



O ENSINO DA MATEMÁTICA A PARTIR DE GÊNEROS TEXTUAIS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Lúcia Moreno
lu_henriquemoreno@hotmail.com
Adriana Correa da Silva
adrianacorreaa@hotmail.com
Klinger Teodoro Ciríaco
klingerufms@hotmail.com

Resumo:

O presente trabalho tem o propósito de relatar uma experiência desenvolvida por acadêmicas do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Naviraí, no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID/CAPES. O objetivo da proposta foi trabalhar gêneros textuais e conteúdos matemáticos no sentido de possibilitar uma alfabetização na perspectiva do letramento. Para este fim, recorremos à intervenção pedagógica desenvolvida na escola parceira durante quatro dias de aulas, em que a sistematização deu-se por meio da ludicidade e da problematização apresentando um contexto com diversos gêneros textuais. O intuito foi de incentivar a prática da leitura e escrita na compreensão dos textos presentes no cotidiano das crianças como, por exemplo, receitas e/ou notícia de jornal, buscando proporcionar o desenvolvimento da compreensão e a aquisição dos conteúdos matemáticos. Por fim, destacamos a importância dos gêneros textuais no ensino e aprendizagem matemática por meio das experiências do programa de iniciação à docência, uma vez que este espaço de intervenção tem possibilitado às acadêmicas envolvidas um movimento de aprendizagem da docência.

Palavras-chave: Gêneros textuais. Linguagem matemática. PIBID.

1. Introdução/ justificativa

O artigo refere-se ao relato de uma proposta de intervenção vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – *Campus* de Naviraí (UFMS/CPNV).

O programa é composto por oito bolsistas/acadêmicas do 2° ao 8° semestre do curso, uma professora supervisora e um coordenador de área, pois dessa maneira há uma troca de experiência e isso contribui para uma maior interação entre as integrantes mais experientes e as iniciantes.

Nesse sentido, o objetivo da proposta de trabalho do grupo é o de utilizar uma metodologia de trabalho pedagógico por meio de recursos lúdicos, tendo como foco a





melhoria da aprendizagem de alunos de uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental pertencente à escola parceira do programa, como também para a formação inicial de professores.

Desse modo, durante o período de março a outubro de 2016 estivemos em observação na sala da professora supervisora na perspectiva de compreender como os conteúdos ligados à alfabetização tanto em língua materna quanto em Matemática são desenvolvidos na sala de aula, etapa essa fundamental para o planejamento da intervenção na realidade escolar e para processos do aprender a ensinar.

A experiência de contato direto com a turma do 3º ano possibilitou um maior entendimento entre a teoria e a prática, tendo em vista que a relação existente entre bolsistas e professora supervisora auxiliou na construção do repertório de saberes sobre a docência, fator que se estabeleceu a partir da parceria entre universidade/escola em um ambiente de reflexão sobre a prática pedagógica durante as reuniões de estudo e formação do grupo PIBID.

Paralelamente as reuniões, realizamos permanentemente observações na escola com o objetivo de conhecer a realidade enfrentada pela professora supervisora no sentido de identificar as dificuldades das crianças para traçar caminhos e estratégias de intervenção que possibilitem a melhoria da aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática. Com isso, elegemos gêneros textuais para aprofundar os conhecimentos da turma do 3º ano, uma vez que, este componente apresenta-se como sendo um conteúdo que está presente no cotidiano da sociedade e pode possibilitar uma alfabetização na perspectiva dos múltiplos letramentos.

2. Referencial teórico

2.1 Gêneros textuais e suas implicações no trabalho em sala de aula

Autores como Cardoso, Souza e Manfredo (2015) contribuíram para discussão durante os encontros do grupo acerca da temática, o que tornou possível relacionarmos nossas vivências durante as ações no PIBID de acordo com os relatos acadêmicos e as possibilidades de trabalho com gêneros textuais expostas pelos autores. Estes autores, relatam suas experiências durante o desenvolvimento de um projeto onde o conteúdo





trabalhado com as crianças foi o encarte de supermercado na perspectiva de letramento matemático e de Língua Portuguesa. O objetivo de tal ação consistia em desenvolver atividades com o intuito de alfabetizar e letrar as crianças, fazendo uso da interdisciplinaridade durante as aulas.

A partir da prática apresentada pelos autores citados anteriormente, é possível afirmar, na condição de futuras professoras, que ao trabalhar com gêneros textuais possibilita uma aprendizagem mais significativa por se tratar de textos que circulam no meio social. Cabe ressaltar que o trabalho pedagógico pautado em atividades que englobem a participação ativa dos alunos como, por exemplo, desenvolver a oralidade a partir do conhecimento prévio, relacionar a realidade vivenciada com os conteúdos escolares, o trabalho em grupo, entre outros, são propostas que contribuem para as ações do professor.

