperar a vez de agir na atividade, etc. Nesse sentido a proposta também ajudou a trabalharmos nos alunos a necessidade de respeitar a ideia do outro, esperar a sua vez, cooperar com o colega etc.

A aprendizagem para o trabalho em equipe começa na pré-escola com o aprendizado do trabalho em cooperação, com adequada divisão de tarefas e responsabilidades, com o aprender a respeitar o outro. Deve prosseguir nos vários anos acadêmicos até a Universidade (WITTER, 1998).

No final da aula promovemos um momento para que as crianças relatassem quais conhecimentos eles tinham adquirido no decorrer daquela semana de aula envolvendo rótulos e embalagens. Como depoimentos disseram que tinham aprendido a usar a calculadora, a observar a data de validade dos produtos, ler e verificar o peso de cada produto no momento da compra, verificar se o dinheiro que levam dar para comprar os produtos que desejam ou não, etc.

Isso nos mostra que, apesar de, no início, as crianças apresentarem um conhecimento de mundo limitado sobre esses aspectos à aula surtiu efeito e garantiu a eles a aquisição de tais conhecimentos.

No decorrer da execução da proposta também verificamos que as crianças conhecem dinheiro, porém não sabem somar, por exemplo, R\$ 20,00 mais R\$ 10,00. Esse desconhecimento também foi um aspecto que chamou nossa atenção, pois é comum eles trazerem dinheiro para comprar o lanche na escola.

A utilização de dinheiro de brinquedo para fazer as comprar e identificar quanto necessitaria para pagar a referida dívida e quando receberia de troco possibilitou a eles manusearem valores altos e assim se depararem com situações de conflito que geraram reflexão e análise para obter o resultado.

Acreditamos que as aulas promovidas sobre rótulos e embalagens proporcionou aos alunos uma aprendizagem significativa. Para esclarecer mais um pouco as questões que envolvem a aprendizagem significativa, recorreremos à contribuição de Santos (2008, p. 33). Para ele a aprendizagem somente ocorre se quatro condições básicas forem atendidas: a motivação, o interesse, a habilidade de compartilhar experiências e a habilidade de interagir com os diferentes contextos.

Um aspecto que os alunos demonstraram ter muita dificuldade foi quando solicitamos que elaborassem situações problemas envolvendo adição e subtração a partir de algumas embalagens. Acredito que a dificuldade se deu pelo fato de eles estarem agora iniciando no processo de aquisição da leitura e da escrita e quando é solicitado que escrevam com autonomia os conflitos acerca de como se escreve, que letras usar, como organizar as ideias, etc. são inúmeros, e a turma fica bastante agitada porque todos perguntam muito sobre suas dúvidas e seus anseios.

Apesar de todos os desafios enfrentados durante a realização dessa sequência ficamos extremamente satisfeita com os resultados, pois a turma foi extremamente participativa e os recursos utilizados chamou a atenção deles envolvendo-os nas discussões e na realização das atividades.

Conclusões

Após o término da realização da proposta de trabalho que envolveu rótulos e embalagens foi possível verificar que para a realização de uma aula diferente que envolva as crianças não é necessário materiais didáticos muito sofisticados. Com materiais simples e um bom planejamento é possível trabalhar de forma interdisciplinar de modo a envolvê-los na aula.

O trabalho com rótulos permite ao professor trabalhar uma gama de conteúdos que expostos de forma interdisciplinar e dentro de contexto de uso terá mais significado para a criança do que se os mesmos fossem trabalhados separadamente. Nesse trabalho abordamos, além de leitura e escrita, adição, subtração, sistema de medida de massa e de volume, gráfico, uso da calculadora, exploração de aspectos visuais e não visuais nas embalagens, produção de texto, sólidos geométricos, etc. Mas ainda poderíamos ir mais longe, caso esse fosse nosso objetivo, e trabalhar mapas, figuras planas e não-planas, maquetes, dentre outros conteúdos.

Isso nos mostra que um material simples, que, na maioria das vezes é jogado fora, pode ser utilizado na escola como forma de colaborar para a construção de conhecimentos necessários a vida dos alunos fora do espaço escolar.

Referências

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Língua Portuguesa. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3 ed. Brasília. 2001.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Matemática. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3 ed. Brasília. 2001.

_____. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Idade Certa.** Ministério da Educação. Caderno 07. Brasília: MEC, SEB, 2014.

_____. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Idade Certa. Ministério da Educação.** Caderno 06. Brasília: MEC, SEB, 2014.

CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer.** Petrópolis: Vozes, 1994.

DINIZ, Ricardo Saraiva. **A matemática nas séries iniciais do ensino fundamental:** as professoras, suas concepções e práticas. Revista de Educação Ciências e Matemática. V. 2 , n. 2. 2012.

SANTOS, J. C. F. dos. **Aprendizagem Significativa:** modalidades de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SCHNEIDER, Clarice Lúcia. **Matemática:** o processo de ensino-aprendizagem. 2011. Disponível em: <http://www.somatematica.com.br/artigos/a32/>. Acesso em 25/10/2016.

SILVA, José Augusto Florentino da. **Refletindo sobre as dificuldades de aprendizagem na matemática:** algumas considerações, 2012. Disponível em: <http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/JoseAugustoFlorentinodaSilva.pdf>. Acesso em: 25/10/2016.

WITTER, Geraldina Porto. Trabalho em equipe. In: Psicologia Escolar Educacional. Vo. 2, n 2, Versão online, ISSN 2175-3539. Campina, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85571998000200014 . Acesso em: 29/10/2016.