Ao considerar que todo ser humano realiza a produção de um texto no momento em que se relaciona com o outro por meio de palavra, percebe-se que a interação verbal exige uma prática diária. Para ampliar as competências de comunicação dos alunos, sugere-se trabalhar os diferentes tipos de textos em sala de aula, partindo de "[...] gêneros textuais mais familiares, para depois explorar outros, possibilitando aos alunos uma inserção cada vez maior na sociedade" (PEREIRA *et al.*, 2006, p. 29).

Pensando nisso, sugerir estratégias variadas de leitura e de produção textual torna-se uma prática necessária para o desenvolvimento das aulas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, haja vista que, o professor deste nível de ensino é um dos responsáveis por oportunizar as mais variadas atividades, corroborando com o processo de (re)conhecimento linguístico que caracteriza os mais diversos modos de composição do discurso.

Silva et al. (2012, p.6) enfatizam que "[...] a utilização dos gêneros textuais no processo de alfabetização e letramento propicia o desenvolvimento de diferentes habilidades comunicativas a partir da relação entre texto e contexto e suas implicações sociais". Sendo assim, trabalhar com a diversidade de gêneros textuais, no processo de alfabetização na perspectiva do letramento, pode propiciar aos alunos vivenciarem contextos práticos de aprendizagem em que possam mobilizar conhecimentos acerca do





uso da linguagem e da Matemática, ressignificando seus saberes ao transporem conhecimentos que serão úteis para a vida.

Na perspectiva dos letramentos múltiplos, abordamos nesta proposta de intervenção também o sistema monetário, buscando ensinar Matemática com assuntos relativos ao cotidiano das crianças, para que possam compreender os conceitos e significados do conteúdo em questão, bem como estejam seguras para identificarem, definirem e resolverem situações-problemas.

Durante o processo de intervenção, buscamos estabelecer relações entre os assuntos do dia a dia da turma do 3° ano com a Matemática, haja vista que, apropriar-se dos conceitos e procedimentos matemáticos básicos contribui para a formação do futuro cidadão, que se engajará no mundo do trabalho, das relações sociais, culturais e políticas. Nesse entendimento, para exercer de forma mais efetiva a cidadania é preciso saber contar, comparar, medir, calcular, resolver problemas, argumentar logicamente, organizar, analisar e interpretar criticamente informações, dentre outros. Sobre isso, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (BRASIL, 1998, p.40) destaca que:

> [...] a resolução de problemas possibilita aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade para gerenciar as informações que estão a seu alcance. Assim, os alunos terão oportunidade de ampliar seus conhecimentos acerca de conceitos e procedimentos matemáticos bem como de ampliar a visão que têm dos problemas, da Matemática, do mundo em geral e desenvolver sua autoconfiança.

Para cumprir essa assertiva, buscamos planejar atividades e sequências didáticas pautadas na tentativa de superação das dificuldades identificadas no período em que estivemos em observação direta com os alunos.

Segundo Smole, Diniz e Cândido (2000) o ambiente para a aprendizagem das crianças precisa ser positivo no sentido de encorajá-las a propor soluções, explorando as possibilidades, levantando hipóteses, justificando o raciocínio, bem como validando as próprias conclusões.

Por meio de nossas observações e participação ativa na escola, evidenciamos que a brincadeira parece ser o caminho pelo qual a criança percorre para adquirir conhecimentos necessários a vida cotidiana e escolar. A atividade lúdica em ambientes de aprendizagem contribui para que o aluno venha a lidar com o erro de forma mais natural e reelabore suas





estratégias pessoais de resolução de problemas, prática esta que favorece o desenvolvimento de posturas mais positivas em relação à Matemática, pois brincando a criança aprende (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000).

2.2 PIBID e a formação de professores: algumas notas

Consideramos que as experiências vivenciadas dentro do grupo PIBID, oportunizam um crescimento acadêmico além de promover vivências por meio da prática, isso ocorre no momento em que fazemos análises de acordo com o que é realizado com o aluno e é essa reflexão que garante contribuições significativas para nossa formação inicial, pois o ambiente escolar é composto por momentos que "[...] exigem improvisação e habilidade pessoal, bem como a capacidade de enfrentar situações mais ou menos transitórias e variáveis" (TARDIF, 2002, p. 49).

Contudo, reiteramos que tal improvisação mencionada por Tardif (2002) não se refere ao fato de ir para a sala de aula sem saber ao certo o que se quer, desse modo, para "improvisar" é preciso que o docente tenha conhecimento teórico-metodológico da área de ensino em que atua, pois só assim o professor será capaz de se desenvolver profissionalmente e contribuir para a aprendizagem de seus alunos.

O PIBID oportuniza as bolsistas o contato direto com a realidade escolar, oferecendo uma visão mais ampla do processo de ensino/aprendizagem e do saber do magistério, o que tem garantido práticas mais efetivas para a formação inicial de professores.

A participação no programa de iniciação à docência tem garantido alguns avanços na aprendizagem profissional dos sujeitos envolvidos, no sentido de que mesmo ainda na licenciatura, temos a oportunidade de reelaborar e tentar relacionar os saberes transmitidos na universidade com o conhecimento do que é feito no cotidiano escolar. A dinâmica adotada pelo PIBID nos leva a entender que, conforme afirma Tardif (2002, p.53):

[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra.





Defendemos o posicionamento de que é de suma importância para nós, acadêmicas do curso de Pedagogia, as experiências proporcionadas na aprendizagem da docência mediada por espaços de reflexão das ações, característica esta possível quando temos as reuniões em que discutimos textos teóricos e a prática escolar.

Para Pérez-Gómez (1997, p. 103), refletir a prática implica:

Imersão consciente do homem no mundo da sua experiência, um mundo carregado de conotações, valores, intercâmbios simbólicos, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos. O conhecimento acadêmico, teórico, científico ou técnico, só pode ser considerado instrumento dos processos de reflexão se for integrado significativamente, [...] em esquemas de pensamento mais genérico activados pelo indivíduo quando interpreta a realidade concreta em que vive e quando organiza a sua própria experiência.

Em suma, partindo do pressuposto apresentado pelo autor e da prática reflexiva que temos vivenciado desde 2014, quando implementamos o programa no *Campus* da UFMS em Naviraí, constatamos que ele beneficia o campo da formação inicial de professores com o enriquecimento de todos os envolvidos (professores e alunas bolsistas), quanto as nossas futuras práticas pedagógicas, como agente transformador do conhecimento.

3 Dos objetivos da proposta

GERAL: Contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos na perspectiva dos letramentos múltiplos por meio de atividades lúdicas que envolvam Alfabetização e Matemática.

Elencamos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver atividades que propiciem às crianças o contato com os jogos no ambiente escolar;
- Promover a interação e socialização das crianças;
- Desenvolver e sistematizar procedimentos de cálculo por estimativa, estratégias de verificação e controle de resultados, raciocínio lógico por meio do cálculo mental, situações-problemas e jogos;
- Conhecer o Sistema Monetário vigente no país e saber utilizar as cédulas de forma mais adequada;





Distinguir os gêneros textuais (poesia e biografia), identificando os conhecimentos linguísticos e matemáticos.

4. Metodologia e desenvolvimento da intervenção

O presente projeto de intervenção pedagógica tem uma metodologia centrada na atividade lúdica com vistas à melhoria da aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática facilitando o entendimento. Partindo dessa perspectiva, encontramos nas reuniões do grupo o respaldo teórico necessário para execução do projeto, de forma que para a elaboração e correção do projeto, o mesmo é realizado coletivamente, buscando assim oferecer e ampliar os conhecimentos das crianças e as diversas formas de trabalhar os conteúdos, tais como: gêneros textuais e sistema monetário.

Para a realização do projeto foi necessário um trabalho pedagógico intensivo de quatro dias com intervenções na turma do 3º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Carlos da Silva – Naviraí/MS.

Assim, pensamos em atividades com o propósito de incentivar as práticas de leitura e escrita na perspectiva do letramento matemático, utilizando os gêneros textuais como ferramenta metodológica com textos que estão presentes no cotidiano das crianças.

Em conseguinte, o Quadro 1 apresenta os conteúdos e habilidades dispostos para cada gênero textual trabalhado com a turma.

Quadro 1: Gêneros textuais e suas tipologias e conteúdos

GÊNERO TEXTUAL	TIPOLOGIA	CONTEÚDOS/HABILIDADES
Texto Literário	Literatura infantil – O duende da ponte	 Leitura e escrita; Raciocino lógico matemático; Noções de grandezas e medidas; Sistema monetário;
Biografia	Descrição	 Produção de texto oral e escrita; Reconhecer a biografia enquanto importante gênero textual; Produzir textos com autonomia.





Poesia	Forma literária	 Leitura e escrita; Oralidade; Apreciar e valorizar as poesias; Ampliar o repertório literário.
Receita	Instrucional	 Identificar e reconhecer um texto instrucional; Grandezas e medidas; Leitura e escrita; Interação e colaboração em grupo.

Fonte: Os autores, 2017

Consequentemente, as atividades foram iniciadas com a projeção das imagens do texto literário "Duende da Ponte" (Fig 1) de Patricia Wolff:

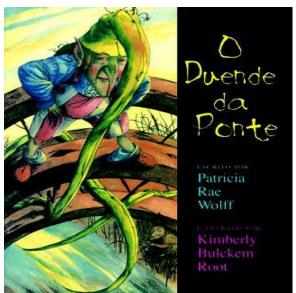


Fig. 1: Duende da Ponte de Patricia Wolff Fonte: arquivo pessoal dos autores

A escolha dessa narrativa se deu pelo fato do enredo apresentar charadas matemáticas, onde contextualizamos sobre o sistema monetário. Neste momento foram comuns questões do tipo: Como surgiu essa forma com a qual trabalhos nosso dinheiro? Sua necessidade e importância para nossa vida em sociedade? No sentido de explorar tais aspectos, direcionamos a discussão com o grupo de crianças do 3º ano para o trabalho com dinheiro fictício ao propormos situações matemáticas que culminaram em sua utilização.

Além disso, o globo e o mapa *mundi* foram ainda suportes pedagógicos importantes para que a turma percebesse as relações de câmbio entre as moedas, uma vez que,





trabalhos alguns elementos até chegarmos à questão do valor "real" da moeda nativa. Algumas cédulas que exploramos foram: o real, dólar, euro e peso (sendo esta última importante para nossa região, pois Naviraí localiza-se numa zona próxima da fronteira com o Paraguai).

Dando sequência, simulamos dois mercados dentro da sala de aula, questionamos quem já tinha ido ao supermercado para comprar algo, quem sabe o que é um troco, o que são centavos, entre outros aspectos. Para esta proposta, disponibilizamos embalagens vazias de vários produtos, dividimos a sala em dois grupos, cada grupo escolheu um nome fantasia para o seu estabelecimento, ambos etiquetaram os produtos por meio da escrita, os valores em reais das mercadorias, colocando os preços de cada uma, escolheram os dois caixas e os clientes do mercado.

A interação entre os alunos fora um aspecto basilar da proposta, conforme podemos evidenciar abaixo:



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2016.

Para trabalhar o gênero textual "receita", simulamos que seria necessário os irem à compra de alguns ingredientes para o preparo da mesma. Então, cada grupo a partir da prática de ir ao mercado, iria comprar tais itens, questionamos quais ingredientes seriam necessários para a receita de um bolo.

Houve muita interação neste instante, pois algumas crianças questionaram que tudo dependeria do tipo de bolo que se está a dizer, uma vez que, se fosse de cenoura, chocolate, coco, baunilha, morango, dependendo aumentaria ou diminuiria os itens a serem comprados.





Durante esse processo, orientamos que fizessem a opção por qual bolo gostariam de fazer e que registrassem em seu caderno os produtos necessários à receita em pauta. O registro de cada produto comprado e seu valor foram listados em seus cadernos, ao final, somaram os produtos, fazendo comparações de preços para saber qual grupo gastou mais, quanto economizou o grupo que gastou menos, qual produto era o mais barato, o mais caro, etc.

Todos os ingredientes necessários para o bolo foram comprados, após, disponibilizamos textos de receitas impressos para leitura e análise desse gênero, instigando às crianças a perceberem as características próprias desse texto, trabalhando assim a composição desta tipologia textual.

Ainda no contexto da Matemática, propomos ainda uma gincana por meio da "Problemoteca", na qual tinham três níveis de problemas, sendo eles: 1) problemas simples de nível fácil (estavam em fichas verdes); 2) problemas de nível intermediário (fichas amarelas) e; 3) problemas nível avançado (fichas vermelhas).

Para o desenvolvimento desta atividade, solicitamos que se dividissem em dois grupos. Um aluno de cada grupo pegava um problema e lia para a sala, o grupo que solucionasse os problemas em menor tempo ganharia uma premiação surpresa no final da aula, oportunizamos aos alunos um movimento de reflexão sobre as diversas respostas angariadas pelo processo de resolução ao valorizarmos as estratégias pessoais de cálculos possíveis apresentadas por cada criança na resolução dos problemas.







Fonte: Arquivo pessoal dos autores – Bolsistas PIBID/Pedagogia UFMS, 2016.

Na sequência, trabalhamos o gênero biografia, apresentamos biografias de personalidades da música, da pintura e da literatura. Aqui o objetivo foi o de que por meio delas as crianças se familiarizaram com esse tipo de gênero textual.

Conversamos com a turma sobre as características identificadas e o que diferenciava esse tipo de texto dos demais como, por exemplo, contos, fábulas e notícias jornalísticas. Para este fim, disponibilizamos aos alunos um roteiro para que elaborassem sua biografia contemplando alguns assuntos como: nome, local de nascimento, nomes dos pais, irmãos, avós, o que mais gostam de fazer na escola e fora dela, as comidas preferidas, os bichos de estimação, as lembranças mais queridas, histórias divertidas. Ao final, foi montado o cartaz com as respectivas biografias produzidas pelos próprios alunos.

Durante esse instante, exploramos aspectos de natureza matemática com os grupos colocando situações orais no sentido de coloca-los em posição de reflexão sobre estruturas aditivas (adição e subtração) em atividades do tipo: "Se Maria nasceu há nove anos atrás e estamos em 2016, quantos anos Maria tem hoje?" ou ainda "Estamos em 2016, Gustavo mencionou que quando tinha seis anos ganho uma bola de futebol, há quanto tempo foi isso?". O foco aqui fora desenvolver a percepção de que adição e subtração são conceitos que inter-relacionam.





A próxima atividade que oferecemos aos alunos foi o varal da poesia, como mostra as figuras:





Fonte: Arquivo pessoal dos autores – Alunos durante a realização do varal de poesias

Para a atividade fizemos um levantamento sobre os conhecimentos prévios dos alunos sobre o gênero poesia, perguntamos se eles já viram alguém recitando poesias, o que uma pessoa precisa fazer para tornar esse texto bonito de ouvir?

Partindo das respostas da turma, trabalhamos o conceito de poesia ao conversar sobre suas características, para complementar fizemos a leitura de uma poesia, colocamos um áudio para que a turma ouvisse a poesia "A Bailarina" de Cecília Meireles, para assim ampliar o repertório de conhecimentos sobre este assunto, dando subsídios para que criassem suas próprias produções.

Em síntese, propomos à turma a elaboração de pequenas poesias baseadas na história trabalhada o "Duende da Ponte" e, ao término, propomos a exposição de suas obras literárias em um "varal de poesias", deixamos as crianças usarem sua criatividade, colocando-as em uma posição de protagonistas de sua aprendizagem matemática.

5 Conclusão

Consideramos que as práticas reflexivas do grupo PIBID nos oferece o enriquecimento primordial para nossa formação enquanto futuras docentes, haja vista que este programa de iniciação à docência possibilita refletir as ações desenvolvidas na escola parceira, desde os momentos de estudos em nossas reuniões, nas observações, até o momento da prática na intervenção, dado este que permite ricas e promissoras





aprendizagens, implementado novas propostas pedagógicas e ampliando o horizonte de trabalho enquanto futuro docente.

Entendemos que a presente intervenção foi de suma relevância para as crianças que são beneficiadas pelo projeto, pois possibilitou que interagissem com os diversos gêneros textuais presentes em seu cotidiano ao relacionarem língua materna e a linguagem matemática no desenvolvimento da aula compartilhada conosco.

Neste sentido, ressaltamos a importância de oportunizar às crianças uma aprendizagem matemática na perspectiva do letramento por meio dos gêneros textuais, possibilitando uma absorção criativa de conhecimentos e ampliando novas possibilidades Para tanto, encontramos na exploração lúdica um norte de interpretação textual. significativo de nossas ações.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais:

Matemática – Terceiro e Quarto Ciclo do Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998.

CARDOSO, K. L. P.; SOUZA, E. O.; , MANFREDO, E. C. G. Alfabetização e letramento matemático com gênero textual em uma experiência de intervenção metodológica. Marabá. Brasil. 2015. Disponível http://www.cchla.ufrn.br/visiget/pgs/pt/anais/Artigos/Cleide%20In%C3%AAs%20Wittke %20(UFPel)%20e%20Alessandra%20Baldo%20(UFPel).pdf> Acesso em: 05 set. 2016.

GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional. In NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 93-114.

PEREIRA, C.C. et. al. Gêneros textuais e modos de organização do discurso: uma proposta para a sala de aula. In: PAULIUKONIS, M.A.L; SANTOS, L.W. (Orgs.). Estratégias de Leitura – Texto e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

SMOLE, K. S.; DINIZ., M. I.; CÂNDIDO, P. Matemática de 0 a 6: brincadeiras Infantis nas aulas de Matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SILVA, A. M. P. da et al. Os diferentes textos em salas de alfabetização. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Ano 01, unidade 05, 2012.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.